

Hessischer Jahresbericht

Arbeitsschutz und Produktsicherheit 2016





Impressum

Herausgeber

Hessisches Ministerium für Soziales und Integration Referat Öffentlichkeitsarbeit Dostojewskistraße 4 65187 Wiesbaden https://soziales.hessen.de

Redaktion

Bettina Splittgerber (Hessisches Ministerium für Soziales und Integration)
Christiane Troia (Hessisches Ministerium für Soziales und Integration)
Verantwortlich: Esther Walter (Hessisches Ministerium für Soziales und Integration)

Redaktionsbeirat

Barbara Gräb-Trinter (Abteilung III Umwelt und Arbeitsschutz, RP Kassel, Kassel)
Christoph Gramlich (Abteilung IV Arbeitsschutz und Umwelt, RP Darmstadt, Wiesbaden)
Bodo Kratzheller (Abteilung II Arbeitsschutz und Inneres, RP Gießen, Hadamar)
Matthias Möller (Abteilung IV Arbeitsschutz und Umwelt, RP Darmstadt, Darmstadt)
Frank Nowak (Abteilung IV Arbeitsschutz und Umwelt, RP Darmstadt, Frankfurt am Main)
Dr. Katrin Ogriseck (Abteilung IV Arbeitsschutz und Umwelt, RP Darmstadt, Frankfurt am Main)
Dr. Gabriela Petereit-Haack (Abteilung IV Arbeitsschutz und Umwelt, Fachzentrum für medizinischen Arbeitsschutz, RP Darmstadt, Wiesbaden)
Bodo Kratzheller (Abteilung II Arbeitsschutz und Inneres, RP Gießen, Hadamar)
Max Scheibel (Abteilung II Arbeitsschutz und Inneres, RP Gießen, Gießen)
Barbara Schmid (Abteilung III Umwelt und Arbeitsschutz, Fachzentrum für Produktsicherheit und

Bildnachweis

Gefahrstoffe, RP Kassel, Kassel)

Vorführung zum Einsatz von Drohnen im Dachdeckerhandwerk im Rahmen des Hessentages 2017 (Foto: Gregor Szypula)

Druck

Hessisches Statistisches Landesamt, Februar 2018



	Vorwort	5
	Editorial	7
	Grundsatzthema	
	 Handeln staatlicher Aufsichtsbehörden in sich verändernden Arbeitswelten: Neue Herausforderungen oder bekannte Probleme? 	9
	 Prävention verhindert Unfälle, Berufskrankheiten und auch negative Schlagzeilen! 	20
	Teil 1	
	Bericht der Abteilung III Arbeit des Hessischen Ministeriums für Soziales und Integration	
1.1	Bericht der Abteilung III	21
	 Aufbau des staatlichen Arbeitsschutzes und der Produkt- sicherheit in Hessen (APH) 	21
	Der Beirat für Arbeitsschutz	23
1.2	Gemeinsame Deutsche Arbeitsschutzstrategie (GDA)	25
	 Das GDA-Arbeitsprogramm "Verbesserung der Organisation des betrieblichen Arbeitsschutzes" (ORGA) – Arbeitsschutz mit Methode zahlt sich aus 	25
	GDA-Fachveranstaltung "Physische Belastungen – sachgerecht beurteilen"	36
	 GDA-Programm – Schutz und Stärkung der Gesundheit bei ar- beits-bedingter psychischer Belastung (PSYCHE): Sachstand der Betriebsbesichtigungen 	38
1.3	Öffentlichkeitsarbeit	40
	11. bis 13. Oktober 2016 – Messestand der Arbeitsschutz- behörden der Länder im Rahmen der "Arbeitsschutz aktuell" in Hamburg	40
	Fachtagung zum Thema "Psychische Belastung – Beanspruchung, Belastung oder Stress?"	41
	Fachfortbildung zur Betriebssicherheit	42
	 Gesundheitsprävention am Arbeitsplatz – Besichtigung der Schreinerei Michel 	44
	Neues zu Berufskrankheiten und betriebsärztlicher Tätigkeit	45





	Teil 2	
	Arbeitsschutz	
2.1	Betrieblicher Arbeitsschutz	47
2.1.1	Technische Arbeitsmittel	47
	Fehlendes Personenrückhaltesystem führt zu schwerem Unfall	47
	Arbeitsunfall mit mehreren betroffenen Arbeitgebern auf einer Bauschutthalde	49
	 "Das reparieren wir noch schnell!" – schwerer Unfall bei Reparaturarbeiten an einer Kartonstanze 	51
2.1.2	Überwachungsbedürftige Anlagen	54
	Aufsicht mit Augenmaß	54
	Überprüfung des Anfahrschutzes von Flüssiggastankstellen	56
	Antriebsstoff der Zukunft – Betankung von Fahrzeugen mit Wasserstoff	57
	Wasserstofftankstellen: Aufbau einer Wasserstoffinfrastruktur für Brennstoffzellen-Fahrzeuge in Deutschland	59
	Ein mangelhafter Aufzug kommt selten allein!	60
2.1.3	Gefahrstoffe, Chemikalien und Biostoffe	61
	 Internationale Kooperation der Gefahrstoffdatenbank der Länder 	61
	 Ventilöle – wenn in gewöhnlichen Verbraucherprodukten Gefahren lauern! 	63
	Dampfen toxischer Gemische – eine gefahrstoffrechtliche Betrachtung von E-Liquids	64
2.1.4	Baustellen	68
	 Tunnelbau in Frankfurt – Regierungsvizepräsident zehn Meter unter dem Main 	68
	 Kontrolle von Schutzabständen in Baustellen auf Autobahnen und Bundesstraßen 	70
	Tödliche Fassadenmontagen	74
	Arbeitnehmer aus zehn Meter Höhe in den Tod gestürzt	77
	Gerade noch einmal Glück gehabt	79
2.1.5	Sprengstoffe und Pyrotechnik	80
	Sprengstoff im Wohnzimmer	80
2.1.6	Arbeitsschutzmanagement	82
-	Zweite ASCA-AMS-Bestätigung in Nordhessen vergeben	82





2.2	Sozialer Arbeitsschutz	84
2.2.1	Arbeitszeit	84
'	Arbeitsschutz ist Führungsaufgabe – auch bei Arbeitszeitfragen	84
	 Kein Kavaliersdelikt: Arbeitszeitverstöße können teuer werden! 	85
	Sonntagsarbeit in der IT-Branche	86
2.2.2	Jugendarbeitsschutz	88
	Betriebliches Praktikum mit tödlichem Ausgang	88
2.2.3	Mutterschutz	90
	Meldungen der Ausnahme vom Kündigungsverbot nach MuSchG, BEEG, PflegeZG und FPfZG	90
	Teil 3	
	Produktsicherheit	
3.1	Allgemeine Produktsicherheit	92
	 Regierungspräsidium warnt: Verletzungsgefahr bei flachen Campinggaskochern! 	92
3.2	Medizinprodukte	94
	Hygienische Aufbereitung in Zahnarztpraxen	94
	(1) Ist beim Zahnarzt alles sauber?	
	(2) Arbeitsschutzdezernat kontrolliert 20 Zahnarztpraxen	95
	Medizinprodukte "mal eben aufbereitet"	96
	Überwachung von Medizinprodukten: Kompatibilitätsprobleme bei Kaltlichtlaryngoskopen	98
3.3	Röntgenstrahlenschutz	99
	Bericht der Zahnärztlichen Röntgenstelle für das Jahr 2016	100
	Bericht der Ärztlichen Stelle für das Jahr 2016	103
	Überprüfung der Genehmigungspraxis von tragbaren, handgehaltenen Röntgenfluoreszenzanalyse-Geräten	105
	Teil 4	
	Berichte aus den Fachzentren	
4.1	Fachzentrum für systemischen Arbeitsschutz und Arbeitsgestaltung	108
	Methoden zur Ermittlung und Beurteilung psychischer Belastung – ein Praxisbeispiel	108
	Gefährdungsbeurteilung Psychische Belastung – auf dem Weg zu einem guten Praxisbeispiel	111





4.2	Fachzentrum für Produktsicherheit und Gefahrstoffe	114
	Die Überwachung klinischer Prüfungen von Medizinprodukten	114
	 Notrufnummer und andere arbeitsschutzrelevante Informatio- nen im Sicherheitsdatenblatt von hautgefährdenden Stoffen und Gemischen 	117
4.3	Fachzentrum für medizinischen Arbeitsschutz / Landesgewerbearzt	121
	Qualität des medizinischen Arbeitsschutzes und Biomonitoring in Betrieben mit Benzoleinwirkung	121
	Betriebsärztliche Einschätzung der Wunschvorsorge	124
	Anhang	129
_	1. Dienststellenverzeichnis	130
	2. Tabellenteil 2016	133



Der Hessische Jahresbericht "Arbeitsschutz und Produktsicherheit 2016" informiert über das umfangreiche Tätigkeitsspektrum der Aufsichtsbehörden für Arbeitsschutz und Produktsicherheit und beleuchtet thematische Schwerpunkte und besondere Ereignisse des Jahres 2016. Außerdem beinhaltet er umfangreiches Datenmaterial zur Situation des



Arbeits- und Gesundheitsschutzes in hessischen Betrieben, zur Produktsicherheit in Hessen sowie zu den Aktivitäten der Aufsichtsbehörden.

Mit den tiefgreifenden Veränderungen, die sich derzeit in der Arbeitswelt vollziehen, verändern sich auch die Erwartungen und Anforderungen an den staatlichen Arbeitsschutz: das Themenspektrum wird vielfältiger, betriebliche Konstellationen werden komplexer und die Schutzziele für einen menschengerechten Arbeits- und Gesundheitsschutz werden sich in Zeiten der "Arbeit 4.0" an neuen Erfordernissen ausrichten müssen.

Dies zu vermitteln und zu symbolisieren, ist Ziel der neuen Dachmarke "Arbeitswelt Hessen", die als grundlegende Werte-Orientierung eine innovative, soziale und nachhaltige Arbeitswelt benennt. Unter dieser Dachmarke werden die Grundlagen des Handelns, denen sich das Hessische Ministerium für Soziales und Integration im Themenfeld Arbeitswelt Hessen verpflichtet sieht, gebündelt, um förderliche Rahmenbedingungen und ordnungspolitische Leitlinien für eine humane und wirtschaftlich stabile Arbeitswelt in Hessen weiter zu entwickeln.

Damit wird ein Rahmen geschaffen, der eine Balance angestrebt, in der sowohl die Menschen mit ihren Interessen und Bedürfnissen als auch die Wirtschaft mit ihren Bedarfen, Belangen und Erfordernissen in angemessener Weise Berücksichtigung finden. Es gilt einerseits die Beschäftigungsfähigkeit der Individuen zu schaffen, zu fördern und zu erhalten – andererseits sehen sich die Unternehmen, Betriebe und Institutionen in Hessen zunehmend mit einem Mangel an Arbeitsund Fachkräften konfrontiert. Einen Beitrag dazu zu leisten, die Anforderungen aus beiden Welten nach Möglichkeit konstruktiv miteinander zu verbinden, ist das Ziel der Dachmarkte Arbeitswelt Hessen.

Damit erweitert sich auch der Kontext, in dem die Aufsichtsbehörden für Arbeitsschutz und Produktsicherheit in Hessen handeln und wahrgenommen werden: sie leisten einen wichtigen Beitrag dazu, dass Arbeitsplätze und Arbeitsbedingungen gesundheitsförderlich und menschengerecht gestaltet werden und dass Arbeitsund Fachkräfte länger und leistungsfähiger im Arbeitsleben verbleiben können.

Von daher ist es mir besonders wichtig, die Bedeutung zu unterstreichen, die der Arbeits- und Gesundheitsschutz sowie die Produktsicherheit für die Arbeitswelt Hessen haben. Um zukunftsfähige und praktikable Lösungen für die sich verändernden Arbeitsbedingungen zu entwickeln, müssen auch die Aufsichtsbehörden für Arbeitsschutz und Produktsicherheit ihren Handlungsrahmen in der gesamten Breite ausschöpfen und sich gleichzeitig als Akteur in übergreifenden Themen positionieren, etwa im Bereich Prävention und Gesundheitsförderung. Und auch die Schnittstellen, die sie mit anderen Akteuren der Arbeitswelt Hessen haben, müssen von ihnen aktiv gestaltet werden.



Mein Dank gilt allen, die uns bei unserer Arbeit unterstützen, sei es in Kooperationsbeziehungen oder in Gremien und Diskussionsforen. Besonders danken möchte ich den Kolleginnen und Kollegen der Abteilung III im HMSI sowie den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Aufsichtsbehörden für Arbeitsschutz und Produktsicherheit für ihr hohes Engagement und ihren aktiven Einsatz für die Verbesserung des Arbeitsschutzes und der Produktsicherheit in den hessischen Betrieben.

Stefan Grüttner

Hessischer Arbeitsminister

Stifan fritus



Die Arbeitswelt verändert sich in zunehmendem Maße und damit sieht sich auch die Abteilung III Arbeit im Hessischen Ministerium für Soziales und Integration aufgefordert, ihre Handlungsstrategien und ihre fachpolitischen Konzepte an diesen sich kontinuierlich verändernden Gegebenheiten auszurichten. Das bedeutet einerseits, dass neue Themen wie Digitalisierung, mobile Arbeit, demographischer Wandel, neue Arbeitsformen – um nur einige zu nennen – berücksichtigt werden, ohne dabei aus dem Auge zu verlieren, dass auch die klassischen industriellen Arbeitsplätze nach wie vor existieren. Der gesetzlich verankerte Arbeits- und Gesundheitsschutz gilt für die Beschäftigten an allen Arbeitsplätzen gleichermaßen. Diesem Fakt auch Nachdruck zu verleihen, ist in Hessen die Aufgabe der Aufsichtsbehörden für Arbeitsschutz und Produktsicherheit.

Die Erfahrungen, die bereits im Umgang mit diesen neuen Themen vorliegen, zeigen aber auch, dass sich daraus für die Aufsichtsbehörden beträchtliche Herausforderungen ergeben und dass die Komplexität der Überwachung und Beratung steigt.

Es zeichnet sich aber ebenfalls ab, dass die großen Entwicklungstrends in der Arbeitswelt dazu führen, dass die Grenzen zwischen vielen Themenfeldern durchlässiger werden. Der Einsatz von Arbeitnehmerüberlassung oder Werkverträgen, die Prüfung der Arbeitsbedingungen bei mobiler Arbeit, das Aufgreifen psychischer Belastungen in zahlreichen Arbeitsschutzverordnungen, all dies sind Hinweise darauf, dass sich thematisch aber auch hinsichtlich der beteiligten Akteure neue Schnittstellen ergeben.

Damit zeigen sich auch neue Konstellationen der Zusammenarbeit mit vielen Akteuren im Bereich der Arbeitswelt. Um dem gerecht zu werden und eine systematische Präsenz im Themenfeld zu zeigen, hat die Abteilung III Arbeit im HMSI die Dachmarke "Arbeitswelt Hessen" entwickelt.

In dieser Dachmarke wird das breite Feld der Themen, für die die Abteilung III im HMSI und seine Kooperationspartner in Bezug auf die Arbeitswelt zuständig sind, gebündelt. Es umfasst eine moderne Ausrichtung der Arbeitsmarktpolitik, insbesondere die Arbeitsmarktintegration, also die Förderung und Vorbereitung von Gruppen, die für den Arbeitsmarkt zunächst 'fit' gemacht werden müssen. Ein wesentliches Element ist die menschengerechte Arbeitsgestaltung sowie der Arbeits- und Gesundheitsschutz für alle Beschäftigten in den unterschiedlichen Branchen, Arbeitsverhältnissen und Betriebstypen. Von hoher Relevanz sind in diesem Zusammenhang auch die Aufgaben im Bereich der Marktüberwachung mit Schwerpunkten in der Produktsicherheit, bei den Gefahrstoffen sowie den Medizinprodukten.

Weitere wesentliche Aspekte zur Sicherung der Beschäftigungsfähigkeit der Menschen sind außerdem die Arbeitnehmerweiterbildung, die Sicherstellung der Chancengleichheit am Arbeitsmarkt, das Tarifwesen sowie die Grundsicherung für Arbeitsuchende. Darüber hinaus gilt es im Dialog und in Kooperation mit den Ausbildungs- und Arbeitsmarktakteuren die Betriebe bei der Fachkräftesicherung zu unterstützen. Oberstes Ziel ist die Schaffung förderlicher Rahmenbedingungen und ordnungspolitischer Leitlinien für eine humane und wirtschaftlich stabile Arbeitswelt in Hessen.



Inhaltlich umrissen wird diese Dachmarke im Fachkonzept der Abteilung Arbeit. Hier werden die grundlegenden Werte einer innovativen, sozialen und nachhaltigen Arbeitswelt sowie deren Merkmale und Handlungsfelder zusammengefasst und beschrieben. Unter den Stichworten: lebensphasengerecht, sicher, integrierend, Kompetenz schaffend und gesundheitsfördernd werden die Zieldimensionen beschrieben, die es bei der Gestaltung der Rahmenbedingungen der Arbeitswelt Hessen zu verwirklichen gilt.

Das Fachkonzept stellt in Bezug auf die Betriebe, die Beschäftigten und ihre Vertretungen aber auch für Ausbildungs-und Arbeitsmarktpartner in Hessen einen stabilen und gleichzeitig flexiblen Orientierungs- und Handlungsrahmen dar. Inhaltlich weiterführende Informationen zu den in der Dachmarke Arbeitswelt Hessen gebündelten Themen und insbesondere zu den Schwerpunkten im Arbeits- und Gesundheitsschutz, der Produktsicherheit und der Medizinprodukte finden sich im ebenfalls dazu neu kreierten Internetauftritt www.arbeitswelt.hessen.de.

Mit Blick auf die zukünftigen Aktivitäten wird Hessen als nächstes Vorsitzland des LASI – dem Länderausschuss für Arbeitsschutz und Sicherheitstechnik – ab 2019 sowie dann auch als Mitglied der NAK die Relevanz des Themenfeldes Arbeitsund Gesundheitsschutz betonen und die Schnittstellen mit den anderen Akteuren aktiv gestalten.

Ich möchte an dieser Stelle allen Kolleginnen und Kollegen in der Abteilung III sowie den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern in den hessischen Aufsichtsbehörden für Arbeitsschutz und Produktsicherheit für ihre Arbeit und ihr Engagement auch im Rahmen unseres Themenzeltes "Arbeitswelt Hessen" auf dem Hessentag in Rüsselsheim nochmals sehr herzlich danken.

Bertram Hörauf

Ministerialdirigent

Leiter der Abteilung III Arbeit

im Hessischen Ministerium für Soziales und Integration



Handeln staatlicher Aufsichtsbehörden in sich verändernden Arbeitswelten: Neue Herausforderungen oder bekannte Probleme?

Angesichts der Diskussionen um eine moderne Ausrichtung des Arbeitsschutzes steht auch immer wieder das Aufsichtshandeln der staatlichen Arbeitsschutzbehörden im Fokus der Aufmerksamkeit: langfristig von großer Bedeutung werden hier sicherlich die Entwicklungen sein, die unter den Schlageworten "Digitalisierung" und "Arbeit 4.0" diskutiert werden. Bezeichnet werden damit neue Fertigungs- und Steuerungsverfahren, bei denen Maschinen und Anlagen miteinander kommunizieren und dabei Prozesse der Selbstoptimierung und Selbstkonfiguration durchlaufen sowie den Produktionsprozess weitgehend selbst steuern. Damit einhergehend verändern sich die Rolle und auch die Funktion der arbeitenden Menschen, die in komplexer und vielfältiger Weise mit den Maschinen, Computern, Robotern etc. kommunizieren und interagieren müssen. Auch die Tätigkeitsprofile und die "Aufgabenverteilung" zwischen Mensch und Computer bzw. Roboter unterliegen dabei großen Veränderungen. Dadurch steigen die Anteile komplexer und anspruchsvoller Tätigkeiten auf der einen, aber auch die Anteile einfacher Arbeitsvollzüge auf der anderen Seite.

Bei der zukunftsorientierten Ausrichtung eines guten Arbeitsschutzes muss aber im Blick behalten werden, dass auch der Dienstleistungssektor nach wie vor expandiert, dem ein großer Teil der Wirtschaftsleistung – und der Arbeitsplätze – in Hessens zuzurechnen ist. Er umfasst sowohl die direkten Dienstleistungen am Menschen – etwa im Bereich der Pflege, Bildung und Erziehung – als auch weite Bereiche der Logistik sowie Tätigkeiten im Zusammenhang mit der Informationsund Kommunikationstechnologie und der Mediengestaltung. Auch im Dienstleistungssektor greifen neue Steuerungsmechanismen, beispielsweise durch Verlängerung von Servicezeiten, die Digitalisierung im Bereich von Bildung und Medizin sowie die Ausweitung des Dienstleistungsangebotes durch diverse Online-Dienste. Als Folge ergibt sich die Ausweitung von Betriebs- und Maschinenlaufzeiten, die in flexiblen Arbeitszeitmodellen, Vertrauensarbeitszeit und hohen Anforderungen an die zeitliche Flexibilität der Beschäftigten ihre alltägliche Konkretisierung findet.

Auch die betrieblichen Strukturen und die Gestaltung der Arbeitsbeziehungen verändern sich. Unternehmen agieren global, über Ländergrenzen und Zeitzonen hinweg. Daraus resultiert eine räumliche und zeitliche Entgrenzung von Arbeit: viele Tätigkeiten können online von jedem Ort aus und zu jedem Zeitpunkt erledigt werden. Arbeit ist vielfach nicht mehr gebunden an einen festen Arbeitsplatz.

Im Zusammenhang damit steht auch die Zunahme atypischer und diskontinuierlicher Beschäftigungsformen, wie Leiharbeit, Werk- und Dienstverträge, Teilzeit- und Mini-Jobs, Saisonarbeit sowie neue Formen der Solo-Selbständigkeit, oft begleitet von einem nicht-existenzsichernden Einkommen. Sie sind direkte oder indirekte Folgen der geschilderten Entwicklungstendenzen. Diese – teilweise prekären und armutsbedrohenden – Beschäftigungsformen machen derzeit bereits etwa 40 % aller Beschäftigungsverhältnisse aus.

Als Konsequenz dieser arbeitsweltlichen Entwicklungen verändern sich – zusätzlich zu den genannten Tendenzen bei der Arbeitszeitgestaltung – auch die Belastungsspektren an den Arbeitsplätzen selbst; vorrangig genannt werden in diesem Zusammenhang psychische Belastungen durch Zeitdruck, hohe Arbeitsintensität, steigende Anforderungen an Informationsverarbeitung und Kommunikation sowie



vielfältige emotionale Belastungen und steigenden Anforderungen an Mobilität und Flexibilität. Dies bei einem etwa gleichbleibenden Niveau an schwerer körperlicher Arbeit, belastenden Arbeitsumgebungsfaktoren und kleintaktiger, monotoner Arbeit.

Diese Entwicklungen müssen auch die inner- und überbetrieblichen Akteure im Arbeits- und Gesundheitsschutz zur Kenntnis nehmen und in ihren Handlungsstrategien und Präventionskonzepten berücksichtigen, denn nur so kann auch unter diesen veränderten Arbeitsbedingungen ein wirksamer Schutz aller Beschäftigten vor 'neuen' Belastungsformen erzielt werden.

Eine besondere Herausforderung liegt hier für den staatlichen Arbeitsschutz, denn er hat die Aufgabe die Einhaltung der entsprechenden Arbeitsschutznormen auch an "Arbeitsplätzen 4.0" zu überwachen, denn die dargestellten Veränderungen beeinflussen letztlich ganz konkret die Gestaltung der Arbeitsumgebung, der Arbeitsabläufe und der arbeitsrechtlichen Rahmenbedingungen.

In den hessischen Aufsichtsbehörden für Arbeitsschutz und Produktsicherheit wurde die Notwendigkeit einer Auseinandersetzung mit diesen Fragestellungen erkannt; ausführlich wurde etwa beim Tag des Arbeitsschutzes über die Entwicklungen im Themenfeld "Arbeit 4.0" referiert. Unstreitig ist, dass hohe Anforderungen auf die Aufsichtsbehörden im Arbeitsschutz zukommen werden; denn Schwerpunktaktionen – etwa im Bereich atypischer Arbeit – haben gezeigt, dass diese Arbeitskonstellationen und die mit ihnen einhergehenden Belastungen für die Aufsichtsbehörden sehr komplex im Handling und sehr aufwändig in der Beurteilung sind, denn sie beinhalten unter anderem

- bei Arbeitnehmerüberlassung und dem Einsatz von Werkvertragsbeschäftigten das Eingehen auf zwei (oder mehr) Arbeitgeber
- Sachverhaltsklärungen vor Ort mit Personen, die oftmals nicht ausreichend Deutsch sprechen
- die Steigerung der Komplexität der Betriebsbesuche durch anspruchsvolle Themen wie zum Beispiel die Schnittstelle Mensch-Maschine im Rahmen selbststeuernder Systeme
- die zunehmende Individualisierung von Arbeitszeiten erschwert deren Überprüfung ungeachtet der Gültigkeit der Arbeitszeitvorschriften auch hier. Hinzu kommt, dass gerade bei dieser Thematik die Beschäftigten offenbar häufig selbst kein Interesse an der Einhaltung der für sie geltenden Schutzvorschriften haben.

Dabei machen gerade neuere Auswertungen, die die BAuA auf der Basis von GDA-Daten vorgenommen hat (Beck, Lehnhardt: Verbreitung und Verteilung von Gefährdungsbeurteilungen psychischer Belastung), deutlich, dass der Besuch von Gewerbeaufsichtsbeamtinnen und -beamten im Betrieb, außer der Betriebsgröße, <u>der</u> entscheidende Einflussfaktor auf die Qualität des Arbeitsschutzes in dem jeweils aufgesuchten Betrieb ist.

Gerade am Thema der psychischen Belastungen wird dies besonders deutlich: insgesamt hat nur ein geringer Prozentsatz der Betriebe – so die Ergebnisse – eine Gefährdungsbeurteilung, die auch psychische Belastungen umfasst.



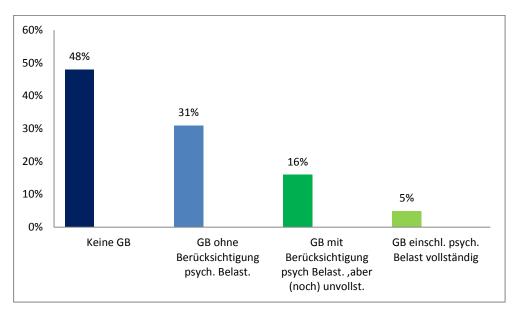


Abbildung 1: Umsetzung der Gefährdungsbeurteilung PSYCHE (nach BAuA)

Dieses betriebliche Ergebnis verbessert sich deutlich, wenn der Betrieb von einer Aufsichtsperson aufgesucht und beraten wurde.

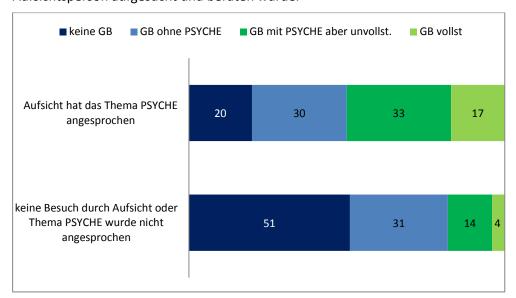


Abbildung 2: Zusammenhang von Besuchen durch die Aufsicht und vorhandener Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung

Die Wahrscheinlichkeit, dass ein Betrieb eine Gefährdungsbeurteilung durchgeführt hat, ist in erster Linie von der Betriebsgröße abhängig, das zeigen eigentlich alle Erhebungen, die in den letzten Jahren durchgeführt wurden. Hinsichtlich der Stärke des Einflusses ist aber bereits an zweiter Stelle der Besuch durch die Aufsicht zu nennen, wenn sie das Thema explizit anspricht – und rangiert damit bezüglich einer umfassenden Gefährdungsbeurteilung an Bedeutung vor den anderen Einflussfaktoren wie zum Beispiel das Vorhandensein einer angemessenen Betreuung nach ASiG, einer Personalvertretung oder dem Angebot von Führungskräfteschulungen etc. Dies legen jedenfalls die Auswertungen der Daten der GDA-Dachevaluation nahe.



Von daher ist nach wie vor zu unterstreichen, dass ein gutes Arbeitsschutzniveau in den Betrieben vorrangig durch eine hohe Präsenz der Aufsicht in den Betrieben sichergestellt werden kann.

Die darstellten Ergebnisse stammen aus einer telefonischen Befragung von 6.500 Unternehmensvertretern, also Führungskräften bzw. Arbeitsschutzexperten, die im Rahmen der GDA-Dachevaluation durchgeführt wurde und als repräsentative Betrachtung angelegt ist. Diese Befragung ist die Wiederholung einer Studie, die bereits 2011 durchgeführt wurde, mit dem Ziel den Grad der Umsetzung des Arbeitsschutzes in den Betrieben in Deutschland sowie wesentliche Veränderungen zu erfassen.

Ergänzt wird sie durch eine Beschäftigtenbefragung, auf die an dieser Stelle aber nicht näher eingegangen wird. Weitere Informationen finden sich auf den Internetseiten des GDA-Portals unter dem Stichwort "Evaluation" (https://www.gda-portal.de/de/Ueber-die-GDA/Evaluation/Evaluation.html).

Weil die Stichprobe die Länder repräsentativ abbildet, ist auch eine Gegenüberstellung der Länderdaten mit dem Gesamtergebnis möglich. In Hessen wurden im Jahr 2015 knapp 460 Betriebe in die Befragung einbezogen. Insgesamt betrachtet weichen die Antwortmuster aus den hessischen Betrieben nicht wesentlich von vergleichbaren bundesweiten Antwortverteilungen ab. Trotzdem sollen an dieser Stelle einige Fragen genauer betrachtet werden.

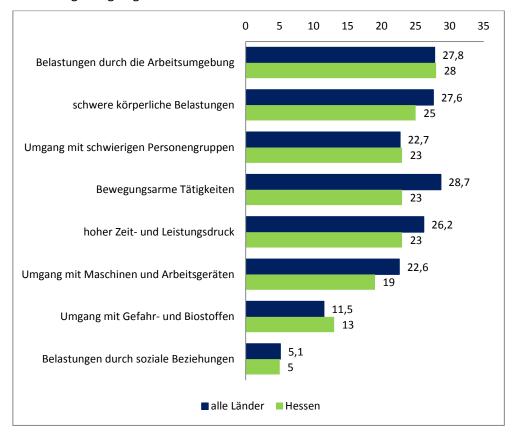


Abbildung 3: Welche dieser Belastungsformen betreffen in ihrem Betrieb "fast alle" beziehungsweise "eher viele" Beschäftigte?



Bei der Frage danach, welche Belastungen als vorrangig wahrgenommen werden, rangieren bewegungsarme Tätigkeiten, Belastungen durch die Arbeitsumgebung, schwere körperliche Belastungen sowie hoher Zeit- und Leistungsdruck weit oben.

Damit spielen sowohl psychische als auch physische Belastungen eine große Rolle und sollten im Rahmen des Aufsichtshandelns berücksichtigt werden. Insgesamt unterscheiden sich die Ergebnisse der hessischen Betriebe nicht gravierend von den durchschnittlichen Ergebnissen aller Länder. Sie fallen in der Tendenz eher günstiger aus: insbesondere hinsichtlich der bewegungsarmen Tätigkeiten sowie des Zeit- und Leistungsdrucks schätzen die Betriebsvertreter die Belastungen an den Arbeitsplätzen in ihrem Betreib eher geringer ein.

Vergleichsweise erfreulich gut schneiden die hessischen Betriebe bei den Fragen ab, die auf den allgemeinen Arbeitsschutz bzw. auf ein allgemeines Arbeitsschutzbewusstsein abzielen. So stufen 71 % der hessischen Betriebe ihren Kenntnisstand zu den gesetzlichen Arbeitsschutzregelungen als sehr hoch bzw. eher hoch ein; der Vergleichswert für alle Länder liegt bei 68,8 %.

Etwas größere Unterschiede zeigen sich bei der Betrachtung verschiedener Vorgänge, bei denen Arbeitsschutz grundsätzlich mitberücksichtigt werden sollte.

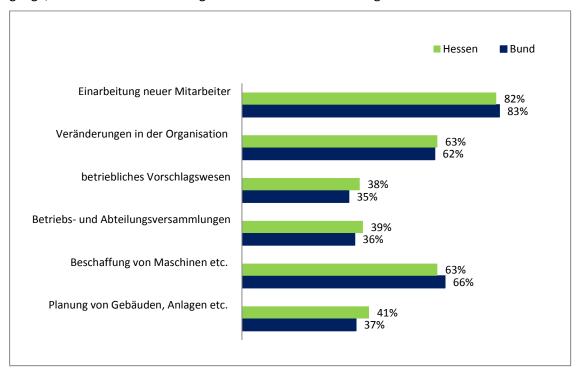


Abbildung 4: Wird in Ihrem Betrieb der Arbeitsschutz bei folgenden Vorgängen mit berücksichtigt?

Bei der Frage nach innerbetrieblichen Angeboten und Maßnahmen der betrieblichen Gesundheitsförderung (BGF) zeigen sich sogar noch deutlichere Unterscheide zwischen Hessen und dem Durchschnitt der Länder. In Hessen werden offenbar – mit der Ausnahme betrieblicher Gesundheitszirkel – deutlich mehr Angebote des BGF gemacht.



Hier wird es zukünftig auch im Rahmen der landesbezogenen Umsetzung des Präventionsgesetzes darauf ankommen, die Schnittstelle zwischen betrieblicher Sicherheit und Arbeitsschutz sowie der BGF zu konkretisieren und weiterzuentwickeln.

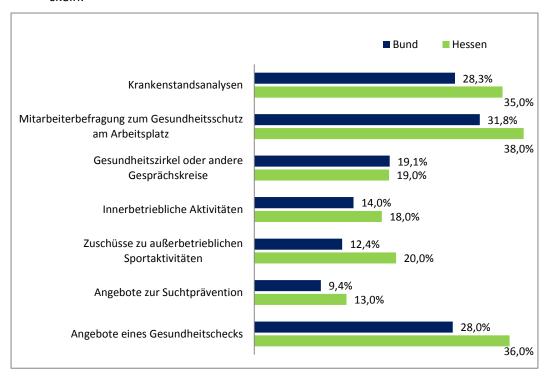


Abbildung 5: Gibt es in Ihrem Betrieb die folgenden Angebote oder Maßnahmen der betrieblichen Gesundheitsförderung?

Ein großer Unterschied zeigt sich des Weiteren bei dem Bekanntheitsgrad der Gemeinsamen Deutschen Arbeitsschutzstrategie (GDA). In Hessen kannten 23 % der Betriebe die GDA, bundesweit nur 14 %. Diese Differenz ist erheblich und erfreulich und steht sicherlich im Zusammenhang mit den öffentlichkeitswirksamen Aktivitäten, die die hessischen Aufsichtsbehörden für Arbeitsschutz und Produktsicherheit und die Fachabteilung im HMSI in den letzten Jahren ergriffen haben. Allein auf die Zahl der aufgesuchten Betriebe lässt sich dieses Ergebnis nicht zurückführen, denn hier unterscheidet sich Hessen kaum vom Bundesdurchschnitt: auf die Frage, ob im Zeitraum der vergangenen zwei Jahren ein Aufsichts- bzw. Beratungsbesuch stattgefunden hat, wurde dies in Hessen von 30 % der befragten Betriebe und bundesweit von 31,4 % der Betriebe bejaht.

Weiterhin ergeben sich geringe, jedoch offenkundig systematische Unterschiede bei der Beantwortung der Frage zur Berücksichtigung verschiedener psychischer Belastungsmerkmale in der Gefährdungsbeurteilung. Es zeigt sich, dass anteilig in den Betrieben in Hessen bei den Gefährdungsbeurteilungen die Aspekte des Arbeitsschutzes etwas umfangreicher abgedeckt werden. Zwar sind die Unterschiede nicht groß, aber sie zeigen sich bei allen Merkmalen – mit Ausnahme der Arbeitszeitgestaltung. Dieses Thema wird sicherlich in der nächsten Zeit für die Aufsichtsbehörden eine wichtige Rolle spielen.



Mit diesem Ergebnis korrespondiert auch die Antwort auf die Frage, ob die Beschäftigten bei der Durchführung der Gefährdungsbeurteilungen zu Belastungen und Gesundheitsproblemen, die sie ihrem Arbeitsumfeld zuschreiben, befragt bzw. mit einbezogen werden.

In Hessen geben 75 % der Betriebe an, die Beschäftigten bei der Erstellung der Gefährdungsbeurteilung hinzuzuziehen, im Durchschnitt sind es lediglich 68,4 %.

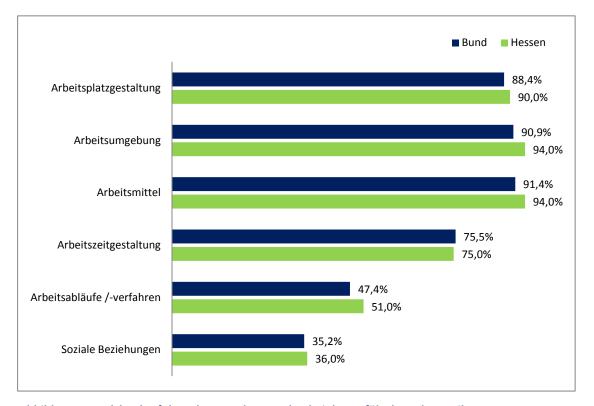


Abbildung 6: Welche der folgenden Aspekte werden bei der Gefährdungsbeurteilung routinemäßig überprüft?

Ein ähnliches Bild zeigt sich hinsichtlich des gesamten Spektrums von Belastungen: die hessischen Betriebe geben zu einem höheren Anteil an, den jeweiligen Belastungsfaktor in ihrer Gefährdungsbeurteilung zu berücksichtigen. Das ist – soweit das auf dieser Datenbasis beurteilt werden kann – ein erfreuliches Ergebnis, denn es deutet auf eine größere Vollständigkeit der Gefährdungsbeurteilungen in Hessen hin.

Auf der Grundlage dieser Daten – die im nächsten Jahr mit weiteren GDA-Ergebnissen abgeglichen und differenzierter analysiert werden – ist zu konstatieren, dass das Arbeitsschutzniveau der Betriebe in Hessen über dem Durchschnitt der anderen Länder liegt. Das ist ein positives Ergebnis, zu dem sicherlich auch die längerfristig erarbeiteten Aufsichtskonzepte der hessischen Behörden für Arbeitsschutz und Produktsicherheit zu verschiedenen Themen einen wesentlichen Beitrag leisten.

Dessen ungeachtet besteht nach wie vor hoher Handlungsbedarf, denn der Anteil der Betriebe, der keine bzw. keine angemessene oder vollständige Gefährdungsbeurteilung erstellt hat, ist nach wie vor erheblich und die Fortschritte, die in diesem Zusammenhang erzielt wurden, zeigen sich nur sehr allmählich.



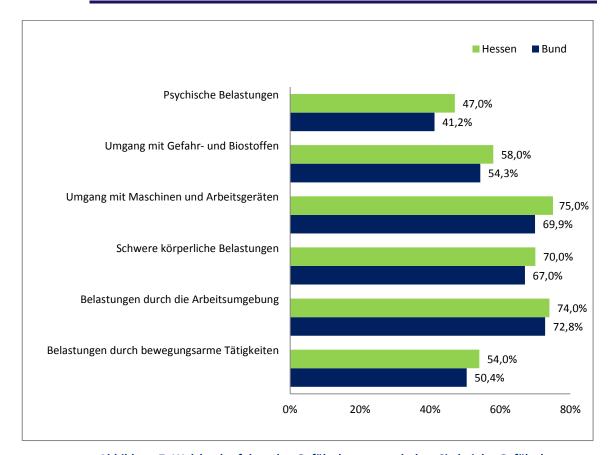


Abbildung 7: Welche der folgenden Gefährdungsarten haben Sie bei der Gefährdungsbeurteilung berücksichtigt?

Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass das Niveau des betrieblichen Arbeitsschutzes durch eine höhere Besichtigungsfrequenz der staatlichen Arbeitsschutzbehörden positiv beeinflusst wird, wobei natürlich andere Faktoren wie Betriebsgröße, Branche sowie das Vorhandensein einer guten Arbeitsschutzorganisation, einer angemessenen ASiG-Betreuung sowie einer aktiven Personalvertretung ebenfalls eine wichtige Rolle für ein gutes Arbeitsschutzniveau spielen.

Von daher muss es für die hessischen Behörden für Arbeitsschutz und Produktsicherheit darauf ankommen, in den Betrieben präsent zu sein, zu fachlichen Fragestellungen zu beraten, aber erforderlichenfalls auch konsequentes Aufsichtshandeln zu zeigen.

Bettina Splittgerber, Abteilung III Arbeit, Referat III 1B, Hessisches Ministerium für Soziales und Integration



Prävention verhindert Unfälle, Berufskrankheiten und auch negative Schlagzeilen!

"Mitarbeiter durch Filterstaub an Krebs erkrankt", "Tödlicher Unfall durch Sturz auf Rollenbahn" oder "Finger durch herabfallenden Einlegeboden abgetrennt"– dies alles sind Ereignisse, über die im Jahr 2016 nicht berichtet werden musste, da durch sinnvolle Präventionsmaßnahmen in den jeweils betroffenen Betrieben Unfälle verhindert werden konnten. Denn guter Arbeitsschutz zeigt sich gerade dadurch, dass "nichts" passiert. Das Berichten über schwere Unfälle oder Schadensfälle und die im Nachgang getroffenen, angeordneten Maßnahmen – einschließlich der rechtlichen Klärung – ist für die medialen Welt zwar oft interessanter und wird in Beiträgen gerne dargestellt. Die Akteure im Arbeitsschutz sind jedoch immer erleichtert, wenn Anlässe für derartige Berichte sich gar nicht erst ergeben.

In zahlreichen Betriebsbesichtigungen pro Jahr tragen wir – die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der hessischen Aufsichtsbehörden für Arbeitsschutz und Produktsicherheit – mit dazu bei, dass berufsbedingte Krankheiten, Verletzungen, Unfälle oder gar der Tod von Beschäftigten verhindert werden können. Diese "Verhinderung" – das heißt die Prävention – soll exemplarisch an den drei oben genannten möglichen Schlagzeilen beschrieben werden.

"Mitarbeiter durch Filterstaub an Krebs erkrankt"

Die Situation: Die in der Verbrennungsanlage für Holz prozessbedingt anfallenden Filterstäuben sind mit krebserzeugenden Dioxinen und Furanen belastet.

Wegen der unterschiedlich Zusammensetzung des verbrannten Altholzes kann der Gehalt an Dioxinen und Furanen im Filterstaub schwanken. Bei einer Messung wurde der kritische Toxizitätsäquivalentwert von 2 Mikrogramm/m³ überschritten (gemessen wurden 4 Mikrogramm/m³). In der Folge ist dieser Staub als krebserzeugend einzustufen. Bei einer nachfolgenden Messung lagen die Werte so, dass der Filterstaub formal nicht mehr als krebserzeugend einzustufen ist (vgl. Technische Regel für Gefahrstoffe 557 "Dioxine", Stand 2008).



Abbildung 1: Der Zustand vor der Besichtigung – der Austrag erfolgte in einen offenen Container



Aufgrund des Gehalts an Dioxinen und Furanen besteht der Verdacht auf eine krebserzeugende Wirkung jedoch weiterhin, sodass Präventionsmaßnahmen zur Vermeidung von berufsbedingten Erkrankungen bei den Beschäftigten erfolgen sollten.

Die bei der Verbrennung entstehenden Stäube werden über einen Filter aus dem Abgas entfernt und aus dem System in kleine Container ausgetragen. Diese kleineren Container (Abbildung 1-2) werden anschießend in eine Transportmulde entleert (Abbildung 3-4). Die Abschüttung erfolgt hierbei von den Beschäftigten mit Persönlicher Schutzausrüstung und unter Befeuchtung des Materials. Erschwerend kam hinzu, dass diese Transportmulden zum Abkühlen des Filterstaubes offen gelassen wurden, was dazu führte, dass der Staub bei Wind oder beim Abtransport in der Umgebung verteilt wurde.

Zur Prävention von berufsbedingten Erkrankungen der Beschäftigten durch Stäube wird nun der Filterstaub über ein geschlossenes System aufgetragen und in eine abgedeckte Transportmulde überführt.

Abbildung 2:
Das geänderte System
mit Austrag in einen
geschlossenen
Container







Abbildung 3: Vorher: Mulde mit ungenutzter Planenabdeckung



Nachher: Transportmulde mit fester Abdeckung

• "Tödlicher Unfall durch Sturz auf Rollenbahn"

Die Situation: Die Rollenbahn ist offen, da ein häufiges Schieben von beladenen Paletten auf der Rollenbahn erforderlich ist. Dieser Zustand verursachte eine erhebliche Sturz- und Stolpergefahr. Als Präventionsmaßnahme wurde in diesem Bereich eine Gitterabdeckung angebracht, um die gefährliche Stolperstelle zu beseitigen.

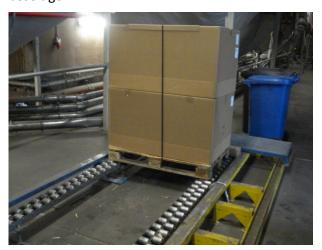


Abbildung 4:

Links: Die Rollenbahn im vorgefunden Zustand ohne

Abdeckung

Rechts: Die Rollenbahn wurde mit einem Gitterrost

abgedeckt





"Finger durch herabfallenden Einlegeboden abgetrennt"

Die Situation: In einen "Temperwagen" werden Transportböden eingelegt. Diese Böden werden nur über einen Stift eingehängt. Ein Herausfallen der Böden ist daher sehr leicht möglich, was diverse Unfallgefahren birgt.

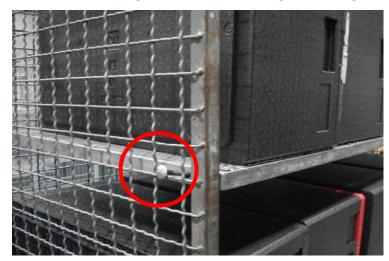


Abbildung 5: Oben: Nur mit einem Stift befestigte Böden



Unten: Fest installierte Schienen zur sicheren Benutzung der Transportböden

Zur Prävention von Verletzungen an den instabilen Transportböden wurde die Befestigung mit Nägeln durch angeschweißte Schienen ersetzt.

Wie diese drei Beispiele zeigen, kann durch angemessene Arbeitsschutzmaßnahmen an den jeweiligen Arbeitsplätzen eine Verbesserung der Situation für die Beschäftigten erreicht werden. Denn negative Schlagzeilen sind aus der Sicht des Arbeitsschutzes nicht so erstrebenswert wie verhinderte Unfälle.

Markus Ullmann, Abteilung IV Arbeitsschutz und Umwelt, RP Darmstadt



1.1 Bericht der Abteilung

Aufbau des staatlichen Arbeitsschutzes und der Produktsicherheit in Hessen (APH)

In Hessen werden die staatlichen Aufgaben des Arbeitsschutzes und der Produktsicherheit von einer zweistufig gegliederten Verwaltung wahrgenommen: die fachliche Steuerung erfolgt durch die Fachreferate III 1 – III 4 im Bereich "Arbeitsschutz und Produktsicherheit" in der Abteilung Arbeit im Hessischen Ministerium für Soziales und Integration. Diese Referate üben die Fachaufsicht über die Dezernate für Arbeitsschutz sowie die Fachzentren bei den Regierungspräsidien aus, beraten die Ressortleitung in allen Fragen des Arbeitsschutzes sowie der Produktsicherheit und der Medizinprodukte und begleiten die Rechtsetzung auf Landes-, Bundes- und EU-Ebene.

Der Vollzug des staatlichen Arbeitsschutzes in Hessen ist bei den Regierungspräsidien Darmstadt, Gießen und Kassel an insgesamt sieben Standorten angesiedelt. Weitere Informationen – unter anderem zum Personalbestand und zur Tätigkeit der hessischen Arbeitsschutzbehörden – befinden sich im Anhang dieses Jahresberichtes.

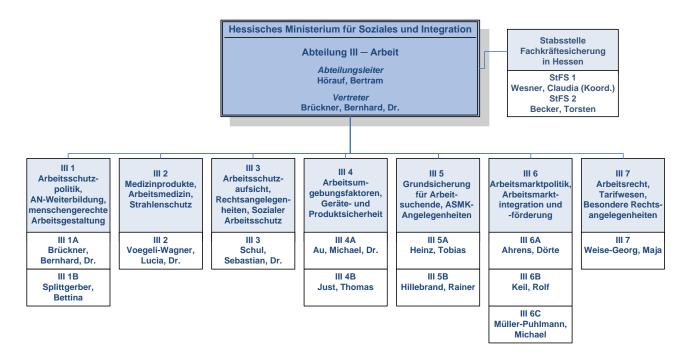


Abbildung 1: Aufbau der Abteilung III Arbeit im Hessischen Ministerium für Soziales und Integration



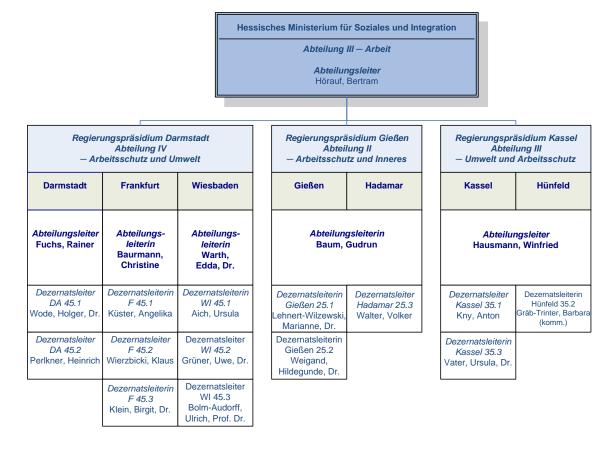


Abbildung 2: Organigramm der hessischen Behörden im Bereich Arbeitsschutz und Produktsicherheit (Fachaufsicht)

Die Aufgabenschwerpunkte des staatlichen Arbeitsschutzes und der Produktsicherheit in Hessen liegen auf der Prävention von Sicherheitsrisiken und gesundheitlichen Belastungen in der Arbeitswelt sowie dem Schutz von Patientinnen und Patienten, Verbraucherinnen und Verbrauchern vor unsicheren Produkten sowie vor gefährlichen Stoffen und Gemischen. Dabei werden die Belange unterschiedlicher Beschäftigtengruppen berücksichtigt. Die Erreichung dieser Ziele findet in enger Kooperation mit der hessischen Wirtschaft und den Gewerkschaften, den Unfallversicherungsträgern und Krankenkassen sowie der Wissenschaft statt.

Um diese übergreifende Zielsetzung an aktuellen Themenstellungen zu konkretisieren wurde im Jahr 2016 ein Positionspapier der Hessischen Behörde für Arbeitsschutz und Produktsicherheit zu **atypischer Beschäftigung** verabschiedet. Die Ausweitung der atypischen Beschäftigung – das heißt die Abweichung vom sogenannten Normalarbeitsverhältnis – hält seit etlichen Jahren an und dient im betrieblichen Kontext meist dazu, Arbeitsspitzen abzufangen und die Anpassungsfähigkeit des Arbeitseinsatzes zu erhöhen. Für den staatlichen Arbeitsschutz gehen diese Arbeitsformen mit hohen Herausforderungen einher, etwa weil hier die Verantwortung mehrerer Arbeitgeber vorliegt, die betriebliche Verweildauer oftmals sehr kurz ist und weil zusätzlich vielfach Kontakt mit Personen herzustellen ist, die die deutsche Sprache nicht sicher beherrschen.

Teil 1: Bericht der Abteilung III Arbeit des HMSI



Diese – nicht mehr ganz neuen, aber sich ausweitenden – Entwicklungen der Arbeitsverhältnisse erfordern eine Erweiterung und Anpassung des betrieblichen Arbeits- und Gesundheitsschutzes. Selbstverständlich müssen auch die staatlichen Arbeitsschutzbehörden entsprechend reagieren, um sicherzustellen, dass die etablierten Standards im Arbeitsschutz dauerhaft auch an diesen Arbeitsplätzen gehalten werden können. Dabei ist das Aufgreifen der Thematik der atypischen Beschäftigung im Beratungs- und Aufsichtshandeln ein wesentliches Element. Mit dem Positionspapier wurde ein einheitliches Grundverständnis über Aufgaben, Ziele und Vorgehensweisen der APH im Umgang mit atypischer Beschäftigung formuliert.

Ebenfalls mit den Veränderungen der Arbeitswelt befasste sich **der Hessische Arbeitsschutztag**, der im September 2016 unter dem Titel "Digitalisierung – Zukunft – Arbeitsschutz: Arbeitsschutzüberwachung 4.0?" durchgeführt wurde. Denn die Die Digitalisierung hat – neben der Globalisierung, dem enormen Wandel der Märkte und dem demografischen Wandel – wesentliche Auswirkungen auf die Gestaltung und die gesundheitlichen Einflüsse der Arbeit. Das Aufsichtshandeln muss diese fortschreitenden Veränderungen in seinen Strategien und fachlichen Konzepten aufgreifen und mit der zunehmend komplexeren Struktur umgehen (lernen).

Deswegen wurde bei der Veranstaltung den Fragen nachgegangen, inwiefern die Digitalisierung in der Arbeitswelt ein Thema für die Arbeitsschutzbehörden darstellt und welche Herausforderungen sich aus diesen technischen Entwicklungen für die Arbeitsschutzaufsicht ergeben? Insbesondere wurde diskutiert, ob die Aufsichtsstrategien und Methoden der Überwachungsbehörden (in ihrer jetzigen Struktur) beibehalten werden können und welches Fachwissen bzw. welche Kompetenzen die Aufsichtsbeamtinnen und –beamten zukünftig benötigen werden, um ihren gesetzlichen Auftrag ordnungsgemäß ausführen zu können. Fachbeiträge zur Mensch-Roboter-Kollaboration und zur Veränderung der Belastungskonstellationen bei selbststeuernden Systemen bzw. unter weitgehend flexibilisierten Rahmenbedingungen in zeitlicher, organisatorischer und räumlicher Hinsicht unterstrichen in anschaulicher Weise, dass hier nicht die Arbeitswelt "von morgen" betrachtet wird, sondern dass die meisten der genannten Veränderungen sich derzeit bereits vollziehen – allerdings nicht in allen Branchen und an allen Arbeitsplätzen in gleichem Maße.

Bettina Splittgerber, Abteilung III Arbeit, Referat III 1B, Hessisches Ministerium für Soziales und Integration

Der Beirat für Arbeitsschutz

Zur kontinuierlichen Verbesserung des Arbeitsschutzes wird es immer wichtiger, die vorhandenen Kräfte unter den Akteuren im Arbeitsschutz zu bündeln. Von daher hat man sich bereits vor über 30 Jahren im damaligen hessischen Sozialministerium darauf verständigt, den Dialog mit den Sozialpartnern auf Landesebene zu intensivieren und somit auf eine dauerhafte Basis zu stellen. Mit diesem Ziel wurde der Beirat für Arbeitsschutz konstituiert.



Als paritätisch mit Vertretern der Arbeitgeber und der Gewerkschaften besetzte Institution, nimmt der Beirat Stellung zur den Arbeitsschutzaktivitäten der Behörde für Arbeitsschutz und Produktsicherheit und versteht sich gleichzeitig als Interessenvertreter hessischer Unternehmen und ihrer Beschäftigten. Der Beirat befasst sich mit dem gesamten Themenspektrum der Sicherheitstechnik, des Arbeitsschutzes, der Gesundheitsförderung, der Gestaltung von Arbeitsplätzen und neuer Belastungsformen. Damit versteht sich der Beirat für Arbeitsschutz als Mittler zwischen Unternehmen, Beschäftigten und staatlicher Aufsicht und unterstützt die Unternehmer in der Wahrnehmung ihrer Eigenverantwortung.

Im Jahr 2016 standen insbesondere die Themen auf der Agenda des Beirates, die die als Folgenden von Globalisierung, Flexibilisierung und Digitalisierung die Arbeitswelt verändern und den Arbeitsschutz vor neue Herausforderungen stellen. Neben den Folgen veränderter Arbeitszeiten, psychischer Belastungen sowie neuer Technologien, wurden folgende Themen aufgegriffen:

Präventionsgesetz: Ziel des 2015 in Kraft getretenen Gesetzes ist es, die Gesundheitsförderung und Prävention in den Lebensbereichen der Menschen zu stärken, die Früherkennung von Krankheiten zu fördern und das Zusammenwirken von betrieblicher Gesundheitsförderung und Arbeitsschutz zu verbessern. Neben dieser Erweiterung gesundheitsfördernder Leistungen geht es auch darum, die Struktur für die Kooperation der Akteure im Bereich der Prävention – über das Gesundheitswesen hinaus – zu verbessern.

Am 1. April 2016 hat Arbeitsminister Grüttner mit den Vertretern der hessischen Krankenkassenverbänden sowie der Renten- und Unfallversicherung die Landesrahmenvereinbarung unterzeichnet. Damit hat Hessen als erstes Bundesland die Bundesrahmenempfehlung auf Landesebene umgesetzt. In der Vereinbarung wird geregelt, wie in Hessen zukünftig die Akteure ihre Aktivitäten vernetzen und Informationen austauschen sollen. Die zentrale Plattform ist ein "Dialogforum Prävention", in dem alle Unterzeichner der hessischen Landesrahmenvereinbarung mitwirken.

Es hat folgende die Aufgaben

- Bericht über Gesundheitsförderungs- und Präventionsprojekte und deren Ergebnisse
- Evaluation der Zielerreichung
- Weiterentwicklung von Zielen und Handlungsfeldern
- Impulse zu aktuellen und grundsätzlichen Entwicklungen in der Gesundheitsförderung in Hessen geben
- Identifikation von Handlungsbedarfen in der Prävention und Erstellung von Handlungsempfehlungen an die Beteiligten

Die konkrete Umsetzung der Arbeit des Dialogforums erfolgt in einer Geschäftsordnung, die derzeit noch erarbeitet wird. In der Präambel der hessischen Landesrahmenvereinbarung wird weiterhin ausdrücklich auf die Gültigkeit der GDA-Ziele verwiesen.

 Fachkräftesicherung in Hessen: Mit der Stabsstelle Fachkräftesicherung im Hessischen Ministerium für Soziales und Integration steht der Wirtschaft ein

Teil 1: Bericht der Abteilung III Arbeit des HMSI



zentraler Ansprechpartner in Hessen für diese Thematik zur Verfügung, denn Hessen stellt sich den gesamtgesellschaftlichen Herausforderungen infolge des demografischen Wandels, um den Wirtschafts- und Technologiestandort Hessen und damit den sozialen und wirtschaftlichen Wohlstand des Landes zu sichern.

Denn im betrieblichen Alltag werden die Gewinnung von Fachkräften aus dem In- und Ausland, die Sicherung der Fachkräfte in den Unternehmen und der Erhalt von Beschäftigungsfähigkeit durch Schaffung altersgerechter, attraktiver, gesunder und sicherer Arbeitsplätze immer mehr zu elementaren Erfolgsfaktoren.

Bettina Splittgerber, Abteilung III Arbeit, Referat III 1B, Hessisches Ministerium für Soziales und Integration

1.2 Gemeinsame Deutsche Arbeitsschutzstrategie (GDA)

Das GDA-Arbeitsprogramm "Verbesserung der Organisation des betrieblichen Arbeitsschutzes" (ORGA) – Arbeitsschutz mit Methode zahlt sich aus

Umsetzung in Hessen

Die Überprüfung von Betrieben durch die Aufsichtsbeamtinnen und Aufsichtsbeamten der APH im Rahmen des GDA-Arbeitsprogramms ORGA – der sogenannte "Kernprozess" – startete in Hessen im Februar 2014 und wurde im Dezember 2016 abgeschlossen. Für diese fast dreijährige Zeit der Betriebsbesichtigungen wurden nach den Vorgaben des Arbeitsprogramms die Handlungsschwerpunkte

- Überprüfung der betrieblichen Arbeitsschutzorganisation, um die Sicherheit und die Gesundheit in betriebliche Prozesse und Entscheidungsbereiche zu integrieren, sowie
- Prüfung der Durchführung der Gefährdungsbeurteilung, um deren Umsetzung zu verbessern,

in den Fokus gestellt.

In Hessen konnte bei der Umsetzung der Anforderungen aus dem Arbeitsprogramm "Verbesserung der Organisation des betrieblichen Arbeitsschutzes" an die eingeführte Systemkontrolle mit ASCAsys angeschlossen werden. Somit waren nur geringfügige Erweiterungen des bestehenden Systems notwendig¹. Im Qualitätsmanagementsystem hinterlegte Verfahrensweisen zur Betriebsbesichtigung, zur Arbeitsschutzorganisation und zur Überprüfung der Gefährdungsbeurteilung konnten für die GDA-Überprüfung herangezogen werden.

¹ Im Jahresbericht 2014 ist bereits erstmalig über das GDA-Arbeitsprogramm "Verbesserung der Organisation des betrieblichen Arbeitsschutzes" (ORGA) und die Umsetzung des Arbeitsprogramms in Hessen berichtet worden.



Für die Laufzeit des Programms erfolgte die Abstimmung mit der Gemeinsamen Landesbezogenen Stelle (GLS), DGUV Landesverband Mitte, hinsichtlich der Anzahl der zu besichtigenden Betriebe sowie der Betriebsauswahl in einer Umsetzungsvereinbarung.

Demnach sollten durch die Arbeitsschutzbehörden in Hessen mindestens 414 Betriebe aufgesucht und einer GDA-Organisationsuntersuchung unterzogen werden.

Zum Start der Betriebsbesichtigungen fanden in Hessen halbtägige Veranstaltungen über die wesentlichen Inhalte und Abläufe, die für die Durchführung des GDA-Arbeitsprogramms ORGA relevant sind, statt. In der weiteren Programmlaufzeit wurde als Informationsplattform für die Arbeitsschutzdezernate der Arbeitskreis "Arbeitsschutzorganisation und Gefährdungsbeurteilung", später Facharbeitsgruppe ORGA, genutzt.

Nach Abschluss des Kernprozesses in Hessen im Dezember 2016 ergibt sich nun die Möglichkeit die hessischen Ergebnisse zu bewerten und mit den bundesweiten Ergebnissen des GDA-Arbeitsprogramms abzugleichen².

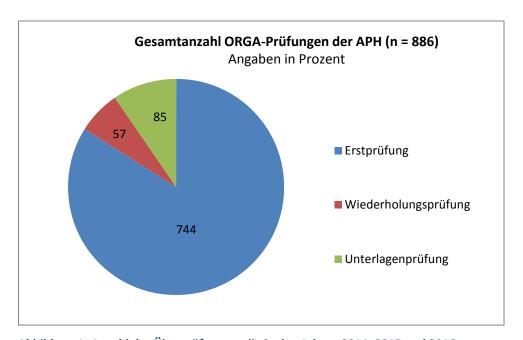


Abbildung 1: Anzahl der Überprüfungen, die in den Jahren 2014, 2015 und 2016 durchgeführt wurden

In den Jahren 2014, 2015 und 2016 wurden insgesamt 886 Überprüfungen der Arbeitsschutzorganisation und der Gefährdungsbeurteilung im Rahmen des GDA-Arbeitsprogramms ORGA durch die Aufsichtsbeamten der Arbeitsschutzdezernate in Hessen durchgeführt. Die 886 Überprüfungen verteilen sich auf 744 Erstbesichtigungen und 57 Wiederholungsprüfungen. In weiteren 85 Fällen erfolgte eine zweite Statusbewertung anhand einer Unterlagenprüfung.

_

² Vgl. Auswertung der bundesweiten Ergebnisse der GDA-ORGA-Untersuchungen, abrufbar im GDA-Portal unter www.gda-portal.de/de/Arbeitsprogramme2013-2018/Organisation



Es war die Vorgabe aus dem Arbeitsprogramm "Verbesserung der Organisation des betrieblichen Arbeitsschutzes", den Fokus der Überprüfungen auf kleine und mittlere Unternehmen (KMU) mit 10 bis 250 Beschäftigten zu legen, da in dieser Betriebsgröße ein größerer Handlungsbedarf vermutet wurde.

Berücksichtigt werden sollten nur solche Betriebe, die kein anerkanntes Arbeitsschutzmanagementsystem führen. Eine Einschränkung der Branchen erfolgte nicht. Es bestand auch die Möglichkeit im Rahmen der reaktiven Überwachung die Arbeitsschutzorganisation und die Durchführung der Gefährdungsbeurteilung zu überprüfen.

Größenverteilung

71 % der erreichten Betriebe gehörten der Betriebsgröße von 10 bis 249 Beschäftigten an. 16 % der überprüften Betriebe gehörten zu Kleinstbetrieben.

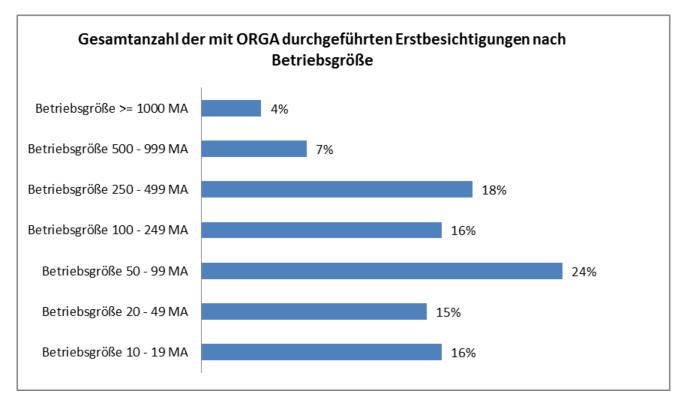


Abbildung 2: Anzahl der überprüften Betriebe (2014 bis 2016) nach Betriebsgröße

Branchenverteilung

Für die Verteilung auf die unterschiedlichen Branchen ergibt sich das in Abbildung 3 dargestellte Bild. Die Darstellung der Branchenzugehörigkeit erfolgt auf der Grundlage von Branchengruppen. Mit 18 % wurden Betriebe der Branche Investitions- und Gebrauchsgüter am häufigsten aufgesucht. Am seltensten wurden Betriebe des öffentlichen Dienstes mit 2 % aufgesucht.



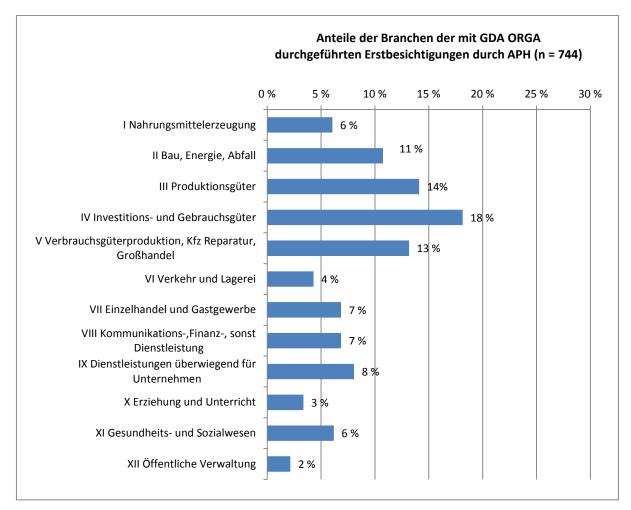


Abbildung 3: Verteilung der überprüften Betriebe (2014 bis 2016) nach Branchen

Arbeitsschutzmanagementsystem

Es sollten vor allem Betriebe einbezogen werden, die noch kein Arbeitsschutzmanagementsystem (AMS) führen, da davon auszugehen war, dass in den Betrieben mit einem AMS nur geringfügiger bis kein Handlungsbedarf besteht. Dennoch konnte es vorkommen, dass ein AMS erst vor Ort beim Überprüfungstermin festgestellt wurde. In rund 22 % der aufgesuchten Betriebe lag ein AMS vor. Bemerkenswert ist dabei der hohe Anteil an überprüften Kleinstbetrieben (1 bis 19 Beschäftigte) mit rund 21 %, die ein AMS führen. Im Regelfall wurde hier angegeben, dass es sich um ein AMS eines externen Anbieters, seltener um ein AMS der UVT oder der Länder handelt.

Sicherheitstechnische und arbeitsmedizinische Betreuung

Im Rahmen der Überprüfung der Betriebe wurde auch der Status der sicherheitstechnischen und arbeitsmedizinischen Betreuung betrachtet. Bei 13 % konnte keine sicherheitstechnische und bei 17 % keine arbeitsmedizinische Betreuung in den Betrieben festgestellt werden.

Teil 1: Bericht der Abteilung III Arbeit des HMSI



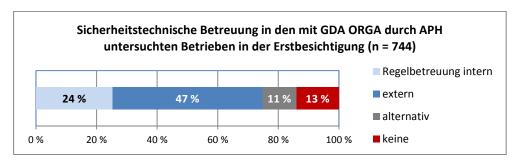


Abbildung 4: Art der sicherheitstechnischen Betreuung

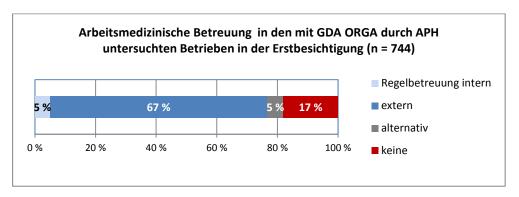


Abbildung 5: Art der arbeitsmedizinischen Betreuung

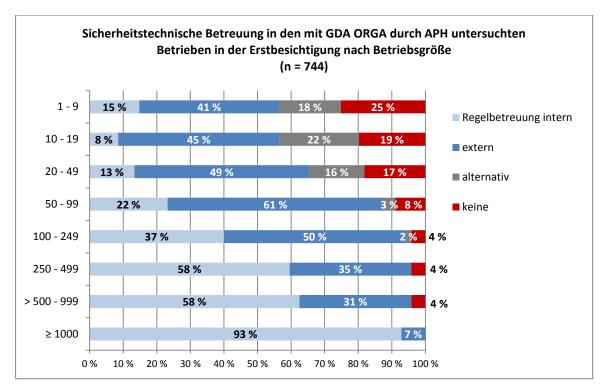


Abbildung 6: Sicherheitstechnische Betreuung nach Betriebsgrößen differenziert



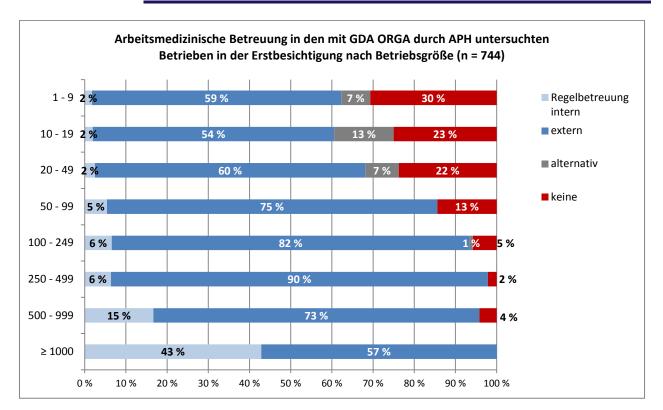


Abbildung 7: Arbeitsmedizinische Betreuung nach Betriebsgrößen differenziert

Betrachtet man die sicherheitstechnische und arbeitsmedizinische Betreuung im Hinblick auf die Verteilung der Betriebsgrößen, so lässt sich erkennen, dass die sicherheitstechnische und arbeitsmedizinische Betreuung insbesondere bei kleineren Betrieben (bis 50 Beschäftigte) am häufigsten fehlen.

Gesamtbewertung der Arbeitsschutzorganisation und der Durchführung der Gefährdungsbeurteilung

Für die Gesamtbewertung der Arbeitsschutzorganisation (ASO) ergibt sich das in Abbildung 8 dargestellte Bild.

49 % der im Kernprozess im GDA-Arbeitsprogramm ORGA überprüften hessischen Betriebe hatten eine teilweise geeignete Arbeitsschutzorganisation (ASO), wobei in weiteren 32 % der überprüften Betriebe die ASO als geeignet bewertet wurde und in 19 % der Betriebe keine geeignete ASO vorlag. Im bundesweiten Vergleich fallen die hessischen Bewertungen insgesamt kritischer aus.

Dies kann mit den langjährigen Erfahrungen in der Systemkontrolle und mit den Vorgaben innerhalb des hessischen Qualitätsmanagementsystems zusammenhängen. Im Vergleich zur Gesamtbewertung der Arbeitsschutzorganisation ergibt sich für die Gesamtbewertung der Durchführung der Gefährdungsbeurteilung ein ähnliches Bild (s. Abbildung 9).

Teil 1: Bericht der Abteilung III Arbeit des HMSI



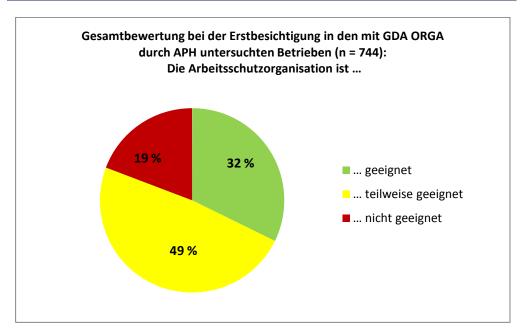


Abbildung 8: Gesamtbewertung der Arbeitsschutzorganisation

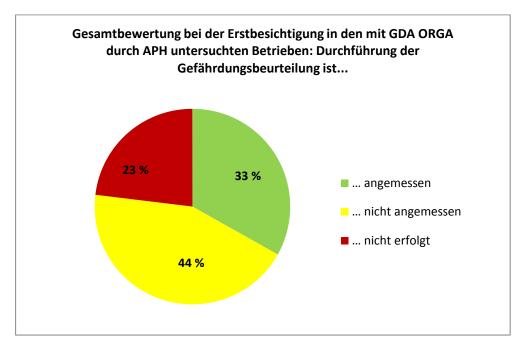


Abbildung 9: Gesamtbewertung der Durchführung der Gefährdungsbeurteilung

Für 23 % der von 2014 bis 2016 überprüften hessischen Betriebe wurde die Durchführung der Gefährdungsbeurteilung mit "nicht durchgeführt" (rot) bewertet. In 44 % der Fälle wurde die Beurteilung der Durchführung der Gefährdungsbeurteilung als "nicht angemessen" (gelb) bewertet, und in 33 % wurde die Gefährdungsbeurteilung als "angemessen durchgeführt" (grün) bewertet (siehe Abbildung 9). Auch hier fallen die bundesweiten Zahlen, die im Rahmen des Kernprozesses von den Unfallversicherungsträgern und den anderen 15 Arbeitsschutzbehörden der Länder erhoben wurden, positiver aus.



In der Auswertung wurden einzelne Kriterien betrachtet, die zur Gesamtbeurteilung der Durchführung der Gefährdungsbeurteilung führen:

- Gefährdungen im Wesentlichen beurteilt
- Maßnahmen des Arbeitgebers ausreichend
- · Wirksamkeitskontrolle durchgeführt
- · Beurteilung aktuell
- Dokumentation in Form und Inhalt angemessen

Die Durchführung der Wirksamkeitskontrolle der getroffenen Maßnahmen ist derjenige Schritt, der am häufigsten bei der Beurteilung von Gefährdungen fehlt.

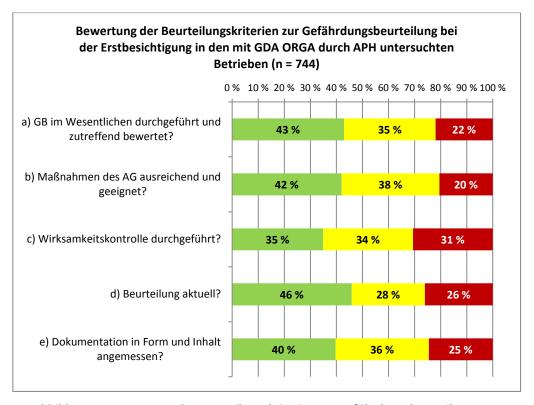


Abbildung 10: Bewertung der Beurteilungskriterien zur Gefährdungsbeurteilung

Dies deckt sich auch mit den bundesweiten Auswertungen des GDA-Arbeitsprogramms ORGA zum Kernprozess. Auch bundesweit wird die Durchführung der Wirksamkeitskontrolle am kritischsten bewertet. Vergleicht man die Ergebnisse der Gesamtbewertung der Arbeitsschutzorganisation nach Branchen (Abbildung 11) mit den Ergebnissen der Durchführung der Gefährdungsbeurteilung nach Branchen (Abbildung 12), liegen je Branche die prozentualen Anteile der grünen Bewertungen zwischen 1 und maximal 6 Prozentpunkten auseinander. In der roten Bewertung sind die Werte ebenfalls vergleichbar, wobei jedoch zu beachten ist, dass bei der Einstufung der Gesamtbewertung der Arbeitsschutzorganisation eine rote Bewertung für "nicht geeignet" steht, bei der Durchführung der Gefährdungsbeurteilung dies hingegen "nicht erfolgt" bedeutet.

Teil 1: Bericht der Abteilung III Arbeit des HMSI



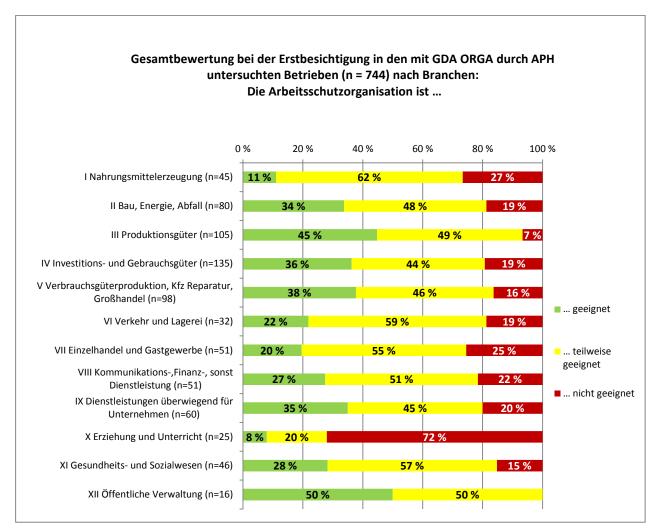


Abbildung 11: Gesamtbewertung der Arbeitsschutzorganisation nach Branchen

Vergleicht man die Gesamtbewertungen der Arbeitsschutzorganisation und die Durchführung der Gefährdungsbeurteilung innerhalb der Betriebsgrößen, zeigt sich ein ähnliches Bild, wobei hier der Anteil der Betriebe ohne Gefährdungsbeurteilung bei der Betriebsgrößenkategorie "10 bis 19 Beschäftigte" besonders hervorsticht.

Bemerkenswert ist, dass – fast unabhängig von der Betriebsgröße – in allen Kategorien zwischen 10 und 999 Beschäftigten die Arbeitsschutzorganisation in rund der Hälfte der Fälle als nur teilweise geeignet eingestuft werden kann.

Das Element "Organisation der Durchführung der Gefährdungsbeurteilung" wurde von der hessischen Aufsichtsbehörde am kritischsten bewertet. Diese Bewertung findet sich auch in den bundesweiten Daten zum Kernprozess des GDA-Arbeitsprogramm ORGA wieder.



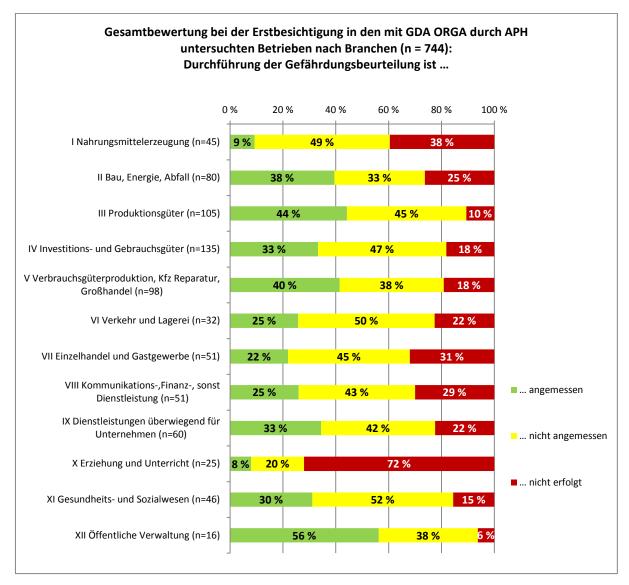


Abbildung 12: Gesamtbewertung der Durchführung der Gefährdungsbeurteilung nach Branchen

Wobei die Elemente "Umgang mit behördlichen Auflagen", "Organisation der Ersten Hilfe/Notfallmaßnahmen" und "Integration von zeitlich befristeten Beschäftigten" in Hessen wie auch bundesweit positiv abgeschnitten haben (Abbildung 13).

Das Element "Organisation der Durchführung der Gefährdungsbeurteilung" wurde von den hessischen Aufsichtsbeamtinnen und Aufsichtsbeamten besser bewertet als die Gesamtbewertung der Durchführung der Gefährdungsbeurteilung. Hintergrund könnte sein, dass in manchen Fällen bereits ein guter Prozess zur Beurteilung von Gefährdungen implementiert ist, die Umsetzung jedoch noch nicht durchgängig erfolgte.

Teil 1: Bericht der Abteilung III Arbeit des HMSI



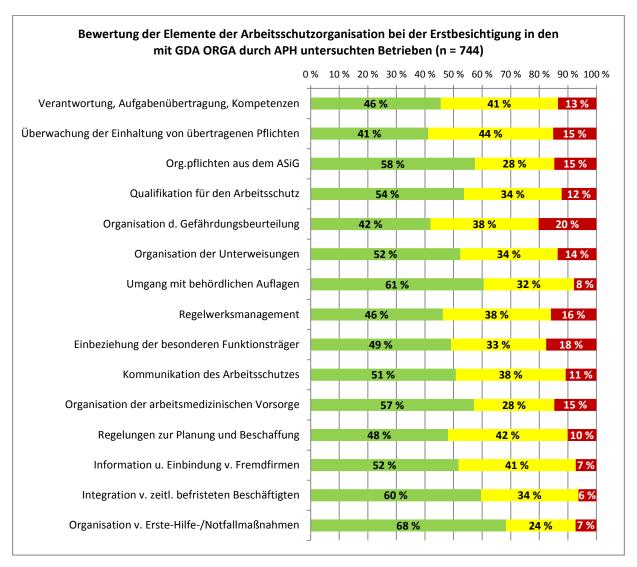


Abbildung 13: Bewertung der Elemente der Arbeitsschutzorganisation

Diese und weitere Ergebnisse sowie detailliertere Auswertungen und hessenspezifische Erkenntnisse sind in einem hessischen Umsetzungsbericht zum GDA-Arbeitsprogramm ORGA nachzulesen (siehe unter www.arbeitswelt.hessen.de/-arbeitsschutz/-gemeinsame-deutsche-arbeitsschutzstrategie-gda).

Andrea Krönung, Abteilung III Arbeit, Referat III 1A, Hessisches Ministerium für Soziales und Integration, und Michèle Wachkamp, Fachzentrum für systemischen Arbeitsschutz und Arbeitsgestaltung, RP Gießen



GDA-Fachveranstaltung "Physische Belastungen – sachgerecht beurteilen"

Im September 2016 fand an der Technischen Hochschule Mittelhessen (THM) in Gießen eine Fachveranstaltung im Rahmen des GDA-Arbeitsprogramms "MSE – Prävention von Muskelskeletterkrankungen" statt. Zielrichtung dieses bundesweiten Arbeitsprogrammes ist es, durch Information und Beratung arbeitsbedingte Muskel-Skelett-Erkrankungen zu verringern, denn auch in der modernen Arbeitswelt gibt es zahlreiche Tätigkeiten, die zu Belastungen des Muskel-Skelett-Systems führen, wie zum Beispiel das Bewegen schwerer Lasten im Transportgewerbe oder im Gesundheitsdienst. Das Programm setzt mit seinen Aktivitäten dort an, wo das Risiko besonders hoch ist. Es unterstützt Betriebe dabei, Belastungsschwerpunkte zu erkennen und abzubauen (s. auch www.gdabewegt.de).

Unter dem Titel "Physische Belastungen – sachgerecht beurteilen" standen bei der Gießener Informationsveranstaltung die Gefährdungsbeurteilung zur Beurteilung physischer Belastungen sowie Konzepte zur nachhaltigen Verankerung guter Praxis im Unternehmen im Fokus. Ziel der Veranstaltung war es, einen zukunftsgerichteten Austausch über aktuelle Fragestellungen zum Thema MSE zu initiieren und dabei insbesondere auf die Aspekte einzugehen, die sich aus den Veränderungsprozessen der Arbeitswelt für die konkrete Arbeitsgestaltung in ergonomischer Hinsicht ergeben. Weiterhin sollte die Möglichkeit gegeben werden, sich über die Themen Ergonomie und physische Belastungen auszutauschen.

Eingeladen hatten hierzu das GDA-Arbeitsprogramm Muskelskeletterkrankungen (MSE) sowie das Hessische Ministerium für Soziales und Integration (HMSI). Als Teilnehmerinnen und Teilnehmer konnten Vertreter aus der betrieblichen Praxis, das heißt Führungskräfte, Betriebs- und Personalvertretungen sowie auch Fachkräfte für Arbeitssicherheit und andere Expertinnen und Experten des Arbeitsund Gesundheitsschutzes begrüßt werden. Daneben waren zahlreiche Teilnehmerinnen und Teilnehmer aus dem Bereich der staatlichen Aufsicht als auch der Unfallversicherungsträger anwesend.

In der Veranstaltung wurde ein thematischer Bogen von grundsätzlichen Fragen der Beurteilung physischer Belastungen bis hin zur Bearbeitung praxisnaher betrieblicher Fragestellungen – insbesondere in den Foren am Nachmittag – gespannt. Weitere Themen waren die Beurteilung von Vibrationen sowie die thematischen Schnittstellen zwischen psychischer und physischer Belastung.

Nach einer Begrüßung durch den Präsidenten der THM, Prof. Dr. Matthias Willems, und einer kurzen Einleitung durch Dirk Römer, GDA-Arbeitsprogramm MSE, ging es direkt zu den Fachvorträgen über. Zum Thema "Theorie und Praxis der Gefährdungsbeurteilung bei physischen Belastungen" referierte Ulf Steinberg. (Firma Ergonomieberatung). Er setzte seinen Schwerpunkt insbesondere auf die Anwendung der Leitmerkmalmethoden zur Bewertung der Belastungen.

Im Anschluss stellte Christoph Hecker, BGHM, die Durchführung einer "Gefährdungsbeurteilung und Maßnahmen bei Vibrationsexpositionen gemäß LärmVibrationsArbSchV" vor.

Teil 1: Bericht der Abteilung III Arbeit des HMSI



In seinem Vortrag "Das bewegungsförderliche Büro" berichtete Prof. Dr. Dieter Lorenz, THM Gießen, aus seiner langjährigen Forschungstätigkeit auf dem Gebiet der Ergonomie im Büro. Hierbei ging es insbesondere um die Fragestellung, wie Bewegung in Arbeitssysteme integriert werden kann.

Wie kann die Prävention von Muskelskeletterkrankungen nachhaltig in der Praxis verankert werden? Dieser Thematik widmete sich der Vortrag von Dirk Römer. Unter dem Titel "MSE – Prinzipien und Konzepte" machte er deutlich, dass betriebliche Maßnahmen im Arbeits- und Gesundheitsschutz alleine oft nicht ausreichend sind. Gesundheitskompetenz des einzelnen Beschäftigten sowie eine gelebte Präventionskultur im Betrieb sind wichtige Bausteine, die zur Vermeidung von Muskelskeletterkrankungen beitragen.

Im nachfolgenden Vortrag "Psyche und MSE – Prävention im Schnittfeld der Themen" machte Bettina Splittgerber, HSMI, deutlich, dass angesichts der sich verändernden Arbeitswelt insbesondere Arbeitsschutzthemen, die als "soft factors" bezeichnet werden, stark an Bedeutung gewinnen. Mit der Digitalisierung der Arbeit wird auch ihre menschengerechte Gestaltung wichtiger (und schwieriger), insbesondere im Hinblick auf psychische und physische Faktoren.

Nach einer Pause wurden am Nachmittag in parallel laufenden Foren verschiedene Beispiele aus der betrieblichen Praxis dargestellt. In Forum A diskutierte Prof. Dr. Dieter Lorenz mit den Teilnehmern zu den Themen Bewegungsförderung am Arbeitsplatz und im Betrieb (bewegtes Arbeiten) und bewegte Pause.

Forum B widmete sich dem Thema Belastungen durch Vibrationen. Es wurde ein Kooperationsprojekt der Fraport AG und der Unfallkasse Hessen präsentiert. Hendrik Hägerbäumer, Fraport AG, und Oliver Heise, UKH, stellten anschaulich die Erfassung und Bewertung der Vibrationen an Luftfahrtbodengeräten dar.



Abbildung 1: Resümee der Veranstalter Petra Baumert-Huff, HMSI, und Dirk Römer, GDA-Programm MSE

Dipl.-Wirt.-Ing. Dieter Welwei (freier Ergonomieberater) berichtete im Forum C von seinen Erfahrungen aus der Automobilindustrie. Hierbei standen die Gefährdungsanalysen zur Bewertung der biomechanischen Belastungen im Vordergrund.

Ergänzend zu den Beispielen guter Praxis stellte Dirk Römer, die Ergebnisse und Analysen aus dem laufenden Besichtigungsprogramm MSE im Forum D dar. Hier



zeigte sich, dass es nach wie vor noch einigen Nachholbedarf in der Erfassung, Bewertung und Durchführung von Maßnahmen zur Reduzierung der Belastungen für das Muskelskelettsystem gibt.

Mit der Veranstaltung konnte ein spannendes und informatives Programm im Kontext der physischen Belastungen geboten werden. Mit dem breiten Angebot an Vorträgen und Praxisbeispielen in den einzelnen Foren wurden den Teilnehmern vielfältige Informationen aus Theorie und Praxis dargestellt. Darüber hinaus wurden ergänzend Informationsmaterialien aus den angesprochenen Themenschwerpunkten zur Verfügung gestellt.

Betina Schuch, Fachzentrum für systemischen Arbeitsschutz und Arbeitsgestaltung, RP Gießen

GDA-Programm – Schutz und Stärkung der Gesundheit bei arbeitsbedingter psychischer Belastung (PSYCHE): Sachstand der Betriebsbesichtigungen

Die Ziele und Inhaltes des Programms Psyche wurden und werden im Wesentlichen auch dadurch realisiert, dass Betriebe unmittelbar durch Aufsichtsbeamtinnen und -beamten der Länder bzw. durch Aufsichtspersonen der Unfallversicherungsträger aufgesucht werden mit dem Ziel, eine adäquate Gefährdungsbeurteilung einschließlich der psychischen Belastungen durchzuführen.

Im Rahmen dieses Programmschwerpunktes sollen während der Programmlaufzeit 12.000 Betriebe aufgesucht werden, um sie zu beraten bzw. aufzufordern, eine Gefährdungsbeurteilung zu erstellen, die auch die psychische Belastung beinhaltet. Da alle Unfallversicherungsträger und alle Länder sich an diesem GDA-Programm beteiligen, wurde davon ausgegangen, dass grundsätzlich Betriebe aller Branchen aufgesucht werden können. Es wurde empfohlen, Betriebe in eine Größenordnung zwischen 20 und 250 Beschäftigten aufzusuchen.

In der Startphase fanden überregionale und überinstitutionelle Informationsveranstaltungen statt, die im weiteren Programmverlauf durch Erfahrungsaustauschveranstaltungen für das Aufsichtspersonal ergänzt wurden. Folgende Statements charakterisieren die Einschätzung des Aufsichtspersonals zum aktuellen Sachstand des Themas der Überprüfung der psychischen Belastungen in der betrieblichen Umsetzung:

- Die Aufregung, die noch 2012 zu dem Thema herrschte, hat sich weitgehend gelegt.
- Es gibt eine größer werdende Gruppe von Betrieben mit hoher Akzeptanz für das Thema psychische Belastung. Aber: auch die Zahl der Betriebe, die sich mit dem Thema noch gar nicht beschäftigt, ist nach wie vor hoch.
- Die betriebliche Umsetzung dauert in vielen Fällen länger als veranschlagt.
- Aus der Perspektive der Aufsichtspersonen sollte den Betrieben, die sich fortdauernd nicht angemessen mit dem Thema befassen, konsequent ihre Verantwortung im Arbeitsschutz nahegebracht werden.





Abbildung 1: Startseite des Internetauftritts www.gda-psyche.de

- Gerade die Betriebe, die noch überhaupt keine Gefährdungsbeurteilung erstellt haben, tendieren noch dazu das Thema "Psyche" als nachrangig anzusehen und die "klassischen' Arbeitsschutzthemen als "Pflichtaufgaben' wahrzunehmen. Oft fehlen Vorüberlegungen, welche Ziele der Betrieb selbst erreichen will.
- Erforderlich ist eine weitere Konkretisierung der Merkmale, das heißt die Klärung der Frage, welche Belastungsfaktoren als gesundheitsriskant in den Gefährdungsbeurteilungen auf alle Fälle zu berücksichtigen sind.
- Zukünftig sollten einige Branchen mit oftmals kritischen Arbeitsbedingungen im Aufsichtshandeln genauer betrachtet werden: prekäre Arbeitsmarktbereiche, Sektoren mit Sprachproblemen und unklaren Organisationsformen.
- Auch die Frage der bislang oftmals noch unzureichenden Umsetzung von Gefährdungsbeurteilungen insbesondere mit Blick auf die psychischen Belastungen in kleinen und kleinsten Betrieben wird noch genauer zu betrachten sein.
- Mit der Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung werden oft Themen angesprochen, die über den eigentlichen Arbeitsschutz hinausgehen, etwa auch Fragen der Personalbemessung, der Art der Zeiterfassung und der Vorgaben zum Kundenkontakt. Auch hierzu sollte es eine abgestimmte Handlungsweise geben.

Bettina Splittgerber, Abteilung III Arbeit, Referat III 1B, Hessisches Ministerium für Soziales und Integration



1.3 Öffentlichkeitsarbeit

Alles im grünen Bereich?! Die Gefährdungsbeurteilung als Instrument des Arbeitsschutzes

11. bis 13. Oktober 2016 – Messestand der Arbeitsschutzbehörden der Länder im Rahmen der "Arbeitsschutz aktuell" in Hamburg

Der moderne Arbeitsschutz umfasst mehr als die Verhütung von Arbeitsunfällen und Berufskrankheiten. Es geht auch um die menschengerechte Gestaltung der Arbeit, um das Wohlbefinden der arbeitenden Menschen an ihrem Arbeitsplatz. Die Sicherheit und Gesundheit der arbeitenden Menschen sollen nicht nur erhalten, sie sollen gefördert und verbessert werden.

Die Arbeitsbedingungen und Lebensverhältnisse der Beschäftigten sind starken Wandlungsprozessen ausgesetzt. Tiefgreifende Veränderungsprozesse wie die Globalisierung der Wirtschaft, die Flexibilisierung betrieblicher Organisationsformen und die Ausweitung atypischer Beschäftigung prägen die Arbeitswelt seit Jahren. Die dabei insbesondere für die Beschäftigten entstehenden veränderten Bedingungen und Belastungen bei der Arbeit zu bewältigen, stellt eine große Herausforderung dar. Dazu bedarf es geeigneter Instrumente.



Abbildung 1: Der LASI-Messestand in Hamburg

Ein wesentliches Instrument ist die Gefährdungsbeurteilung. Der Arbeitgeber muss die mit der Arbeit verbundenen Gefährdungen ermitteln, beurteilen, geeignete Maßnahmen zur Beseitigung oder Minimierung der Gefährdungen ergreifen, ihre Wirksamkeit überprüfen und die getroffenen Maßnahmen ggf. anpassen. Dies ist ein fortlaufender Prozess, der zu dokumentieren ist.

Die staatlichen Arbeitsschutzbehörden der Länder überprüfen bei ihren Betriebsbesichtigungen, ob die Gefährdungsbeurteilung der betrieblichen Situation angemessen durchgeführt und dokumentiert worden ist. Gegebenenfalls beraten sie die Arbeitgeberin bzw. den Arbeitgeber zur Erstellung oder Verbesserung einer angemessenen Gefährdungsbeurteilung.

Teil 1: Bericht der Abteilung III Arbeit des HMSI



Deshalb stand das Thema "Gefährdungsbeurteilung" erneut im Mittelpunkt des Gemeinschaftsstandes der Arbeitsschutzbehörden der Länder unter dem Dach des Länderausschusses für Arbeitsschutz und Sicherheitstechnik (LASI). An diesem Messestand erhielten die Besucherinnen und Besucher auch wieder kompetente Beratung durch die Arbeitsschutz-Expertinnen und -Experten sowie ausführliches Informationsmaterial zum Umgang mit diesem Instrument.

An einer Foto-Magnetwand konnte das Publikum hier spielerisch über die unterschiedlichen Belastungen an Arbeitsplätzen in ausgewählten Branchen mit den Arbeitsschutz-Expertinnen und -Experten der Länder diskutieren und Informationen dazu austauschen.

Darüber hinaus konnten sich die Besucherinnen und Besucher – im Rahmen eines Ergonomie-Parcours mit Stationen in der gesamten Ausstellung – von einem kompetenten Physiotherapeuten-Team am Stand Ausgleichsübungen zum Beispiel für Büroarbeitsplätze zeigen lassen und mit Geräten selbst verschiedene Übungen testen.

Christiane Troia, Abteilung III Arbeit, Referat III 1B, Hessisches Ministerium für Soziales und Integration

Fachtagung zum Thema Psychische Belastung – Beanspruchung, Belastung oder Stress?

Einen großen Anklang fand die Fachveranstaltung des Regierungspräsidiums Kassel zum Thema "Psychische Belastungen bei der Arbeit: Erkennen, Beurteilen, Handeln". Mehr als 80 betriebliche Vertreter, Fachkräfte für Arbeitssicherheit, Berater und Betriebsärzte fanden dazu den Weg in die Industrie- und Handelskammer Fulda.

Regierungspräsident Dr. Walter Lübcke begrüßte gemeinsam mit dem Hauptgeschäftsführer der Industrie- und Handelskammer Fulda, Stefan Schunck, die Teilnehmerinnen und Teilnehmer und appellierte insbesondere daran, den Menschen zu helfen, dass sie zufrieden sind. Es solle mehr Wert auf soziale Kompetenz und Teamfähigkeit bei der Auswahl des Personals gelegt werden.

Stefan Schunck kam dann auch auf mögliche Gründe und Folgen psychischer Belastung am Arbeitsplatz zu sprechen. Ein Grund könne der Wandel in der Arbeitswelt, aber auch der Alltag der Menschen sein.

Bettina Splittgerber (zuständige Referatsleiterin im HMSI) sprach zu den aktuellen Entwicklungen: "In den letzten Jahrzehnten hat die Arbeitswelt einen massiven Wandel erlebt. Weitreichende Veränderungen – wie etwa die Globalisierung der Wirtschaft und die Schnelllebigkeit der modernen Gesellschaft – haben die Arbeitsbedingungen und Lebensverhältnisse der Beschäftigten enorm beeinflusst."

Lange Arbeitszeiten, Arbeitsverdichtung, ständige Erreichbarkeit, hohe Flexibilität – all dies sind Kennzeichen der modernen Arbeitswelt. Ob diese Anforderungen als Ansporn und Chance erlebt werden oder ob sie zu Erkrankungen und Leistungsbeeinträchtigungen führen, hängt letztlich davon ab, wie im Betrieb – so-



wohl seitens der Führungskräfte als auch seitens der Beschäftigten – damit umgegangen wird.

Wie mit den steigenden Anforderungen der Arbeitswelt umgangen werden kann und was Betriebe in Sachen Belastung wissen sollten, erläuterten Claudia Flake (zuständiges Fachzentrums im Regierungspräsidium Gießen) und Dr. Kristin Wenzel (Diplom-Psychologin, Verwaltungsberufsgenossenschaft Erfurt). Sie stellten dar, dass es mehrere Gründe geben kann, wann ein Mensch eine Situation belastend empfindet. Dabei spielten sowohl private, als auch arbeitsbedingte Faktoren eine Rolle. Auf die psychische Belastung im privaten Bereich kann der Arbeitgeber nur sehr wenig Einfluss nehmen. "Auf die Belastung am Arbeitsplatz muss er reagieren", war seine klare Ansage. Dies stelle kein leichtes Unterfangen dar, da Arbeitgeber vieles im Blick haben müssten, was auch bei den Zuhörern auf Zustimmung stoß.

Als mögliche Ansatzpunkte benannten die Expertinnen einige Faktoren, die sie anhand der "Prozessschritte in der Gefährdungsbeurteilung" erläuterten. So konnte Basiswissen für das Verständnis der nachfolgenden Vorträge geschaffen und wichtige Informationen für die selbstständige Umsetzung im Betrieb geliefert werden. Alle Veranstaltungsteilnehmer bekamen so eine erste Orientierung hinsichtlich der bestehenden Prozessschritte. Mögliche Befürchtungen vor einer zu komplizierten Realisierung wurden beseitigt.

Starken Anklang fanden auch die Vorträge aus Sicht des Arbeitgebers, der Fachkraft für Arbeitssicherheit und der Betriebsärztin. Klaus Altenburg (JOB AG, Fulda) stellte die Anforderungen aus Sicht des Arbeitgebers und Björn Stolz (Ing. Büro für Sicherheitstechnik Stolz GbR, Bad Hersfeld) aus Sicht der Fachkraft für Arbeitssicherheit dar. Dr. Gertrud Willert-Latsch (Werksarztzentrum Fulda e.V., Fulda) referierte über den Bezug zu medizinischen Faktoren.

Die Anwesenden kamen darin überein, dass nur alle Beteiligten gemeinsam zu einem guten Ergebnis im Betrieb kommen könnten, wobei Kommunikation und ein transparenter Umgang miteinander unverzichtbar seien.

Christiane Schäfer, Abteilung III Umwelt und Arbeitsschutz, RP Kassel

Fachfortbildung zur Betriebssicherheit

Mit der Neufassung der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) im Jahre 2015 wurden Anforderungen betreffend der Gefährdung durch explosionsfähige Atmosphären in die Gefahrstoffverordnung verschoben.

So gilt die BetrSichV, mit Ausnahme der Prüfvorschriften, nicht mehr für den Brand- und Explosionsschutz, Doppelregelungen hinsichtlich Explosionsgefahren wurden eliminiert. Die materiellen Anforderungen zum Brand- und Explosionsschutz finden sich nunmehr ausschließlich in der Gefahrstoffverordnung. Damit wird eine einheitliche Betrachtung aller von Gefahrstoffen ausgehenden Gefährdungen in der Gefährdungsbeurteilung auf Basis einer Rechtsgrundlage ermöglicht.



Die Gefährdungen durch gefährliche explosionsfähige Stoffe und Gemische sind auch weiterhin in einem Explosionsschutzdokument, nunmehr basierend auf der Gefahrstoffverordnung, auszuweisen.

Die Betriebssicherheitsverordnung indes nimmt für die Prüfungen weiterhin Bezug auf dieses Dokument. Die äußerst komplexe Materie, verbunden mit den umfangreichen Änderungen, war der Anlass in diesem Bereich zielgerichtete Weiterbildungen für die Arbeitsschutzaufsicht durchzuführen.

In einer Tagesveranstaltung im November 2016 wurde von Dipl.-Ing. Klaus Wettingfeld, ehemaliger Leiter der Zertifizierungsstelle für ATEX-Produkte und technischer Leiter der zugelassenen Überwachungsstelle "Brand- und Explosionsschutz" beim TÜV Rheinland, zur TRGS 725 "Gefährliche explosionsfähige Atmosphäre – Mess-, Steuer- und Regeleinrichtungen im Rahmen von Explosionsschutzmaßnahmen" referiert.

Die MSR-Technik spielt im Ex-Schutz eine wichtige Rolle. So dienen zum Beispiel speziell ausgerüstete Lüftungsanlagen dazu, eine gefährliche explosionsfähige Atmosphäre zu vermeiden. Aber auch Temperaturen oder Füllstände werden mit MSR-Technik kontrolliert. Die TRGS 725 gilt für mechanische, pneumatische, hydraulische, elektrische, elektronische und programmierbare elektronische MSR-Einrichtungen.



Abbildung 1: Dipl.-Ing. Klaus Wettingfeld beim Vortrag zur TRBS 725

In einer weiteren Veranstaltung im Dezember 2016 vermittelte die Expertin Dr.-Ing. Ute Hesener, Leiterin Explosionsschutz / Anlagensicherheit der DEKRA EXAM GmbH, einer zugelassenen Überwachungsstelle (ZÜS) Grundlagen zum Explosionsschutzdokument. Sie spannte den Bogen über die Einteilung und Kennzeichnung von Zonen in explosionsgefährdeten Bereichen bis hin zum exemplarischen Vorgehen bei der Erstellung eines Explosionsschutzdokuments.

Mit der Neufassung der Betriebssicherheitsverordnung 2015 wurden auch die Anforderungen bei der Verwendung von Druckanlagen neu geordnet. So bildete auch dieses Themenfeld die Grundlage einer zweitägigen Fortbildungsveranstaltung. Aufgrund der Konzeption der Veranstaltung, verbunden mit einer Exkursion in den Bereich der Materialprüfung eines großen Chemiekonzerns im benachbarten Rheinland-Pfalz, musste die Teilnehmerzahl begrenzt werden.



Der Fokus dieser Veranstaltung war auf die rechtlichen Anforderungen betreffend das Inverkehrbringen von Druckgeräten und auf das Technische Regelwerk zum Verwenden von Druckanlagen gerichtet. Ebenso wurden praktische Beispiele beim Betreiben und Prüfen dieser Anlagen diskutiert.

Die Angebote stießen bei der Arbeitsschutzaufsicht auf eine überaus positive Resonanz. Es konnten vorhandene Kenntnisse aufgefrischt wie auch grundlegende Neuerungen in den behandelten Segmenten vermittelt werden.

Christof Weier, Abteilung III Arbeit, Referat III 4B, Hessisches Ministerium für Soziales und Integration

Pressemeldungen

Gesundheitsprävention am Arbeitsplatz – Besichtigung der Schreinerei Michel

Arbeitsminister Stefan Grüttner: "Vorbildliches Engagement für Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz"

Wiesbaden. Im Rahmen seiner Sommerreise hat sich der Hessische Minister für Soziales und Integration, Stefan Grüttner, heute über die Arbeit der Schreinerei Gerd Michel e.K. informiert. "Ich freue mich sehr, dass gerade von einem kleinen und mittelständischen Familienunternehmen der wichtige Impuls ausgeht, dass eine wirkungsvolle Bekämpfung von krebserzeugenden Gefahrstoffen am Arbeitsplatz, wie es die Hartholzstäube sind, möglich ist und so die Gesundheit der Beschäftigten geschützt wird", teilte Grüttner heute mit.

Die Schreinerei Gerd Michel e. K. zeigt, dass auch kleine Betriebe mit Hilfe einer gelungenen, betrieblichen Arbeitsschutzorganisation und der Nutzung der geeigneten technischen Schutzmaßnahmen krebserzeugende Gefahrstoffe konsequent von den Arbeitsplätzen abhalten können.



Arbeitsminister Stefan Grüttner beim Besuch der Schreinerei Michel in Wiesbaden



Krebs ist in Europa und auch in Deutschland mit mehr als 55 % die häufigste Ursache für tödlich verlaufende Berufskrankheiten. "Deshalb ist Schutz und Prävention so wichtig. Dafür setzen wir uns als Ministerium und dem Arbeitsschutz ein, aber auch die Schreinerei Michel nimmt das Ernst und schützt ihre Mitarbeiter", lobte Grüttner. Denn die Hauptursachen für berufsbedingte Krebserkrankungen sind Tätigkeiten mit krebserzeugenden Gefahrstoffen am Arbeitsplatz.

In Schreinereien sind die Mitarbeiter besonders zu schützen, weil durch schnelllaufende Holzbearbeitungsmaschinen Eichen- und Buchholzstäube freigesetzt werden, die bösartige Tumore verursachen können. "Durch die konsequente Absaugung von Holzstäuben an ihrer Entstehungsstelle, das heißt an den Holzbearbeitungsmaschinen, kann eine Ausbreitung dieser Hartholzstäube vermieden werden. Eine konsequente Absaugung von bei der Arbeit entstehenden Holzstäuben ist deshalb eine wirkungsvolle Maßnahme zur Krebsprävention", erklärte der Minister.

"Mit dem fachpolitischen Schwerpunkt "Kampf dem Krebs am Arbeitsplatz" verfolgt das Hessische Ministerium für Soziales und Integration eine gezielte Präventionsstrategie zur Bekämpfung berufsbedingter Krebserkrankungen. Hierzu werden Arbeitsplätze in Hessen, an denen Beschäftigte mit krebserzeugenden Gefahrstoffen tätig sind, stichprobenartig überprüft", so Grüttner weiter. Gleichzeitig wird durch eine gezielte Information von Kooperationspartner, wie den Sozialpartnern, Fachverbänden oder den Unfallversicherungsträgern eine breite Sensibilisierung für das Thema "Kampf dem Krebs am Arbeitsplatz" angestrebt. "Dieser Verdienst ist ein Resultat aus dem Engagement und der Arbeit aller Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Schreinerei Michel, die ein beispielhaftes Vorbild in diesem Bereich sind", so der Minister abschließend.

9. Dezember 2016

Neues zu Berufskrankheiten und betriebsärztlicher Tätigkeit

Viel Zuspruch fand die betriebsärztliche Fortbildungsveranstaltung des hessischen Landesgewerbearztes, Fachzentrum für medizinischen Arbeitsschutz, Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Arbeitsschutz und Umwelt, Wiesbaden zum Thema "Neues zur Arbeitsmedizinischen Vorsorgeverordnung, Berufskrankheitenverordnung und betriebsmedizinischen Tätigkeit in Hessen". Mehr als 60 Betriebsärzte und -ärztinnen aus ganz Hessen fanden am Donnerstag, den 1. Dezember 2016, den Weg in das Behördenzentrum, zentral gelegen in der Nähe des Hauptbahnhofes in Frankfurt am Main.

Unter der Leitung von Prof. Dr. Ulrich Bolm-Audorff (Dezernatsleiter des Landesgewerbearztes Hessen) und der Moderation durch seine Stellvertreterin Dr. Gabriela Petereit-Haack (MPH) gelang es einen großen Bogen über die für den betrieblichen Alltag relevanten arbeitsmedizinischen Neuerungen zu schlagen.



Im Jahr 2013 wurde die Arbeitsmedizinische Vorsorgeverordnung neu eingeführt und hatte zur Folge, dass Betriebsärzte mehr Präsens in den Betrieben zeigen, aber auch Beschäftigte eine größere Eigenverantwortung tragen. Beides hat zum Ziel, den Gesundheitsschutz im Betrieb zu stärken.

Die 2016 neu erstellte arbeitsmedizinische Empfehlung zur Wunschvorsorge trägt dazu bei, Belastungen am Arbeitsplatz frühzeitig zu erkennen und abzubauen. Arbeitgeber haben diese Art der Vorsorge allen ihren Beschäftigten zu ermöglichen, wenn eine Gefährdung am Arbeitsplatz eine Gesundheitsbeeinträchtigung zur Folge haben kann. Der aktive Wunsch zur Vorsorge der Beschäftigten ist hierbei nötig, aber auch die entsprechende Information vom Arbeitgeber und vom Betriebsarzt oder der Betriebsärztin.

Dr. Gabriela Petereit-Haack führte zur Bedeutung der Wunschvorsorge aus: "Diese Art der Vorsorge ist eingebettet in einen ganzheitlichen Gesundheitsschutz, der dem Betriebsarzt oder der -ärztin ermöglicht, den Beschäftigten mit allen seinen unterschiedlichen Tätigkeiten am Arbeitsplatz zu sehen und gezielt präventiv auf Belastungen einzugehen."

Dass Krebserkrankungen am Eierstock auch Berufskrankheiten sein können, führte Prof. Ulrich Bolm-Audorff in seinem Vortrag "Neues zur Berufskrankheiten Verordnung" aus. Jahrelange Tätigkeit mit Kontakt zu Asbest kann diesen Krebs verursachen. Andere Gefahrstoffe wiederum können Leukämien (Butadien, Kunststoffherstellung) oder Krebs der Harnwege (zum Beispiel durch Teer im Straßenbau) auslösen. Aber auch Berufsmusiker können betroffen sein: durch eine Erkrankung im zentralen Nervensystem (fokale Dystonie) sind Störungen im Bewegungsablauf möglich. Das Spielen des Instrumentes ist dann nicht mehr möglich.

Prof. Bolm-Audorff betonte "Auch heute noch sind Berufskrankheiten sehr bedeutsam in der Arbeitswelt. Todesfälle durch asbestbedingte Berufskrankheiten haben immer noch eine steigende Tendenz. Aber auch die bandscheibenbedingten Erkrankungen der Lendenwirbelsäule durch schweres Heben und Tragen haben in den letzten Jahren zugenommen."

Um den Arbeits- und Gesundheitsschutz zu stärken, wies Prof. Bolm-Audorff auf die Projekte des Landesgewerbearztes in hessischen Betrieben hin. Mit diesen Projekten wird in ganz Hessen in den unterschiedlichsten Branchen die Aufgabenwahrnehmung der Arbeitgeber in Bezug auf den Arbeits- und Gesundheitsschutz überprüft und die Tätigkeit der Betriebsärzte kontrolliert.

Viel Beteiligung und rege Diskussionen zeigten die Teilnehmerinnen und Teilnehmer der Fortbildung beim "Marktplatz": Neben den frontalen Vorträgen bot sich hier die Gelegenheit im regen kollegialem Austausch die neuen Arbeitsmedizinischen Regeln kennen zu lernen, über Schwierigkeiten in der praktischen Umsetzung zu diskutieren und sich durch Poster über die Arbeit des Landesgewerbearztes zu informieren. Die sehr gute Annahme dieser Fortbildung und das positive Feedback bieten die Grundlage für die nächste Fortbildung, die der Landesgewerbearzt für Ende 2017 plant.



2.1 Betrieblicher Arbeitsschutz

2.1.1. Technische Arbeitsmittel

Fehlendes Personenrückhaltesystem führt zu schwerem Unfall

Beschaffenheitsanforderungen und Unfallfolgen am Beispiel eines umgestürzten Minibaggers

Im November 2016 ereignete sich ein "beinahe alltäglicher" Unfall mit einem Kleinbagger: Der Bagger stürzte um, erfasste den Baggerführer und fiel mit dem Führerhaus auf dessen Brust- und im Halsbereich. Der Baggerführer überlebte den Unfall nur wegen eines Absatzes, der einen Teil der Gewichtskraft des umgestürzten Minibaggers in den Boden ableitete. Die aus dem Unfall resultierenden inneren Verletzungen und das drohende Ersticken des Baggerführers konnten dank der raschen Hilfe durch Rettungskräfte, gerade noch verhindert werden.

Zum Unfallhergang

Der Verunglückte hatte mit dem Minibagger (Baujahr 1993) zum Unfallzeitpunkt Betonteile mit dem Baggerlöffel gezogen oder auf die Ladefläche eines Kleintransporters gehoben. Das Gewicht des Baggers beträgt etwa 1,5 Tonnen. Auf der Ladefläche des Kleintransporters befanden sich zum Zeitpunkt der Unfallaufnahme mehrere Betonteile. Ein Betonteil mit Kratzspuren der Löffelzinken lag zum Zeitpunkt der Unfallaufnahme vor dem umgekippten Bagger auf dem Boden der Baustelle vor einer Erdanhäufung. Dieses Betonteil hatte nach hiesiger Abschätzung ein Gewicht von 300 bis 350 Kilogramm.

Solche Erdanhäufungen werden von Baggerführern in der Regel dazu genutzt, schwere Gegenstände auf oder in den Baggerlöffel zu legen.



Abbildung 1: Blick auf das Führerhaus des umgestürzten Minibaggers. Der Verunglückte wurde zwischen Führerhaus und Gehweg in Höhe der offenen Führerhaustür eingeklemmt. Der Minibagger besaß keinen Gurt am Führersitz.

Aus den Baggerspuren konnte ermittelt werden, dass zum Unfallzeitpunkt die Lafette des Baggers um etwa 20 Grad zur Hauswand geneigt war. Der Baggerarm des umgestürzten Baggers war nahezu vollständig ausgefahren. Das Umstürzen des Baggers wird deshalb auf dessen Schräglage in Verbindung mit einem großen Gewicht am Baggerarm oder -löffel zurückgeführt.



Aus den Ermittlungen beim Arbeitgeber und am Minibagger selbst ergaben sich folgende Mängel:

- Fehlende Nachweise über die wiederkehrenden Prüfungen des Minibaggers, ausgestellt durch eine befähigte Person gemäß TRBS 1203; § 14 BetrSichV (Betriebssicherheitsverordnung)
- Unvollständige Nachweise über durchgeführte Sicherheitsunterweisungen für den Geschädigten. Drei Nachweise wurden vorgelegt; sie stammen aus den Jahren 2011, 2013 und 2014; § 12 Abs. 1 BetrSichV.
- Fehlende Gefährdungsbeurteilungen gemäß § 3 BetrSichV
- Fehlende Betriebsanweisung des Unternehmers, § 12 Abs. 2 BetrSichV
- Die Sicherheitseinrichtung *Personenrückhaltesystem* fehlte; § 4 BetrSichV in Verbindung mit Anhang 1, Nr. 1.3 BetrSichV
- Keine Bestellung einer Sicherheitsfachkraft; § 5 Arbeitssicherheitsgesetz (ASiG)

Fazit

Die Unfallfolgen wären für den Baggerführer wesentlich geringer gewesen, wenn dieser auf dem Führersitz sitzengeblieben wäre. Zumindest der lebensbedrohliche Zustand des Erstickens durch die Belastungen des Thoraxes hätte vermieden werden können.

Damit dieses "Sitzenbleiben auf dem Führersitz" dem Führer eines umstürzenden Baggers überhaupt möglich ist, fordert die Betriebssicherheitsverordnung in § 3 Abs. 2 BetrSichV, dass der Arbeitgeber *alle Gefährdungen*, die bei der Verwendung von Arbeitsmitteln ausgehen, in einer Gefährdungsbeurteilung betrachtet. Darunter fällt auch die Möglichkeit des Einklemmens des Führers unter einem umgestürzten Minibagger wie im oben beschriebenen Fall.

Das Arbeitsmittel darf erst dann verwendet werden, nachdem der Arbeitgeber die im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung ermittelten Schutzmaßnahmen nach dem Stand der Technik getroffen und festgestellt hat, dass die Verwendung der Arbeitsmittel "nach dem Stand der Technik" auch sicher ist (§ 4 Abs. 1 BetrSichV). Dabei hat der Arbeitgeber das TOP-Prinzip (technische Schutzmaßnahmen gehen organisatorischen Schutzmaßnahmen vor und diese gehen wiederum persönlichen Schutzmaßnahmen vor) nach § 4 Abs. 2 BetrSichV zu beachten.

Die Notwendigkeit der Nachrüstung eines Personenrückhaltesystems ergibt sich dabei ganz unmissverständlich aus Anhang 1 Nr. 1.3 Satz 3 BetrSichV (Zitat):

Falls beim Überschlagen oder Kippen des Arbeitsmittels ein mitfahrender Beschäftigter zwischen Teilen des Arbeitsmittels und dem Boden eingequetscht werden kann, muss ein Rückhaltesystem für den mitfahrenden Beschäftigten vorhanden sein.

Mit dieser Regelung wird durch die BetrSichV der Personenschutz über den Bestandsschutz älterer Arbeitsmittel gestellt.



Auf die Ahndung der festgestellten Verstöße gegen die BetrSichV als Ordnungswidrigkeit wird zur Vermeidung eines Strafklageverbrauchs bis zum Abschluss der staatsanwaltlichen Ermittlungen vom Regierungspräsidium vorerst verzichtet.

Der betroffene Arbeitgeber hat dem hiesigen Arbeitsschutzdezernat bereits schriftlich zugesichert, dass er den Minibagger der gewerblichen Nutzung solange entzieht, bis die beschriebenen Mängel abgestellt wurden.

Dr. Robert Sandner, Abteilung II Arbeitsschutz und Inneres, RP Gießen

Arbeitsunfall mit mehreren betroffenen Arbeitgebern auf einer Bauschutthalde

Auf dem Betriebsgelände einer Bauschuttrecyclinganlage wollte der Fahrer eines Transportunternehmens mit einem Absetzkipper Bauschutt auf einer Mauerwerks- und Betonhalde abladen. Beim Abkippen der Bauschuttmulde im Randbereich der Halde sackte das gesamte Fahrzeug seitlich weg. Der Untergrund unter der linken Heckstütze gab nach und der Kipper stürzte mitsamt Mulde etwa 4,5 Meter die Böschung hinab.



Abbildung 1: Das umgestürzte Unfallfahrzeug

Dabei wurde das Führerhaus stark beschädigt und der Fahrer im deformierten Führerhaus eingeklemmt. Augenzeugen gab es nicht, jedoch wurde das umgekippte Fahrzeug von anderen Personen auf dem Gelände bemerkt. Der Fahrer konnte durch die örtliche Feuerwehr aus dem Fahrzeug befreit und ins Krankenhaus transportiert werden.

Der Fahrer hatte Glück im Unglück: Im Krankenhaus bestätigte sich die Erstdiagnose nicht. Er trug nur leichte Verbrühungen durch ausgelaufene Flüssigkeiten aus dem Motorraum und geringfügige Verletzungen an der Hand davon.



Das Fahrzeug jedoch wurde so stark beschädigt, dass es für einen Weiterbetrieb nicht mehr genutzt werden konnte.

Als Unfallursache wird vermutet, dass die Halde im Randbereich nicht ausreichend verdichtet war, sodass ein Abkippen an dieser Stelle für Fahrzeuge dieser Art zu unsicher war. Der Fahrer hätte, bevor er die Stützen ausfuhr, ggf. unterbaute und den Container zum Entleeren abkippte, dies bei der Kontrolle des Untergrundes erkennen müssen.

Abbildung 2: Die stark eingedrückte Fahrerkabine im Führerhaus



Betroffen durch diesen Unfall war – neben dem Transportunternehmen als Arbeitgeber des verunglückten Fahrers – auch der Betreiber des Bauschuttgeländes. Von beiden Seiten war bisher nicht erkannt worden, dass hier eine Verantwortlichkeit für beide Betriebe besteht. Einerseits betrifft diese den Betreiber des Geländes, der Regelungen zum sicheren Betrieb bei Einlagerung, Bearbeitung und Abtransport der Abfälle festlegen und Fremdfirmen entsprechend informieren muss. Andererseits tangiert dies auch den Arbeitgeber des Transporteurs, der fachkundige Personen mit diesen Tätigkeiten beauftragen und über die Besonderheiten bei Tätigkeiten auf fremdem Betriebsgelände hinweisen muss.

Daher wurden Maßnahmen mit beiden beteiligten Unternehmen abgestimmt, und für die Bauschuttrecyclinganlage wurden die folgenden ergänzenden Regelungen festgelegt:

- Das Befahren von Halden ist ab sofort für Absetzkipper untersagt, da eine ausreichende Standfestigkeit auf der Halde nicht gewährleistet werden kann.
- Haldenrand und Randbereich der Haldenauffahrten werden zukünftig mit großen Steinen abgesichert.
- An der Zufahrt zum Gelände wird ein entsprechendes Informationsschild mit Hinweisen für Fremdfirmen aufgestellt.
- Die Transportunternehmen für Bauschutt und Straßenaushub werden gesondert auf die Regelungen zum Betrieb des Lagergeländes und das Verbot des Befahrens mit Absetzkippern informiert.



• Durch regelmäßige Kontrollen auf dem weitläufigen Gelände sollen auch bei Alleinarbeit die Maßnahmen zur Ersten Hilfe zeitnah sichergestellt werden.

Das Transportunternehmen wird bei der Gefährdungsbeurteilung auch die Tätigkeit der Fahrer auf fremdem Betriebsgelände und ggf. Besonderheiten berücksichtigen müssen. Die Fahrer sollen mit Blick auf diese möglichen Gefährdungen unterwiesen werden.

Jedoch muss auch rückblickend auf den Unfallhergang festgestellt werden, dass Arbeitnehmer – auch entgegen ihrer Erfahrung – aus Unachtsamkeit oder Zeitmangel Vorsichtsmaßnahmen bei ihren Tätigkeiten vernachlässigen. Dies ließe sich oft auch durch eine verbesserte Arbeitsorganisation verbunden mit wiederholten Unterweisungen, Hinweisschilder und Kontrollen durch die Vorgesetzten verhindern.

Stefan Runzheimer, Betina Schuch, Abteilung II Arbeitsschutz und Inneres, RP Gießen

"Das reparieren wir noch schnell!" – schwerer Unfall bei Reparaturarbeiten an einer Kartonstanze

Oftmals ist Zeitdruck ein Faktor, der die Berücksichtigung des Arbeitsschutzes ausblendet

Im vorliegenden Fall war ein Wartungsmechaniker damit beauftragt, an einer Kartonstanze in einer Druckerei ein Problem an der Pneumatik zu beheben. Das Problem an der Druckluftversorgung trat kurz vor Schichtwechsel an der Maschine auf. Der Wartungsmechaniker erklärte sich bereit, dieses Problem noch "schnell" zu beseitigen. Hierfür stieg der Mechaniker durch die Wartungsöffnung in den Bereich der Antriebseinheit der Maschine.



Abbildung 1: Sicht in den hinteren Bereich der Kartonstanze. Hinter der Stapeleinrichtung befindet sich die Antriebseinheit der Maschine



Bei der Fehlersuche wurde ein Luftverlust in der Nähe der pneumatischen Armatur bemerkt. Diese Einheit befindet sich unter dem Anlegetisch der Maschine. Bei der Suche nach dem Luftleck griff der Wartungsmechaniker mit der Hand hinter diese pneumatische Armatur und geriet mit seiner Hand in einen dort befindlichen Keilriemenantrieb. Hierbei wurde der Unterarm des Mechanikers abgetrennt. Aufgrund eines gut ausgebildeten Ersthelfers vor Ort und einer ebenso gut funktionierenden Rettungskette konnte schnelle Hilfe und notärztliche Versorgung geleistet werden.



Abbildung 2: Eingriffsstelle des Wartungsmechanikers

Ursache für den Arbeitsunfall war, dass der Hauptmotor der Maschine noch eingeschaltet war. Auch trotz geöffneter Sicherheitsklappe an der Wartungsöffnung lief der Hauptmotor ausgekuppelt weiter. Dies war wohl auch so beabsichtigt, da die Ventile der Druckluftversorgung nur geschaltet sind, wenn der Hauptmotor läuft. Hierbei handelte es sich offenbar um eine Abänderung, die durch den Betreiber der Maschine veranlasst wurde.

Hinter der pneumatischen Armatur und deren Anbauten befindet sich unter anderem auch der Keilriemenantrieb für die Ölpumpe der Maschine. Linksseitig ist die Antriebseinheit (Keilriemenscheibe mit Riemenantrieb) offen sichtbar. Allerdings ist auch dieser Bereich nicht durch eine Abdeckung gegen Eingriffe gesichert.

Der rechtsseitige Keilriemenantrieb ist durch den Vorbau der pneumatischen Armatur und deren Anbauten (Ventile, Schläuche usw.) verdeckt. Es befindet sich allerdings ein Warnhinweis (Beschilderung) im Bereich dieser Gefahrenstelle (im Bild nicht sichtbar). Dieser wurde jedoch offensichtlich nicht beachtet. Es handelt sich somit um ein technisches Versagen von Sicherheitseinrichtungen wie auch um ein menschliches Fehlverhalten bzw. das Fehlen von speziellen Arbeitsanweisungen.

Folgende Maßnahmen wurden aufgrund des Unfalls veranlasst:

 An der Kartonstanze wurde durch den Hersteller eine Überprüfung sämtlicher Sicherheitseinrichtungen vorgenommen. Fehlfunktionen wurden sofort beho-



ben. Eine zweite baugleiche Kartonstanze wurde ebenfalls dieser Überprüfung unterzogen.

- Es wurden spezielle Betriebsanweisungen für Instandhaltungsarbeiten erstellt, die neben den bereits vorhandenen Vorgaben das Arbeiten nur an abgeschalteter und gesicherter Maschine vorschreiben und gezielt für das Werkstattpersonal Vorgaben in Bezug auf den Unfall beinhalten.
- Unterhalb der pneumatischen Armatur wurde ein Abdeckblech angebracht. Dieses verhindert ein Durchgreifen in den Gefahrenbereich des Riemenantriebs. Das Abdeckblech wurde mit einem speziellen Warnhinweis versehen.





Abbildung 3: Das neu angebrachte Abdeckblech und der neue Warnhinweis

Durch den Maschinenhersteller wird ein Sicherheitspaket bereitgestellt, das die ebenfalls nicht abgesicherte linke Seite des Hauptmotors im Bereich der Schwungscheibe und des Riemenantriebs ebenfalls mit Abdeckblechen gegen das unbeabsichtigte Hereingreifen schützt.

Durch einen Newsletter des Maschinenherstellers wurden die Betreiber baugleicher Maschinen über den Arbeitsunfall und die daraus resultierende Umrüstung der Maschine informiert.

Volker Döhring, Abteilung III Umwelt und Arbeitsschutz, RP Kassel



2.1.2 Überwachungsbedürftige Anlagen

Aufsicht mit Augenmaß

Überprüfung sicherheitsrelevanter Bauteile

Energie ist ein Motor für Fortschritt, Wohlstand und wirtschaftliches Wachstum. Daher setzt auch Hessen auf Innovationen, die sich damit befassen, wie konventionelle und regenerative Energien nachhaltig genutzt werden können. Insbesondere Windenergie- und Photovoltaikanlagen sind zu tragenden Säulen der Energieerzeugung geworden.

Die Dynamik beim Ausbau der Windkraft in Hessen lässt sich an den Ausbauzahlen ablesen. Im Jahr 2014 wurden 87 Windenergieanlagen mit einer installierten Leistung von 225 Megawatt neu in Betrieb genommen. Insgesamt waren in Hessen, so ist der Seite www.energieland.hessen weiter zu entnehmen, Ende 2014 etwa 841 Windenergieanlagen mit einer Leistung von 1.195 Megawatt in Betrieb. Im Fokus der Betrachtung der für den Arbeitnehmerschutz und die technische Sicherheit zuständigen hessischen Aufsichtsbehörde für Arbeitsschutz und Produktsicherheit stehen die Errichtung und der Betrieb dieser Anlagen, da diese technische Anlagen bzw. Betriebsstätten sind.

Im Herbst 2015 ereignete sich außerhalb von Hessen ein Unfall mit der Aufstiegsbzw. Befahranlage einer Windenergieanlage (WEA), bei dem ein Monteur tödlich und ein weiterer schwer verletzt wurden. Die Unfallanalyse sorgte in der Fachwelt für große Aufmerksamkeit. Daneben erzeugten verschiedene Allgemeinverfügungen mit dem Ziel der sofortigen Durchführung einer außerordentlichen Prüfung durch eine zugelassene Überwachungsstelle für nicht unerheblichen Handlungsdruck bei den Behörden.

Aufgrund der im Hessischen Ministerium für Soziales und Integration vorliegenden Erkenntnisse wurden die Informationen zunächst in einem Koordinationsgespräch mit Vertreterinnen und Vertretern der Regierungspräsidien erörtert. Hierbei wurde festgelegt, dass in einem ersten Schritt mithilfe einer Stichprobe der Kenntnisstand bei den Betreibern und bereits getroffene Maßnahmen ermittelt werden sollten. Es war bekannt, dass über diverse Fachmedien Informationen an die Betreiber herangetragen worden sein mussten, die auf eine erforderliche Überprüfung der Anlagen in eigener Verantwortung hinwiesen. Von daher wurde festgelegt, dass zunächst nur bei 5 % der in Hessen befindlichen WEA eine Erhebung durchgeführt werden sollte, um einschätzen zu können, ob weiteres staatliches Eingreifen erforderlich ist.





Überprüft wurden insgesamt 41 Standorte. Dabei wurden in acht WEA die betroffenen Komponenten vorgefunden. Diese Aufstiegs- bzw. Befahranlagen befanden sich zum Zeitpunkt der Erhebung nicht in Betrieb. Nach Auskunft der Betreiber erfolge deren Betrieb erst dann wieder, wenn entsprechende Aussagen zum sicheren Betrieb des Komponentenherstellers vorliegen.

WEA mit einer Nabenhöhe höher als 90 Meter verfügen häufig nicht über solche Einrichtungen. Deren Gondel wird zur Überwindung des Höhenunterschieds konventionell über eine senkrecht verbaute Steigleiter erreicht. Insgesamt 37 Anlagen mit einer Nabenhöhe zwischen 120 und 149 Metern verfügten über mechanische Aufstiegshilfen (Aufzüge).



Im Rahmen der Erhebung wurde festgestellt, dass die erforderlichen Maßnahmen ausreichend über die fachlichen Kanäle bekannt gemacht worden waren.

Alle in Hessen kontaktierten Betreiber waren über den Sachverhalt informiert, sodass betroffene Anlagen bis zur Herstellung eines sicheren Zustands nicht benutzt wurden. Eine Ausweitung der Maßnahme wurde auf Basis der gewonnenen Erkenntnisse nicht für notwendig erachtet.

Die regelmäßige Wartung ist elementarer Bestandteil für einen zuverlässigen und sicheren Betrieb und sollte zweimal pro Jahr für alle mechanischen wie auch elektrischen Teile durchgeführt werden.

Die Beschäftigtenzahl in dieser Branche wird für Hessen mit ca. 5.250 Personen beziffert (Quelle: Bundesverband WindEnergie – BWE). Zu den vielfältigen Fragestellungen, mit denen sich der Arbeitsschutz zunehmend auseinandersetzen muss, gehört auch eine alters- und alternsgerechte Arbeitsgestaltung. Gerade Themen wie beispielsweise der Zugang zu hochgelegenen Arbeitsplätzen lassen erwarten, dass eine Vielzahl und Vielfalt an Aufstiegs- und Befahranlagen in die betriebliche Praxis Einzug halten wird. Die Sicherheit dieser Anlagen gilt es daher im Auge zu behalten.

Christof Weier, Abteilung III Arbeit, Referat III 4B, Hessisches Ministerium für Soziales und Integration



Überprüfung des Anfahrschutzes von Flüssiggastankstellen

Aufgrund eines Schadensereignisses in Schleswig-Holstein, bei dem ein oberirdischer Flüssiggas-Lagerbehälter an einer Gastankstelle von einem Kleinwagen gerammt worden war, wurden durch die hessischen Arbeitsschutzbehörden bei den Betreibern von Flüssiggastankstellen aktualisierte Gefährdungsbeurteilungen zum Anfahrschutz dieser Behälter und eventuell erforderliche Schutzmaßnahmen nachgefordert.

Eine wichtige Erkenntnisquelle über Art und Umfang des erforderlichen Anfahrschutzes ist das VdTÜV-Merkblatt 965 Teil 1 bis 3 "Anfahrschutz oberirdischer Lagerbehälter an Tankstellen sowie Füllanlagen zum Befüllen von Landfahrzeugen mit Druckgasen zur Abgabe an Dritte", das die erforderlichen Maßnahmen zum Schutz gegen Anfahren beschreibt.

Das Merkblatt behandelt allerdings nicht alle in der Praxis vorkommenden Gegebenheiten und auch bei den dort behandelten Fallkonstellationen kann es zu unterschiedlichen Auslegungen hinsichtlich der abzuleitenden Anforderungen kommen.

Der Aufwand für die Errichtung eines Anfahrschutzes steigt mit dem geforderten Energieaufnahmevermögen, das sich aus dem angenommenen Unfallszenario und dem akzeptierten Restrisiko ergibt. Mit vielen Betreibern konnten einvernehmliche Lösungen gefunden werden, die ausreichende Sicherheit gegen Anfahren gewährleisten. In einer Reihe von Fällen musste die Behörde jedoch Anordnungen erlassen, um einen ausreichenden Anfahrschutz sicherzustellen.

Hier haben dann auch Betreiber tatsächlich Klage vor dem Verwaltungsgericht gegen die erlassenen Anordnungen erhoben. Abschließende Urteile in den Hauptsacheverfahren stehen dabei noch aus. Aus diesen laufenden Verfahren erhofft sich die Behörde wichtige Anhaltspunkte für die weitere Vorgehensweise bei vergleichbaren Fällen.

In einem dieser Klageverfahren geht es nur mittelbar um die Notwendigkeit oder Ausführung des Anfahrschutzes selbst. Die Frage, ob die Verlagerung eines Lagerbehälters auf ein anfahrsicheres Podest und die damit verbundene Änderung einer Anlage, die ursprünglich eine Kompaktanlage war (Lagerbehälter, Pumpe und Abgabeeinrichtung sind auf einem gemeinsamen Rahmen montiert), als erlaubnisbedürftige Änderung einzustufen sei, ist hierbei der eigentliche Gegenstand des Verfahrens. Auch hier steht eine endgültige Entscheidung noch aus.

Im Laufe der Entwicklung sind nunmehr auch Anlagen mit bereits installiertem Anfahrschutz in den behördlichen Fokus gerückt, da nicht in allen Fällen von den Betreibern zweifelsfrei belegt werden konnte, dass der Anfahrschutz das geforderte Energieaufnahmevermögen aufweist. Der Nachweis kann grundsätzlich in Form eines Errichternachweises erbracht werden, indem die ausführende Errichterfirma die statischen Voraussetzungen bestätigt. Alternativ sind Zugversuche akzeptiert, die den Lastfall simulieren.

Die Dokumentation dieser Zugversuche konnte durch die Behörde nicht immer ausreichend nachvollzogen werden, zum Beispiel weil es keine Aussage zur genauen Kraftangriffshöhe im Zugversuch gab (gefordert ist eine Höhe von 80 cm oder eine entsprechende Umrechnung der gemessenen Last auf diese Höhe).



Tatsächlich führte ein Zugversuch, ausgeführt im Beisein der Behörde, zum Versagen der Widerlager. Die erforderliche statische Ersatzlast war daher nicht gegeben.



Abbildung 1: Zugversuch zur Überprüfung des Anfahrschutzes

Aufgrund der beschriebenen Situation werden derzeit in Hessen noch einige Flüssiggastankanlagen betrieben, die aus behördlicher Sicht über keinen nachgewiesenen ausreichenden Anfahrschutz verfügen.

Insgesamt wurden in Hessen bisher 338 Anlagen untersucht, von denen bei 287 Anlagen der Anfahrschutz als ausreichend angesehen wurde. Noch nicht ausreichend war der Anfahrschutz bei 48 Anlagen, dies entspricht 14 % der überprüften Anlagen.

Holger Wode, Abteilung IV Arbeitsschutz und Umwelt, RP Darmstadt

Antriebsstoff der Zukunft – Betankung von Fahrzeugen mit Wasserstoff

Seit geraumer Zeit ist der Menschheit bewusst, dass die Energiequellen, aus denen der Energiebedarf seit der Industrialisierung fast ausschließlich gedeckt wird, deutlich schwinden und letztendlich ganz versiegen werden. Der weltweit steigende Energiebedarf bei gleichzeitiger Verknappung der fossilen Energien hat in den vergangenen Jahren zu einem kontinuierlichen Umdenken im Umgang mit Energie geführt. Durch die Erschließung alternativer, insbesondere erneuerbarer Energien, zum Beispiel Wind, Wasser, Sonne oder Biomasse, aber auch durch den Einsatz moderner Technologien, hier sei die Verwendung u. a. von Wasserstoffund Brennstoffzellensystemen genannt, haben sich Möglichkeiten zur Reduzierung fossiler Energieträger wie Kohle, Öl oder Erdgas ergeben.

Der Einsatz von Wasserstoff- und Brennstoffzellensystemen ist eine umweltfreundliche Option für die zukünftige Energieversorgung und als Antriebssystem für Fahrzeuge. Nachhaltig erzeugter Wasserstoff als Kraftstoff in Brennstoffzellen-Fahrzeugen bildet das Bindeglied zur emissionsfreien Mobilität mit Betankungszeiten und Reichweiten, die mit der jetzigen Mobilität mit fossilen Treibstoffen vergleichbar sind. Analog zu dem Betrieb konventioneller Kraftfahrzeuge wird der Wasserstoff in Brennstoffzellen-Fahrzeugen im Tank – hier aufgrund der hohen



Drücke in Form eines Druckbehälters – mitgeführt. Was zur Abrundung des Zukunftsprojekts noch fehlt, sind Wasserstofftankstellen in ausreichender Zahl.

Nach Presseinformationen gibt es augenblicklich bundesweit 34 Tankstellen, davon fünf in Hessen und hiervon drei im Bereich Frankfurt, für die Betankung mit Wasserstoff (s. Jahresauswertung von www.H2Stations.org). Bis Ende 2018 sollen dann 100 und bis 2023 rund 400 Tankstellen verfügbar sein.

Die vorgenannten Füllanlagen sind für die Abgabe von gasförmigem Wasserstoff mit Fülldrücken bis 700 bar konzipiert und für die Betankung von Fahrzeugen mit Brennstoffzellenantrieb vorgesehen, deren Druckbehälter in der Regel ein Fassungsvermögen von 5 kg Wasserstoff haben.

Die Tankstellen haben eine Kapazität von 162 bzw. 340 kg Wasserstoff, und es können täglich mehr als 30 bis annähernd 70 Fahrzeuge betankt werden. Durch den hohen Druck dauert es nur wenige Minuten, bis der Fahrzeugtank befüllt ist. Je nach Fahrzeugtyp kommt das Brennstoffzellenauto 600 bis 700 Kilometer weit, wobei lediglich Wasserdampf aus dem Auspuff tritt.

Abbildung 1: Dispenser der Wasserstofftankstelle



Diese Anlagen benötigen alle eine Erlaubnis nach der Betriebssicherheitsverordnung. Dies stellte für die technische Sachbearbeitung beim Regierungspräsidium eine besondere Herausforderung dar. Steht man hier doch vor einer vollkommen neuen Technologie, in deren sichere Handhabung man sich erst einarbeiten musste. Hierzu wurden ausgiebige Gespräche mit den verantwortlichen Ingenieurinnen und Ingenieuren der antragstellenden Firmen sowie mit den Sachverständigen der zugelassenen Überwachungsstellen geführt.

Dieter Gillert, Abteilung IV Arbeitsschutz und Umwelt, RP Darmstadt



Wasserstofftankstellen:

Aufbau einer Wasserstoffinfrastruktur für Brennstoffzellen-Fahrzeuge in Deutschland

Durch die Gründung der übergeordneten Betreibergesellschaft, die sich einen schnellen, effizienten und flächendeckenden Aufbau einer Wasserstoffinfrastruktur für Brennstoffzellen-Fahrzeuge in Deutschland zum Ziel gesetzt hat, ist abzusehen, dass es vermehrt zu Erlaubnisanträgen zur Errichtung und zum Betrieb von Gasfüllanlagen zum Betanken von Fahrzeugen mit gasförmigen Wasserstoff (Wasserstofftankstellen) nach § 18 Abs. 1 Nr. 3 Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) kommen wird.

Für die Bearbeitung solcher Anträge ist ein erhöhter Prüfumfang notwendig, da der Stand der Technik für so eine "junge" Tanktechnik aktuell nicht beschrieben ist und somit eine Feststellung über die praktische Eignung der Maßnahmen oder Vorgehensweisen, die zum Schutz der Gesundheit und zur Sicherheit der Beschäftigten oder anderer Personen dienen sollen, erschwert wird.

Bisherige Erfahrungen zeigen, dass es hierbei durchaus zu Diskussionen zwischen Antragssteller, der zugelassenen Überwachungsstelle (ZÜS) und der Erlaubnisbehörde kommen kann. Es existieren beispielsweise unterschiedliche Auffassungen darüber, von welchen Annahmen zur Häufigkeit, austretenden Menge und Dauer des Auftretens von gefährlicher explosionsfähiger Atmosphären in gewissen Situationen und Bereichen der Anlage ausgegangen werden muss oder wie eine geeignete Ausführung des Blitzschutzes an oberirdischen Wasserstoffspeicherbehältern auszusehen hat.

Zudem erweist es sich momentan als schwierig einen geeigneten Anfahrschutz an der Wasserstoffzapfsäule zu installieren, der einen ausreichenden Schutz gegen das Anfahren von Lastkraftwagen sicherstellen kann. Aufgrund dessen ist eine Feststellung über die Eignung der vom Antragssteller geplanten Schutzeinrichtungen bzw. Gerätetechnik hinsichtlich des Explosions-, Blitz- und Brandschutzes meist nicht auf Anhieb möglich. Zudem haben einige Antragssteller häufig Schwierigkeiten alle notwendigen Informationen dem Antrag beizufügen, die für eine Beurteilung der Anlage notwendig sind. Grund hierfür sei unter anderem auch, dass die Herstellerfirmen aus Gründen der Geheimhaltung keine sensiblen Daten zur Verfügung stellen möchten.

Weiterhin sind einigen Antragsstellern die Aufgaben der Erlaubnisbehörde hinsichtlich des Prüfumfangs und der Prüftiefe nicht bekannt. Aus deren Sicht sei es doch ausschlaggebend, dass ein positiver Prüfbericht einer ZÜS vorliegt. Dass für eine Plausibilitätsprüfung der Erlaubnisbehörde zusätzlich noch eine aussagekräftige Anlagenbeschreibung inklusive Fließbild, ein detailliertes Explosionsschutz-, Brandschutz- und Blitzschutzkonzept etc. dem Erlaubnisantrag beizufügen sind, scheint nicht allen Antragstellern geläufig zu sein.

Zudem sollten keine widersprüchlichen Angaben oder unspezifische Maßgaben seitens der ZÜS sowie unzureichende Beschreibungen und Bewertungen von Gefährdungen (Brandlasten, mechanische Gefährdungen durch Fahrzeuge etc.) enthalten sein.



Die Antragsunterlagen sind erst dann vollständig und plausibel, wenn aus diesen und dem Prüfbericht der ZÜS die Erlaubnisfähigkeit der Anlage ersichtlich ist. Es wäre wünschenswert, wenn in naher Zukunft von den Antragsstellern vollständige und somit auch plausible Antragsunterlagen bei den Erlaubnisbehörden eingereicht würden.

Christoph Gramlich, Abteilung IV Arbeitsschutz und Umwelt, RP Darmstadt

Ein mangelhafter Aufzug kommt selten allein!

Die Regierungspräsidien Darmstadt, Gießen und Kassel überwachen in Hessen den Betrieb von gewerblich genutzten Aufzugsanlagen. Die Pflichten für den Betrieb von Aufzugsanlagen sind in der Betriebssicherheitsverordnung festgelegt. So ist durch Instandhaltungsmaßnahmen und regelmäßige Prüfung der Aufzugsanlage dafür zu sorgen, dass diese sicher genutzt werden kann. Eine zugelassene Überwachungsstelle führt die hierzu notwendigen technischen Prüfungen durch. Werden hierbei Mängel festgestellt, sind diese innerhalb einer vertretbaren Zeit zu beseitigen. Die Regierungspräsidien als zuständige Aufsichtsbehörde werden dann von der zugelassenen Überwachungsstelle informiert, wenn die aufgezeigten Mängel nicht fristgerecht beseitigt werden.

Im August 2016 erhielt das Regierungspräsidium (RP) Darmstadt, Abteilung Arbeitsschutz und Umwelt Frankfurt, einen Prüfbericht bezüglich einer seit Mai abgelaufenen Frist zur Mängelbeseitigung an einem Personenaufzug. Bei einer Besichtigung vor Ort wurde dann jedoch festgestellt, dass sich in der betroffenen Liegenschaft nicht nur ein nicht gewarteter Aufzug, sondern fast 30 mit zum Teil erheblichen Mängeln behaftete Aufzüge befanden. Hinzu kamen 11 weitere Mängelmeldungen von einer benachbarten Liegenschaft der gleichen Betreiberin. Das RP Darmstadt forderte daraufhin eine unverzügliche Beseitigung der Mängel. Da eine Rückmeldung der Betreiberin ausblieb, wurde die Hausverwaltung bei einem weiteren Termin vor Ort dazu angehalten, alle mangelhaften Aufzüge außer Betrieb zu nehmen.

Werden die Pflichten für den Betrieb von Aufzügen vernachlässigt und Aufzugsanlagen in einem unsicheren Zustand betrieben, kann dies mit hohen Bußgeldern geahndet werden.

Bei sicherheitsgefährlichen Mängeln kann es sich sogar um eine Straftat nach § 23 BetrSichV handeln, wenn bei vorsätzlicher Handlung Leben oder Gesundheit der Beschäftigten gefährdet werden.

Durch die Außerbetriebnahme der Aufzugsanlagen kam es zu massiven Beschwerden durch die Mieterinnen und Mieter, wodurch die Mängelbehebung erheblich beschleunigt wurde. Seit Dezember 2016 können nunmehr fast alle Aufzüge der beiden betroffenen Liegenschaften wieder sicher betrieben werden.

Insgesamt ist in den letzten Jahren eine Zunahme an Meldungen über mangelhafte Aufzugsanlagen zu beobachten. Am häufigsten werden defekte oder fehlende Notrufanlagen, Korrosion an den Trageseilen oder nicht funktionierende Fangvorrichtungen an die Aufsichtsbehörden weitergemeldet.



In Anbetracht der Tatsache, dass 50 % des gesamten Anlagenbestandes 20 Jahre und älter sind, ist weiterhin mit hohen Fallzahlen zu rechnen, da die Wartung oftmals nicht ausreichend organisiert ist.

Dr. Katrin Ogriseck, Sinan Demirci, Franz Gutjahr,
Abteilung IV Arbeitsschutz und Umwelt,
RP Darmstadt

2.1.3 Gefahrstoffe, Chemikalien und Biostoffe

Internationale Kooperation der Gefahrstoffdatenbank der Länder

Zusammenarbeit transparent präsentiert

Informationen zu Gefahrstoffen im Internet sind zahllos. Als hessische Arbeitsschutzbehörde möchten wir sicherstellen, dass Verbraucher, Unternehmer und Fachkräfte über mögliche Gefährdungen und deren sichere Handhabung umfassend informiert werden. Abgestimmt mit unseren internationalen Kooperationspartnern stellen wir unser breit gefächertes Angebot nun gemeinsam auf einer neuen Homepage vor.

Die Partner

Hier wird das Thema "Gefahrstoffe" gemeinsam und anwenderorientiert aufgegriffen. Das bedeutet, dass wir als Betreiber von Gefahrstoffdatenbanken unser Wissen austauschen und uns bei der Weiterentwicklung unserer Informationssysteme gegenseitig unterstützen. Grundlage ist das Informationssystem für gefährliche Stoffe (IGS). Betrieben werden die Datenbanken durch das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV), der Nationalen Alarmzentrale (NAZ) im Schweizer Bundesamt für Bevölkerungsschutz und der Geschäftsführung der Gefahrstoffdatenbank der Länder (GDL), die von Hessen wahrgenommen wird.

Wenige Klicks zum Angebot

Informationen zu Gefahrstoffen sind aus den Datenbanken durch eingängige Suchfunktionen abrufbar. Der größte Teil wird öffentlich zur Verfügung gestellt. Für bestimmte Informationen, die urheberrechtlich geschützt sind, muss eine Registrierung, die mit entsprechenden Kosten verbunden ist, erfolgen.

Die Technik

Nach neuesten technischen Standards entwickelte das Fachzentrum IT des hessischen Arbeitsschutzes eine Website, die mit einem responsiven Webdesign eine ansprechende Gestaltung auf allen Endgeräten ermöglicht. So ändert sich der graphische Aufbau in Abhängigkeit davon, ob der Nutzer zum Beispiel ein Smartphone, einen Tablet oder einen herkömmlichen PC bedient.

Die Aufgaben zur Verwaltung der Website sind länderübergreifend auf mehrere Schultern verteilt. So erfolgt das Hosting auf Servern der IT NRW, während die Administration durch das hessische Fachzentrum IT gewährleistet wird. Texte werden durch Redakteure des LANUV, der NAZ und des hessischen Arbeitsschutzes zur Verfügung gestellt.





Abbildung 1: Startseite des neuen Internetauftritt s der Konferenz der Betreiberzentren – KdBZ (www.kdbz.de)

Ausblick

Im Rahmen dieser Kooperation werden wir weiterhin an der Aktualität unseres Angebots arbeiten. Wir sprechen durch unsere internationale Arbeit viele Nutzerkreise an und tragen so zur sicheren Handhabung von gefährlichen Stoffen und Mischungen bei. Konkret ist in diesem Jahr die Entwicklung einer neuen Website für die Gefahrstoffdatenbank der Länder geplant.



Stefan Hocevar und Dr. Barbara von der Gracht, Abteilung IV Arbeitsschutz und Umwelt, RP Darmstadt



Ventilöle – wenn in gewöhnlichen Verbraucherprodukten Gefahren lauern!

Musizieren ist teilweise laut und damit ein Risiko für das Gehör, aber ansonsten eher ungefährlich. Aber Musikinstrumente müssen auch gepflegt werden und diese Pflegemittel können es sozusagen in sich haben. Diese gesundheitsschädlichen Eigenschaften stellten sich nach jüngsten Erkenntnissen bei Überwachungsmaßnahmen im Bereich der Chemikaliensicherheit heraus. Ausgelöst wurden die Überwachungsmaßnahmen der hessischen Arbeitsschutzdezernate durch Informationen aus den anderen Bundesländern. Ventilöle waren dort aufgrund einer Verbrauchermeldung in den Fokus der Überprüfungen nach Chemikalienrecht gerückt.

Ventilöle kommen bei Blechblasinstrumenten als Pflegemittel zum Einsatz. In unauffälligen kleinen Kunststoffflaschen werden sie häufig bereits als Beigabe in den Instrumentenkoffern mitgeliefert. Daneben gehören sie auch zum Standardsortiment des Fachhandels. Bei sachgerechtem Umgang sind diese Öle unproblematisch und können gefahrlos verwendet werden.

Kritisch wird es jedoch dann, wenn insbesondere Kinder unbedarft mit den Flüssigkeitsfläschchen umgehen. Die fraglichen Flaschen waren nicht ordnungsgemäß gekennzeichnet und auch der Verschluss ließ sich von Kinderhand leicht öffnen. Beim Verschlucken dieser Flüssigkeiten besteht Aspirationsgefahr. Dies bedeutet, dass die Öle in die Luftröhre oder sogar bis in die Lunge gelangen und so eine Lungenentzündung auslösen können, die im schlimmsten Fall tödlich verlaufen kann. So kann selbst ein unscheinbar aussehender Stoff sehr gefährlich werden.

Nicht alle Ventilöle besitzen diese Eigenschaften, denn dies ist von zwei Faktoren abhängig. Zum einen ist der Gehalt von mindestens 10 % an aspirationstoxischen Inhaltsstoffen und zum anderen die Viskosität der Flüssigkeit entscheidend. Aufgrund dieser Eigenschaften sind die Ventilöle dann nach europäischem Recht als aspirationstoxisch einzustufen und entsprechend gefahrstoffrechtlich zu kennzeichnen und zu verpacken.

Dies bedeutet, dass nach der CLP-Verordnung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 – Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen) eine Kennzeichnung mit dem <u>Gefahrenpiktogramm "Gesundheitsgefahr"</u>, dem Signalwort "Gefahr" und dem <u>Gefahrenpiktogramm "Gesundheitsgeschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein"</u> erfolgen muss. Zusätzlich muss der Behälter mit einem <u>kindergesicherten Verschluss</u> als auch mit einem tastbaren Warnzeichen ausgestattet werden, wenn die Produkte auch für den privaten Endverbraucher erhältlich sind.

Die Behörden in Hessen führten Überprüfungen bei Herstellern bzw. Inverkehrbringern mit Firmensitz in Hessen durch. Daneben wurden auch die Sortimente von Händlern für Musikgeräte und -zubehör sowie der Internethandel mit Sitz in Hessen kontrolliert.

Die vorgefundenen Ventilöle wurden hinsichtlich der relevanten Eigenschaften hin überprüft. Bei einigen stellte sich heraus, dass sie aufgrund ihrer Zusammensetzung und Eigenschaften als gefährlich einzustufen waren. Diese Einstufung war jedoch nicht erfolgt und somit fehlte die notwendige gefahrstoffrechtliche Kennzeichnung auf der Verpackung und ein kindergesicherter Verschluss, um den An-



wender entsprechend zu informieren und zu warnen. Ein weiterer Verkauf war nicht mehr zulässig. Die betroffenen Ventilöle mussten daher aus dem Verkehr gezogen werden.

Der Handel zeigte sich dabei sehr kooperativ. Insbesondere im Einzelhandel wurden die bemängelten Produkte direkt aus dem Verkauf genommen. Ähnlich gestaltete sich dies auch bei den Internethändlern. Dort konnten die Angebote direkt aus dem Internet gelöscht werden.

Bei den Großhändlern war die Rücknahme der mangelhaften Produkte mit weit höherem Aufwand verbunden. Hier mussten die belieferten Einzelhändler von den Großhändlern informiert und die Produkte aus dem weiteren Vertrieb genommen werden. Der Hersteller dieser Produkte – in der Lieferkette am Anfang – war dann in der Pflicht, die Produkte entsprechend zurückzunehmen, zu verpacken und zu kennzeichnen oder ggf. zu entsorgen. Schwieriger wurde es dort, wo Großhändler selbst als Inverkehrbringer in die europäische Gemeinschaft galten. In diesen Fällen oblag es dem Großhändler, für eine normgerechte Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung zu sorgen. Häufig war dies nicht bekannt.

Vielschichtige Vorschriften regeln das Inverkehrbringen von Chemikalien und die Aufgaben der Akteure in der Lieferkette bis zum Verkauf am Ladentisch. Nicht allen Akteuren sind dabei ihre Pflichten bekannt. Jedoch werden in vielen privaten Haushalten und in Betrieben Produkte mit gefährlichen Eigenschaften verwendet. Daher ist die Marktüberwachung gefordert, Kennzeichnung und Verpackung gefährlicher Produkte weiterhin zu kontrollieren, um eine ausreichende Information bis zum Endverbraucher sicherzustellen.

Betina Schuch und Franziska Frank, Abteilung II Arbeitsschutz und Inneres, RP Gießen

Dampfen toxischer Gemische – eine gefahrstoffrechtliche Betrachtung von E-Liquids

E-Liquids fallen unter den Geltungsbereich des Tabakerzeugnisgesetzes (TabakerzG) sowie der Tabakerzeugnisverordnung (TabakerzV). Für die Überwachung der Maßgaben des Tabakerzeugnisgesetzes und der Tabakerzeugnisverordnung sind die Veterinärämter zuständig.

E-Liquids sind sowohl vom Geltungsbereich der CLP-Verordnung als auch vom Geltungsbereich des Chemikaliengesetzes (ChemG) nicht ausgeschlossen (vgl. § 2 TabakerzG, Artikel 1 CLP-Verordnung und § 2 Abs. 1 Nr. 1 ChemG). Sie dürfen nicht mehr als 20 mg/ml (2 %) Nikotin enthalten (§ 14 TabakerzG).

Auf dem Markt existieren auch Produkte, die zur Raucherentwöhnung angeboten werden. Diese fallen nach Einschätzung der hiesigen Behörde nicht unter den Geltungsbereich des Medizinproduktegesetzes (MPG), da die entsprechenden Voraussetzungen nach MPG fehlen.



Abbildung 1: Diverse E-Liquids in einem Verkaufsregal



Ein E-Liquid ist eine Flüssigkeit, die in einer elektronischen Zigarette durch eine elektrisch beheizte Wendel verdampft wird. Der dabei entstehende Dampf wird dann inhaliert oder gepafft.

Das E-Liquid ist in der Regel ein Gemisch aus Propylenglykol, Glyzerin, Wasser, diversen Aromastoffen und gegebenenfalls Nikotin. Nikotin ist der Inhaltsstoff, der sich maßgeblich auf die Einstufung und Kennzeichnung des Liquids auswirkt. Die nachfolgenden Betrachtungen beziehen sich daher ausschließlich auf den Nikotingehalt der Liquids. Im Einzelfall sind jedoch zusätzlich die Aromastoffe zu berücksichtigen.

Nikotin ist ein Alkaloid, das hauptsächlich in der Tabakpflanze vorkommt. In Pflanzenteilen dient es zur Abwehr von Fressfeinden – also ein natürliches Insektizid.

Nikotin als Reinstoff (CAS-Nr. 54-11-5) war im Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP-Verordnung) in der Vergangenheit wie folgt harmonisiert eingestuft:

Acute Tox. 3*	H 301	Giftig bei Verschlucken
Acute Tox. 1	H 310	Lebensgefahr bei Hautkontakt
Aquatic Chronic 2	H 411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung



Die Einstufung für die orale Toxizität war eine Mindesteinstufung (*) nach Anhang VI Teil 1 Nr. 1.2.1 CLP-Verordnung. Mindesteinstufung bedeutet: Wenn Erkenntnisse (Daten) vorliegen, die zur einer strengeren Einstufung führen würden, dann sind diese zu verwenden. Für die inhalative Gefährdung ist in der Vergangenheit keine harmonisierte Einstufung festgelegt worden. Sie musste folglich eigenverantwortlich eingestuft werden.

Insbesondere für die orale Toxizität existiert eine Vielzahl von Daten, die an unterschiedlichen Versuchstieren (Ratte, Maus, Hund) erhoben wurden. Die Spannbreite der Daten ist hier sehr groß (LD₅₀ 3,34 – 70 mg/kg Körpergewicht). Um Klarheit zu schaffen, hat die EU-Kommission mittlerweile daher grundsätzlich harmonisierte Toxizitätswerte (ATE) über alle drei Expositionswege festgelegt (10. ATP zur CLP-Verordnung).

Acute Tox. 2	H 300	Lebensgefahr bei Verschlucken (ATE (*) oral 5 mg/kg KG)	
Acute Tox. 2	H 310	Lebensgefahr bei Hautkontakt (ATE dermal 70 mg/kg KG)	
Acute Tox. 2	H 330	Lebensgefahr beim Einatmen (ATE inhalativ 0,19 mg/l)	
Aquatic Chronic 2	H 411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung	

Diese harmonisierten Toxizitätswerte, nicht die Gefahrenklassen, sollten zur Berechnung der Toxizität von nikotinhaltigen Gemischen verwendet werden, da diese Werte auch bereits vor Veröffentlichung der 10. ATP als belastbare Erkenntnisquelle (RAC-Opinion) zur Verfügung standen und zu verwenden gewesen wären. Legt man diese Werte bei der Ermittlung der Einstufung von E-Liquids zu Grunde, so ergeben sich die in Tabelle 1 dargestellten Sachverhalte.

Tabelle 1: Übersicht Erfordernis Sicherheitsdatenblatt, gefahrstoffrechtliche Einstufung und Kennzeichnung sowie Abgabevorgaben

	Nikotinfreie Liquids	Nikotinhaltige Liquids (kein MPG)
Sicherheitsdatenblatt erforderlich?	i. d. R. nein	Ja
Gefahrstoffrechtliche Einstufung und Kennzeich- nung erforderlich?	i. d. R. nein	Ja (ab 0,25 % Nikotin)
Abgabevorgaben vorhanden?	Ja ✓ an Jugendliche § 10 JuSchG	Ja ✓ an Jugendliche § 10 JuSchG ✓ ab 2 % Nikotin Tabakerzeugnisgesetz



Aufgrund des Nikotingehaltes resultieren die in Tabelle 2 aufgeführten Mindesteinstufungen und -kennzeichnungen.

Tabelle 2: Übersicht Mindesteinstufung und -kennzeichnung aufgrund des Nikotingehaltes

Nikotingehalt	Einstufung	Kennzeichnung	kindersicherer Verschluss & tastbares Warnzeichen
< 0,25 %	keine	keine	nicht erforderlich
0,25 bis < 1,67 %	Acute Tox. 4, H302	Gesundheits- schädlich beim Verschlucken Enthält: Nikotin ()	nicht erforderlich
1,67 % bis 2,0 %	Acute Tox. 3, H301	Gefahr Giftig beim Verschlucken Enthält: Nikotin ()	<u>erforderlich</u>

Obwohl die E-Liquids ab einem Nikotingehalt von 1,67 % mit dem Totenkopf zu kennzeichnen sind, gelten die entsprechenden Abgabebeschränkungen der Chemikalienverbotsverordnung (ChemVerbotsV) nicht (vgl. § 5 Abs. 4 Nr. 9 ChemVerbotsV).

Im Jahr 2016 erhielt das Regierungspräsidium Darmstadt, Standort Frankfurt, vermehrt Mitteilungen bezüglich einer beabsichtigten Einfuhr von E-Liquids vom Zoll des Frankfurter Flughafens. Liegen dem Zoll Erkenntnisse vor, die an der Einfuhrfähigkeit Zweifel erwecken, wird das RP Darmstadt in solchen Fällen um eine Stellungnahme gebeten.

Mangelpunkte waren immer eine fehlende gefahrstoffrechtlich Kennzeichnung sowie keine oder keine deutschsprachigen Sicherheitsdatenblätter.

Den Importeuren wurde in diesen Fällen die Möglichkeit zur Nachbesserung eingeräumt. Das heißt, ein deutschsprachiges Sicherheitsdatenblatt musste nachgeliefert und die Produkte mussten entsprechend den Angaben im Abschnitt 2 des Sicherheitsdatenblattes gekennzeichnet werden.

Die Importeure führten häufig an, dass die E-Liquids nicht kennzeichnungspflichtig seien, da sie unter den Geltungsbereich des Tabakerzeugnisgesetzes sowie der Tabakerzeugnisverordnung fallen würden. Diese Sichtweise konnte nicht geteilt werden.

Maren Dornbusch, Abteilung IV Arbeitsschutz und Umwelt, RP Darmstadt



2.1.4 Baustellen

Tunnelbau in Frankfurt – Regierungsvizepräsident zehn Meter unter dem Main

Im Sommer 2016 wurde von einem großen Energieversorger Frankfurts der Auftrag für eine Verbindung der Fernwärmeleitung vom Heizkraftwerk Niederrad zum Heizkraftwerk West im Gutleutviertel realisiert. Ein anspruchsvoller 10 Millionen Euro teurer Auftrag, denn hierzu musste eine etwa 300 Meter lange Tunnelunterquerung des Mains durchgeführt werden.



Abbildung 1: Blick in den 24 Meter tiefen Anfahrschacht – Hydraulikpressen in blau (Foto: G. Frickel)

Die Herstellung des Tunnels erfolgte mit einer vollautomatischen Tunnelbohrmaschine und einem Rohrvortrieb. Die 123 Tonnen schwere Maschine, liebevoll "Selina" genannt, wird von einem Computer- und GPS-gesteuerten Leitstand aus durch einen Maschinenmeister bedient. Sie bohrte sich in 24 Meter Tiefe vom Anfahrschacht (Abbildung 1) aus bis zum Endschacht auf der Nordmain-Seite. Täglich wurden so im Dreischichtbetrieb knapp 10 Meter unterhalb des Flussbettes etwa 16 Meter Tunnel hergestellt.

Der kontinuierliche Rohrvortrieb ist zwingend notwendig, um ein Abreißen der Gleitschichten rund um die Tunnelröhre zu verhindern. Stück für Stück wurden jeweils etwa vier Meter lange Stahlbetonröhren mit einem Gewicht von 18 Tonnen und einem Außendurchmesser von drei Meter durch einen Schwerlastkran



zum Boden des Anfahrschachtes befördert. Dort wurden die Teile anschließend von vier gewaltigen hydraulischen Zylinderpressen vorwärts geschoben.

Im Rahmen eines Besichtigungstermins im März 2016 zeigte sich Regierungsvizepräsident (RVP) Dr. Alexander Böhmer beeindruckt von den vielfältigen Anforderungen, die die Beschäftigten seines Hauses erfüllen müssen.

Nach einer kurzen Projektinformation durch die örtliche Bauleitung, bei der auch die für das Bauvorhaben erforderliche Arbeitssicherheitsorganisation erläutert wurde, erfolgte mit einem Personenaufzug die Einfahrt in den Anfahrschacht. Auf der Schachtsohle angekommen, wurde von den Tunnelspezialisten über die technischen Details dieses anspruchsvollen Bauvorhabens informiert. Zwischen den Presszylindern hindurch erfolgte danach der Einstieg in die eigentliche Tunnelröhre. Ein kurzer Spaziergang durch die 2,50 Meter hohe beleuchtete Betonröhre und schon befanden sich alle Besucher etwa zehn Meter tief unter dem Flussbett des Mains (Abbildung 2). So konnte Dr. Böhmer einen praxisnahen Einblick in die Abläufe eines Tunnelbauwerks und die Tätigkeiten der Inspektion für Arbeitsschutz beim Bauen gewinnen.



Abbildung 2: Rundgang im Fernwärmetunnel zehn Meter unter dem Main – v.l.n.r.: Dr. Alexander Böhmer, Gottfried Frickel und Dr. Birgit Klein (Foto: G. Frickel)

Der Projektleiter des Energieversorgers informierte abschließend noch darüber, dass in der nächsten Zeit noch mehr derartige Tunnelbaumaßnahmen in Frankfurt am Main ausgeführt werden. Diese dienen dem weiteren Ausbau des Fernwärmeangebotes. Die Investitionssumme von etwa 130 Millionen Euro sei jedoch eine gute Investition in die Zukunft.

Gottfried Frickel, Abteilung IV Arbeitsschutz und Umwelt, RP Darmstadt



Kontrolle von Schutzabständen in Baustellen auf Autobahnen und Bundesstraßen

Innerhalb der ohnehin schon besonders gefährlichen Baubranche stellen die Straßenbaustellen für die dort Beschäftigten einen Unfallschwerpunkt dar. Neben den üblichen Gefahren, die aufgrund der Ver- und Bearbeitung von Baustoffen entstehen, sind die Straßenverkehrsteilnehmer, die mit relativ hohen Geschwindigkeiten unterwegs sind, die größte Gefährdung auf diesen besonderen Baustellen. Besonders wenn nur ein Teil des Straßenquerschnittes für den Verkehr gesperrt wird, steigt die Gefährdung zusätzlich.

Die Absperrung einer Straße darf jedoch nicht einfach durch die Baufirma vor Ort erfolgen, sondern bedarf einer verkehrsrechtlichen Anordnung (VAO), die durch die Straßenverkehrs- oder Baubehörde erlassen wird. Die VAO regelt, in welchem Maße Sperrungen erlaubt sind, damit der Verkehr sicher an der Baustelle vorbeigeführt werden kann. Zwangsläufig ergibt sich dabei auch, wie viel Platz für die Baustelle vorhanden ist. Hier besteht für die Baufirma ein Konfliktfeld, wenn diese nämlich im Rahmen ihrer Gefährdungsbeurteilung zu dem Schluss kommt, dass man für die Arbeiten mehr Platz bräuchte als die VAO zur Verfügung stellt.

Diesem Konfliktfeld hat der Verordnungsgeber auf Bundesebene aber seit 1998 mit der Baustellenverordnung vorgebeugt. Diese verlangt von den Bauherren den Stand der Technik gemäß Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG) bereits bei der Planung der Ausführung des Bauvorhabens zu berücksichtigen.

Der Bauherr hat selbstverständlich großes Interesse daran, dass sein Bauvorhaben umgesetzt werden kann. Hinzu kommt, dass Straßenbau- und Straßenverkehrsbehörde fast immer identisch sind – das heißt, es handelt sich meist nur um unterschiedliche Dezernate und Beschäftigte in derselben Behörde.

Abbildung 1: Materiallagerungen von Baufirmen im Sicherheitsbereich führen zum vermeidbaren Betreten in diesem Bereich, wodurch die Unfallgefahr immens steigt (Foto: St. Runzheimer)





Aus Sicht des Arbeitsschutzes unhaltbare Zustände auf einem Bauabschnitt des Gießener Rings bezüglich des seitlichen Sicherheitsabstandes zum fließenden Verkehr waren für das zuständige Arbeitsschutzdezernat nicht nur der Anlass, diese auf der einen Baustelle abstellen zu lassen, sondern schwerpunktmäßig verschiedene Straßenbaustellen im Zuständigkeitsbereich unterschiedlicher Straßenbaulastträger und Straßenverkehrsbehörden im Aufsichtsbezirk zu überwachen. Da in der Regel Gemeinde-, Kreis- und Landesstraßen aufgrund ihrer geringen Breite eine halbseitige Verkehrsführung während der Bauzeit ohnehin nicht zulassen und deshalb gleich voll gesperrt werden, musste sich die Überwachung auf Autobahnen und Bundesstraßen, bei denen der Verkehr halbseitig weiterlief, beschränken. So gerieten insgesamt neun Baustellen in den Fokus der Überwachung. Dabei handelte es sich um zwei Tagesbaustellen und sieben Maßnahmen, die mehrere Monate dauerten.

Bei drei Autobahnbaustellen konnten bei mehreren Revisionen keine die Sicherheitsabstände betreffenden Mängel gefunden werden, die auf Planungsfehler des Bauherren zurückzuführen waren. Auf einer weiteren Autobahnbaustelle wurde zwar sofort deutlich, dass die Sicherheitsabstände nicht eingehalten wurden, jedoch wurden bereits zu diesem Zeitpunkt durch die Verantwortlichen der Straßenbaubehörde vor Ort Ersatzmaßnahmen getroffen, um die Sicherheit der Beschäftigten im nächsten Bauschritt zu gewährleisten.

Bei der Baustelle, die der Auslöser für die besondere Überwachung von Straßenbaustellen gewesen war, konnten einzelne Arbeiten – nach wochenlangem Stillstand in den kritischen Bereichen – erst unter mehreren nächtlichen Vollsperrungen der Richtungsfahrbahn durchgeführt werden.



Abbildung 2: Gefährlicher Leichtsinn der Beschäftigten: Pause mit dem Lkw-Verkehr im Rücken (Foto: St. Runzheimer)



Auf einer Bundesstraße in einer Ortsdurchfahrt konnten nächtliche Vollsperrungen nicht die Lösung sein. Zum einen zum Schutz der Anwohner vor Lärm, zum anderen, da es an Alternativrouten mangelte, musste der Verkehr während mehrerer Monate mit Hilfe von Baustellenampeln halbseitig aufrecht erhalten werden. Hier verblieb nur eine Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 auf 30 Stundenkilometer über mehrere hundert Meter (mit einer geänderten VAO) als einzige Möglichkeit, um den Anforderungen gerecht zu werden.

Ebenso musste die VAO auf einer autobahnähnlichen Bundesstraße geändert werden, um hier für die kritischen Arbeitsschritte einen ausreichend breiten Sicherheitsabstand mit Leitwänden und Baken einhalten zu können.

Tagesbaustellen stellen in der praktischen Umsetzung vor Ort etwas andere Anforderungen an Bauherren und Baufirmen, da hier Leitbaken und Leitkegel an Stelle von Leitwänden zum Einsatz kommen. Letztere hätten zwar (auch in Kombination mit den erforderlichen Sicherheitsabständen) eine geringere Einbaubreite, aber aufgrund der reinen Aufbauzeiten und der erforderlichen Mindestlängen scheidet deren Einsatz bei Tagesbaustellen aus.



Abbildung 3: Beim Asphaltschneiden sitzt der Maschinenführer außermittig. Hier wurde der Sicherheitsabstand unterschritten ... (Foto: St. Runzheimer)



Abbildung 4: ... ein paar Meter weiter saß der Maschinenführer sogar im "Luftraum" des fließenden Verkehrs (Foto: St. Runzheimer)



Bei beiden Tagesbaustellen mussten Schäden in der Fahrbahn durch mehrere Asphaltflicken behoben werden. Da diese Schadstellen in der Regel nie alle exakt in einer Flucht liegen, musste auf einer Tagesbaustelle auf einer autobahnähnlichen Bundesstraße ein Schadbereich zurückgestellt werden, da dort ein sicheres Arbeiten nur möglich war, wenn der andere Fahrstreifen gesperrt worden wäre.

Die zweite Tagesbaustelle befand sich wiederum auf einer Bundesstraße im Zuge einer Ortsdurchfahrt. Hier zeigte sich, dass die VAO zwar ausreichende Sicherheitsabstände berücksichtigte, die Baufirma vor Ort diese jedoch nicht einhielt. Nach dem Umstellen der Baken entsprechend der VAO konnten die Arbeiten fortgeführt werden.

Zwar fordert die Arbeitsstättenverordnung schon seit Jahrzehnten, dass Arbeitnehmer vor den Gefahren von Fahrzeugverkehr geschützt werden müssen, aber konkrete Maße, wie groß etwa ein Sicherheitsabstand vom Arbeitsbereich zum Straßenverkehr sein muss, fehlten bisher.

Bestimmte Tätigkeiten beim Straßenbau machen es auch erforderlich, dass die Bauarbeiter neben der zu sanierenden Verkehrsfläche laufen müssen. Im ungünstigen Fall handelt es sich dabei um schmale Flächen, die zwischen Baufeld und dem fließenden Straßenverkehr liegen, insbesondere dann, wenn Straßen im Zuge von Baumaßnahmen halbseitig gesperrt werden. Um hier sicher Arbeiten zu können, benötigt der Bauarbeiter eine ausreichende Bewegungsfläche. Auch diese wird seit Jahrzehnten von der Arbeitsstättenverordnung gefordert. Jedoch suchte man auch hier konkrete Zahlen bisher vergebens.

In der RSA 95 "Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen" findet man zwar Sicherheitsabstände zwischen Verkehr und Baustelle, allerdings dienen diese Abstände dem Schutz der Straßenverkehrsteilnehmer vor den Gefahren der Baustelle.

Sicherheitsabstände sind geschwindigkeitsabhängig

Um hier mehr Klarheit zu schaffen, wurde in den vergangenen Jahren vom Ausschuss für Arbeitsstätten (ASTA) eine Arbeitsstättenregel (ASR) erarbeitet, die den Inhalt der Arbeitsstättenverordnung in Hinblick auf diese besonderen Arbeitsplätze konkretisiert: Die ASR A 5.2 "Anforderungen an Arbeitsplätze und Verkehrswege auf Baustellen im Grenzbereich zum Straßenverkehr und Straßenbaustellen". Damit hat der ASTA, wie mit jeder ASR zuvor, den Stand der Technik ermittelt und formuliert. Dort werden erstmals konkrete Angaben zu seitlichen Sicherheitsabständen zum fließenden Verkehr (in Abhängigkeit der zulässigen Geschwindigkeit) und zur in bestimmten Bausituationen erforderlichen Bewegungsfläche zwischen Einbaufläche und Verkehrsfläche gemacht.

Aufgrund des Einwirkens von verschiedenen Verkehrsbehörden wurde bisher die Bekanntmachung im Gemeinsamen Ministerialblatt zwar verzögert, jedoch entfällt damit nur die sogenannte Vermutungswirkung nach Arbeitsstättenverordnung. Diese besagt, dass der Arbeitgeber bei der Einhaltung der Anforderungen, die sich aus den ASR ergeben, die Anforderungen der Arbeitsstättenverordnung eingehalten hat. Damit würde dem Arbeitgeber die Erstellung der Gefährdungsbeurteilung, die jeder Arbeitgeber nach dem Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG) ab einem Beschäftigten vor Aufnahme einer Tätigkeit erstellen muss, erleichtert und vor allem ein angemessener Schutz der Beschäftigten gewährleistet.



Nichtsdestotrotz stellt die ASR A 5.2 aber den Stand der Technik dar und dieser ist nach dem ArbSchG bei Maßnahmen des Arbeitsschutzes vom Arbeitgeber zu berücksichtigen, insbesondere bereits bei der Planung von Vorhaben.

Insgesamt zeigt sich nach einer mittelhessischen Bausaison, dass – sowohl bei den Bauherren und Verkehrsbehörden auf der einen Seite, als auch bei den Baufirmen auf der anderen Seite – noch längst nicht immer die Anforderungen der ASR A 5.2 berücksichtigt werden. Deshalb wird die Überwachung von Straßenbaustellen auch in den nächsten Jahren einen Schwerpunkt in der Aufsicht bilden.

Stefan Runzheimer, Abteilung II Arbeitsschutz und Inneres, RP Gießen

Unfälle bei außergewöhnlichen Betriebszuständen

Tödliche Fassadenmontagen

Gleich zwei tödliche Unfälle im Abstand von nur wenigen Wochen mussten durch das Regierungspräsidium Darmstadt untersucht werden.

Fall 1:

Ein Monteur einer Metallbaufirma führte vorbereitende Montagearbeiten in einem größeren Gebäude im Frankfurter Ostend aus. Aufgabe war es, in den bis zur Etagenoberkante freistehenden Fensteröffnungen im zweiten Stock sogenannte "Schuhe" einzumessen und zu montieren, auf denen später die Fassadenund Fensterelemente aufgesetzt und verschraubt werden sollten.

Das vor Ort aufgebaute Fassaden- bzw. Arbeitsgerüst stand 60 Zentimeter von den Gebäudewänden entfernt und war beim Aufbau vorsichtshalber komplett mit einem innenliegenden Seitenschutz sowie mit Gerüstkonsolen versehen worden. Die erforderlichen Arbeiten wurden im Randbereich des Gebäudes von der Gebäudeseite her ausgeführt, wodurch sich der Monteur fälschlicherweise in Sicherheit vor einem Absturz wähnte. Eine tödliche Annahme.

Beim Knien an der Gebäudeöffnung verlor der Arbeitnehmer plötzlich das Gleichgewicht und stürzte zwischen dem Gebäude und dem Gerüst hindurch circa 4,50 Meter kopfüber auf eine Betonzwischendecke. Für ihn kam jede Hilfe zu spät. Er verstarb wenig später in der Klinik an den erlittenen Kopfverletzungen. Zum Verhängnis wurde ihm, dass wohl kurz vor den Arbeiten die Gerüstkonsolen demontiert worden waren, die zuvor den Abstand zwischen dem Gerüst und dem Gebäude verringert hatten. Der Abstand zum Gebäude hin hätte aber ohne Gerüstkonsolen nur maximal 30 cm betragen dürfen, damit ein Abstürzen von Personen verhindert wird. Die Arbeiten hätten daher so nicht stattfinden dürfen.

Dieser Unfall war die Folge vieler auf der Baustelle aufgedeckter Missstände:

Der eigentliche Auftragnehmer agierte nur im Hintergrund. Vor Ort war weder von der Montagefirma noch von der Auftragsfirma eine fachkundige aufsichtsführende Person eingesetzt. Der "Bauleiter" von der ausführenden Montagefirma war dort offiziell nicht beschäftigt, die besagte Montagefirma war darüber hinaus weder dem Bauherrn, der eingesetzten Sicherheits- und Gesundheitskoordination noch der Bauleitung bekannt.





Abbildung 5 : Die Absturzstelle mit einem zu großen Gerüstabstand von 60 Zentimetern

Ein schlüssiges Montagekonzept, das für solche Arbeiten gefordert wird, war zum Unfallzeitpunkt nicht vor Ort. Die Monteure wurden in Eigenregie tätig, es stand keinerlei persönliche Schutzausrüstung, erst recht keine Schutzausrüstung gegen Absturz, zur Verfügung. Arbeitsrelevante Ein- und Unterweisungen hatten nicht stattgefunden, da die eingesetzten Monteure, darunter die tödlich verunglückte Person, nicht der deutschen Sprache mächtig waren. Niemand auf dieser Baustelle fühlte sich verantwortlich, um erforderlichenfalls unsichere Arbeiten einzustellen.

Hier zeigte sich deutlich, wie wichtig es ist, qualifiziertes Aufsichtspersonal einzusetzen und Verantwortlichkeiten eindeutig zu regeln. Nach tagelangem Stillstand, erheblichen Verzögerungen im gesamten Bauablauf und somit enormen Kosten wurde dem Nachunternehmer und dessen illegalem Subunternehmer der Auftrag entzogen.

Wer nun genau die Demontage der sichernden Gerüstkonsolen angeordnet und somit ein erhebliches Absturzrisiko geschaffen hatte, konnte bisher nicht geklärt werden. Diesbezüglich ermitteln auch Kriminalpolizei und Staatsanwaltschaft. Der verunglückte 41-jährige Arbeiter hinterlässt eine Frau und zwei Kinder.

Fall 2:

Nicht ganz 14 Tage später wurde, erneut bei Fassadenarbeiten – diesmal im Frankfurter Bahnhofsviertel – ein 22 Jahre alter Aushilfsmonteur einer Stahlbaufirma von einem Fassadenelement erschlagen.

Für die Vermarktung eines gerade im Bau befindlichen Bürohochhauses sollte, trotz äußerst beengter räumlicher Verhältnisse, eine Bemusterungsfassade auf der Baustelle errichtet werden. Die Herstellung der Musterfassade gehörte nicht zu den Baumaßnahmen und wurde direkt vom Bauherrn beim Fassadenbauer beauftragt. Dieser stellte zwar für die Durchführung der Arbeiten einen eigenen Bauleiter zur Verfügung, engagierte jedoch, da es sich ja nur um eine "Kleinmaßnahme" handelte, einen weiteren Stahlbaubetrieb als Nachunternehmen. Daher fand auch keine Einbindung in die Sicherheits- und Gesundheitskoordination der Baustelle statt. Es bestanden lediglich Absprachen in Bezug auf die Nutzung einer der Baustellenkräne, da ein zusätzlicher Mobilkran auf der Baustelle keinen Platz gehabt hätte.



Am Unfalltag sollten die horizontal gelagerten Elemente in einen vorgefertigten senkrecht stehenden Stahlrahmen eingehoben werden. Für den Transport durch den Kran ging man davon aus, dass Rundösen, die man lediglich in die aus Brettschichtholz bestehenden Kerne der Bauteile gedreht hatte, die Last von 800 Kilogramm tragen würden. Ein fataler Irrtum, denn die Ösen rissen aus dem Brettschichtholz heraus und das Fassadenelement schlug aus einer Höhe von zwei bis drei Metern zu Boden und traf den Beschäftigten der Stahlbaufirma. Er wurde so schwer verletzt, dass er kurze Zeit später verstarb.

Abbildung 2: Das abgestürzte Fassadenelement



Wie im ersten Fall zeigten sich auch hier folgende Versäumnisse in der sicheren Arbeitsorganisation:

Es lagen keine Gefährdungsbeurteilungen der an der Montage beteiligten Firmen vor, da es sich "nur" um den Bau einer Musterfassade handelte.

Der neu eingestellte Mitarbeiter des Nachunternehmens war allem Anschein nach nicht ausreichend bezüglich des verbotenen Aufenthaltes unter schwebenden Lasten unterwiesen worden.

Dass eines der Fassadenelemente selbst offensichtlich über weitaus geeignetere Anschlagpunkte verfügt hätte, wurde nicht kommuniziert. Die Ausziehversuche, mit denen die Tragkraft der eingedrehten Ösen nachgewiesen werden sollte, waren ungeeignet, da bei Kranbetrieb im Gegensatz zum Zugversuch zusätzliche Belastungen auftreten. Selbst ein eventueller Ausweichversuch des Verunglückten war aufgrund der Enge auf der Baustelle nahezu unmöglich.

Der Aufbau der Musterfassade auf der engen Baustelle führte nicht nur zu diesem Arbeitsunfall, sondern gefährdete auch unnötig den normalen Baustellenbetrieb sowie den benachbarten Straßenverkehr. Bei der Einbindung in das Konzept des Sicherheits- und Gesundheitsplanes der Baustelle hätte man wahrscheinlich einen geeigneteren Ort für dieses Vorhaben festlegen können.





Abbildung 3:
Hier sieht man
den nicht verwendeter
Anschlagpunkt
des heruntergestürzten
Fassadenelementes

Bei beiden Unfällen hat sich gezeigt, wie wichtig die Organisation der Arbeitssicherheit gerade bei Baumaßnahmen ist, wo viele verschiedene Gewerke gemeinsam unfallfrei arbeiten sollen. Nur so können Gefahren im Vorfeld rechtzeitig erkannt und effektive Schutzmaßnahmen getroffen werden.

Günter Lohse und Gunther Hauck, Abteilung IV Arbeitsschutz und Umwelt, RP Darmstadt

Absturzunfälle

Arbeitnehmer aus zehn Meter Höhe in den Tod gestürzt

Im Mai letzten Jahres gegen 19 Uhr wurde ein Mitarbeiter eines Arbeitsschutz-Dezernates in Frankfurt durch den Bereitschaftsdienst des Regierungspräsidiums Darmstadt über einen Arbeitsunfall auf einer Baustelle im Wetteraukreis informiert. Bei diesem Unfall war ein Arbeiter aus zehn Meter Höhe vom Dach eines Industriegebäudes gestürzt, das abgerissen werden sollte.

Die Unfallaufnahme vor Ort ergab folgenden Sachverhalt: Mitarbeiter einer Abbruchfirma waren damit beschäftigt, Rohrleitungen auf der Energiebrücke zwischen der Energiezentrale und der ehemaliger Fertigungshalle zu demontieren. Beim Zerschneiden der Rohrleitungen trat plötzlich und vor allem unerwartet eine Flüssigkeit aus.

Man konnte die Chemikalie als Wärmeträgeröl identifizieren und versuchte diese zunächst mit Hilfe eines Fasses aufgefangen. Da jedoch der Ölfluss immer stärker wurde, überlegte man, ob die Leitung nicht mit einem Schieber geschlossen werden könnte. In der Hoffnung eine derartige Schließvorrichtung zu finden, wurde eigenmächtig – entgegen bestehender Vorgaben und ohne Sicherungsmaßnahmen – das Dach des Gebäudes betreten, in dem sich früher die mit dem Öl beheizten Pressen befanden.

Ein fehlendes oder defektes Dachsegment aus Leichtbeton, das lediglich mit Teerpappe abgedeckt worden war, wurde dem Arbeiter zum Verhängnis und führte zu dem zehn Meter tiefen Absturz. Hierbei verletzte sich der Mitarbeiter der Abbruchfirma so schwer, dass er noch an der Unfallstelle verstarb.

Abbildung 1: Das Abbruchgebäude, in dem sich der Absturzunfall ereignete



Dieser Unfall steht für viele Abstürze und Durchbrüche, die der Arbeitsschutz immer wieder untersuchen muss. Häufig werden Dachflächen in ihrer Tragefähigkeit falsch eingeschätzt. Gerade überaltertes Deckmaterial wird durch Witterungseinwirkungen spröde und ist dann nicht mehr durchtrittsicher. Im vorliegenden Fall war es ein überdecktes, ungekennzeichnetes Dachleck, das die Arbeiter als sicher ansahen.

Abbildung 2: Innenansicht der Durchbruchstelle im Dach



Der Unfall zeigt aber auch erneut, wie wichtig eine gute Arbeitsvorbereitung ist: das heißt zum Beispiel das Erstellen der Gefährdungsbeurteilung, eine Überprüfung der durchgeführten Maßnahmen, die Unterweisung der Beschäftigten, insbesondere auch dahingehend wie diese sich in unerwarteten Situationen verhalten sollen. Wieso waren die Leitungen noch mit Flüssigkeiten gefüllt, wer wäre dafür verantwortlich gewesen, die Leitungen rechtzeitig vor dem Zerschneiden zu entleeren? Fragen, die im vorliegenden Fall ein Menschenleben gerettet hätten, wenn man sich rechtszeitig damit befasst hätte.

Dieter Gillert Abteilung IV Arbeitsschutz und Umwelt, RP Darmstadt



Gerade noch einmal Glück gehabt ...

... hatte ein Monteur, der bei einer Aufzugsmontage während eines Gebäudeumbaus in Offenbach circa sechs Meter in die Tiefe stürzte und dies schwerverletzt überlebte.

Zwei Monteure einer hessischen Aufzugsfirma waren mit dem Einbau des neuen Aufzuges beschäftigt. Die Aufzugshöhe erstreckte sich über drei Etagen. Während der Vorarbeiter kurzfristig die Montagestelle verließ, um diverses Material zu holen, arbeitete sein Mitarbeiter alleine auf der bereits montierten Aufzugsplattform weiter. Bei der Montage eines Anschlagpunktes, woran sich der Monteur mit seinem Sicherheitsgeschirr (Anseilschutz) später anschlagen wollte, kippte er mit der verwendeten Leiter um und stürzte circa sechs Meter, zwischen der Plattform und der Schachtwand des Aufzuges hindurch, bis auf den Schachtboden. Dort lag der er schwerverletzt, bis ihn sein Kollege später fand und den Notruf absetzte. Der Verunglückte wurde sofort operiert und danach in ein künstliches Koma gesetzt. Sein Kollege, der Vorarbeiter, war über das Ereignis sichtlich schockiert und konnte sich den Unfall nicht erklären.

Was war passiert? Der Abstand zwischen der provisorisch montierten Aufzugsplattform und den Aufzugsschachtwänden betrug 60 cm. Bereits ab einem Abstand von 30 cm sind bei solchen Einbauarbeiten zusätzliche Schutzmaßnahmen gegen Absturz zu treffen. Vorort existierte zwar eine Gefährdungsbeurteilung, diese war aber nur sehr allgemein gehalten und nicht auf die aktuelle Montagestelle abgestimmt. Der Sicherheits- und Gesundheitsschutz-Koordinator (SiGeKo) hatte zuvor Ein- und Unterweisungen durchgeführt. Im Firmenwagen befand sich sogar ein neuwertiges Sicherheitsgeschirr.



Abbildung 6: Blick in die Aufzugsöffnung



Abbildung 7: Blick von unten nach oben in den Aufzugsschacht



Warum diese persönliche Schutzausrüstung nicht von Vornherein zum Einsatz kam, ist noch ungeklärt. Auch ein provisorisches Klemmgeländer, das einfach anzubringen ist, hätte zum Einsatz kommen und so den schweren Unfall verhindern können.

Die Montagearbeiten wurden gestoppt und der Arbeitsbereich gesperrt. Da die Montagefirma auch gleichzeitig der Hersteller des Aufzuges ist, musste sie ihre komplette Montageanweisung hinsichtlich eines sicheren Arbeitsablaufes, insbesondere in Bezug auf Art, Ort und Zeitpunkt der Sicherungsmaßnahmen gegen einen Absturz im Verlauf der Arbeiten, ergänzen. Erneut zeigte sich, wie wichtig es ist, bei Baumaßnahmen den gesamten organisatorischen Ablauf zu planen, um Gefahren zu erkennen und schützende Maßnahmen zu ergreifen.

Erst Tage später konnten die Arbeiten wieder fortgeführt werden, diesmal unter ordnungsgemäßen Bedingungen und Einhaltung der Arbeitsschutzvorschriften.

Günter Lohse und Gunther Hauck, Abteilung IV Arbeitsschutz und Umwelt, RP Darmstadt

2.1.5 Sprengstoffe und Pyrotechnik

Sprengstoff im Wohnzimmer

Erlaubnisinhaber wollte in die Produktion von Raketenmotoren einsteigen – Allerdings fehlte die hierfür notwendige sprengstoffrechtliche Erlaubnis!

Aufgrund eines Hinweises eines sprengstoffrechtlichen Lehrgangsträgers, erhielt das Dezernat Arbeitsschutz und Sicherheitstechnik in Kassel den Hinweis, dass ein im Aufsichtsbezirk ansässiger Erlaubnisscheininhaber widerrechtlich mit explosionsgefährlichen Stoffen umgeht. Bei dem Erlaubnisscheininhaber handelt es sich um einen Unternehmer, der über die Berechtigung verfügt, Großfeuerwerke abzubrennen und allgemeine Sprengarbeiten auszuführen. Außerdem betreibt der Erlaubnisscheininhaber zwei nach § 17 Sprengstoffgesetz (SprengG) genehmigte Lagerstätten. In einem Lager werden Großfeuerwerksartikel aufbewahrt. Das zweite Lager dient zur Aufbewahrung von Sprengmittel. Bei dem Unternehmen handelt es sich mehr oder weniger um ein Einmannunternehmen mit der Einbindung von Helferpersonal. Als Betriebssitz dient das elterliche Wohnhaus des Erlaubnisinhabers.

Nach Aussage des Hinweisgebers liefen die Geschäfte des Erlaubnisscheininhabers derzeit nicht reibungslos. Deswegen würden sich dessen Aktivitäten auch auf Bereiche des Sprengstoffrechts erstrecken, die nur durch eine Herstellererlaubnis abgedeckt wären. Da der Erlaubnisinhaber bereits in der Vergangenheit Anlass zum Einschreiten von Behörden gab, wurde den Hinweisen nachgegangen und eine Durchsuchung des Betriebssitzes des Erlaubnisscheininhabers durchgeführt.

Da im vorliegenden Fall (Herstellung von explosionsgefährlichen Stoffen ohne entsprechende Erlaubnis nach § 7 SprengG) der Verdacht einer Straftat nach dem SprengG bestand, wurde auch das Polizeipräsidium Nordhessen über den Vorgang informiert. Der zuständige Sprengstoffermittler des K 11 hielt es für angemessen, auch das Landeskriminalamt in Wiesbaden einzuschalten, da diese Behörde ein mobiles Gerät zur Explosivstoffanalyse besitzt.



Der erforderliche Durchsuchungsbeschluss bei der Staatsanwaltschaft Kassel wurde durch das K 11 des Polizeipräsidiums Nordhessen erwirkt.

Bei der Durchsuchung des Betriebssitzes (Wohnhaus) bestätigten sich die Angaben des Hinweisgebers. In der Garage des Wohnhauses hatte sich der Erlaubnisscheininhaber eine "Produktionsstätte" für Raketenmotoren eingerichtet. Die hierfür erforderlichen pyrotechnischen Sätze (Schwarzpulver, Blitzsätze usw.) wurden ebenfalls in der Garage produziert. Hier wurden auch eine Kugelmühle, diverse Chemikalien, eine Hydraulikpresse und die erforderlichen Werkzeugsätze zum Pressen der Raketenmotoren gefunden. Fertig produziertes Schwarzpulver und andere selbst hergestellte pyrotechnische Sätze wurden in verschiedenen Behältern verwahrt.

Bei der weiteren Durchsuchung des Wohnhauses wurde festgestellt, dass dort große Mengen an Sprengstoffen (Plastiksprengstoff, Sprengschnur und patronierter Sprengstoff), Zündmitteln (elektrische Zünder) und erlaubnispflichtige Pyrotechnik (diverse Kugelbomben bis Kaliber 100 mm), zum Teil auch in bewohnten Räumen (Schlafzimmer, Wohnzimmer, Küche), aufbewahrt wurden. Des Weiteren wurden auch selbst hergestellte Anzündmittel (Anzündschnur) vorgefunden.

Als Sofortmaßnahme wurde die Erlaubnis nach § 7 SprengG wegen der offensichtlichen Unzuverlässigkeit des Firmeninhabers mit sofortiger Vollziehung widerrufen. Die Erlaubnisbescheide wurden durch die hiesige Behörde sichergestellt. Die vorgefundenen explosionsgefährlichen Stoffe wurden durch das Landeskriminalamt beschlagnahmt und zur Entsorgung abtransportiert.



Abbildung 1: Versiegelte Lagerstätte (Außentüre)

Im Anschluss an die Durchsuchung des Wohnhauses wurden die beiden Lagerstätten des Erlaubnisinhabers aufgesucht und überprüft. Hierbei konnten keine Verstöße festgestellt werden. Die Bunkeranlagen wurden anschließend durch die hiesige Behörde amtlich versiegelt und die Schlüssel zu den Anlagen in Gewahrsam genommen.

Im Nachgang zur Durchsuchung erfolgten der formelle Widerruf der sprengstoffrechtlichen Erlaubnis sowie der Widerruf der Betriebsgenehmigungen der Lagerstätten. Die dort noch aufbewahrten explosionsgefährlichen Stoffe wurden ebenfalls behördlich sichergestellt und verblieben bis auf weiteres in den Lagern.



Sofern sich keine Verwertungsmöglichkeit dieser Stoffe ergibt, werden diese nach Ablauf eines Jahres durch ein zugelassenes Entsorgungsunternehmen, auf Kosten des Betreibers der Anlagen, der Vernichtung zugeführt.

Seitens des Polizeipräsidiums Nordhessen wurde Strafanzeige bei der Staatsanwaltschaft Kassel gestellt. Dem Betriebsinhaber wird darin vorgeworfen, entgegen § 7 Abs. 1 Nr. 1 explosionsgefährliche Stoffe hergestellt zu haben (Straftat gemäß § 40 Abs. 1 Nr. 1 SprengG) und in einem Wohnhaus ein Lager ohne Genehmigung nach § 17 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 betrieben zu haben (Straftat nach § 40 Abs. 2 Nr. 2 SprengG). Der Ausgang des Strafverfahrens lag zum Zeitpunkt dieser Berichterstattung noch nicht vor.

Volker Döhring, Abteilung III Umwelt und Arbeitsschutz, RP Kassel

2.1.6 Arbeitsschutzmanagement

Zweite ASCA-AMS-Bestätigung in Nordhessen vergeben

Im November 2016 konnte im Regierungspräsidium Kassel einem weiteren Unternehmen im Programm "ASCA-AMS-Bestätigung" eine Urkunde für ein erfolgreich geführtes Arbeitsschutzmanagementsystem übergeben werden. Es ist eines von bis zu sieben Unternehmen, die jährlich in Hessen die Gelegenheit erhalten, sich und ihr Arbeitsschutzmanagementsystem einer Bewertung durch Experten der Arbeitsschutzaufsicht bei den Regierungspräsidien zu unterziehen. Bei positivem Abschluss erhält das teilnehmende Unternehmen – in diesem Fall die Firma G. E. Habich's und Söhne GmbH & Co. KG in Reinhardshagen – eine ASCA-AMS-Bestätigungsurkunde.

Gegenüber Kunden, der Öffentlichkeit und potenziellen Wettbewerbern kann das Unternehmen damit zeigen, dass seine Produkte unter sicheren und gesundheitsgerechten Arbeitsbedingungen entstehen (vgl. hierzu auch Hessischer Jahresbericht – Arbeitsschutz und Produktsicherheit 2014 und 2015).

Der Verleihung der Urkunde ging im Sommer eine Untersuchung und Bewertung des Arbeitsschutzmanagementsystems durch das zuständige Arbeitsschutzdezernat beim Regierungspräsidium Kassel mit Unterstützung durch das Fachzentrum für systemischen Arbeitsschutz Gießen voraus. Ziel war es, das betriebliche System mit den Anforderungen des hessischen Leitfadens Arbeitsschutzmanagement abzugleichen. Die Experten der Arbeitsschutzdezernate konnten in dem nordhessischen Familienunternehmen ein ausgereiftes, weitreichendes System zur Planung, Umsetzung und Weiterentwicklung des betrieblichen Arbeitsschutzes sowie innovative Lösungen vorfinden.

Im untersuchten Betrieb, der mit über 80.000 Rezepturen Pigmente und Pigmentpräparationen für die Industrie in den Bereichen Lebensmittel, Kosmetik, Medizintechnik, Pharmazie, Automobilbranche, Sport, Freizeit und Haushalt herstellt, liegt Arbeitsschutz explizit in der Verantwortung der beiden Geschäftsführer.



"Arbeitsschutz ist bei uns Chefsache und das schon in zweiter Generation", sagte einer der Geschäftsführer, denn auch sein Vater hat die Ausbildung zum Sicherheitsingenieur durchlaufen. Somit wurde die Gefährdungsbeurteilung schon frühzeitig zum Nutzen des Unternehmens erstellt.

Unterstützt werden die Führungskräfte durch eine weitere Sicherheitsfachkraft und ein konsequent durchgeführtes QM-System. Die Wirkung: Sicherheit und Gesundheitsschutz der Beschäftigten bei der Arbeit nehmen einen spürbar hohen Stellenwert ein. Die Verbesserung des betrieblichen Arbeitsschutzes wird als kontinuierlicher Prozess verstanden und auch durch Verbesserungsvorschläge der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter realisiert. So konnte das zweite nordhessische ASCA-AMS-Bestätigungsverfahren erfolgreich abgeschlossen werden.

Das Programm "ASCA-AMS-Bestätigung" ist in Hessen Bestandteil der Gemeinsamen Deutschen Arbeitsschutzstrategie (GDA), die sich in ihrer zweiten Periode unter anderem zum Ziel gesetzt hat, die Anzahl der Unternehmen mit einem durch die GDA-Träger anerkannten Arbeitsschutzmanagementsystem zu erhöhen. Seit 2014 bauen die hessischen Arbeitsschutzbehörden mit den ASCA-AMS-Experten sukzessive ihr Angebot zur Bewertung von Arbeitsschutzmanagementsystemen an den Standorten aus.

Unternehmen wählen aus unterschiedlichen Gründen den Weg der Begutachtung und Bestätigung des betrieblichen Arbeitsschutzmanagementsystems durch die Aufsichtsbehörde. Die Arbeitsschutzexperten staatlicher Träger nehmen eine unabhängige Rolle ein und können mit ihrem Blick von außen wertvolle Impulse für das Managementsystem geben.

Angebote des staatlichen Arbeitsschutzes und der Unfallversicherungsträger stellen eine gute Perspektive für Unternehmen dar, die eine Bestätigung für ihre erfolgreiche Sicherheits- und Gesundheitsschutzarbeit erhalten möchten. Und auch die Aufsichtsbehörden profitieren von diesem Verfahren: Eine erfolgreiche Begutachtung und Bestätigung des Arbeitsschutzmanagementsystems bedeutet, dass ein Unternehmen in der Lage ist, seine Arbeitsschutzprobleme adäquat zu lösen.

Die "Regelaufsicht" kann in solchen Unternehmen deutlich verringert werden. Das kostenfreie Angebot der Untersuchung und Bestätigung unternehmenseigener Arbeitsschutzmanagementsysteme durch die hessischen Aufsichtsbehörden für Arbeitsschutz wurde aus diesem Grund im Zuge der laufenden GDA-Periode als Programm auf ganz Hessen ausgeweitet.

Christiane Schneider, Abteilung III Umwelt und Arbeitsschutz, RP Kassel



2.2 Sozialer Arbeitsschutz

2.2.1 Arbeitszeit

Arbeitsschutz ist Führungsaufgabe – auch bei Arbeitszeitfragen

Aus einem Betrieb im Aufsichtsbezirk unserer Dienststelle wurde eine anonyme Beschwerde vorgebracht, die sich auf Verstöße im Arbeitszeitrecht bezog: Zu kurze Ruhezeiten, zu lange Arbeitszeiten und nicht gewährte Pausen. Aus diesem Grund wurde der Betrieb zur Überprüfung der Vorwürfe aufgesucht. Im Zuge dieser Revision wurden Arbeitszeitnachweise verschiedener Abteilungen in Empfang genommen.

Die nachfolgende Auswertung der vorgelegten Dokumente erwies sich aufgrund der Systematik der im Betrieb zum Einsatz kommenden Zeiterfassung als sehr komplex und hinsichtlich der Menge der Daten auch als sehr umfangreich. Im Verlauf der Überprüfung stellte sich heraus, dass die Beschwerde durchaus gerechtfertigt war, d. h. es kam eine große Anzahl von Verstößen zu Tage. Da sich bezüglich der Art und Weise der Erfassung der Zeiten und der Regelung der Arbeitsschutzorganisation Fragen ergaben, wurde der Betrieb zur Besprechung der festgestellten Punkte nochmals aufgesucht.

Das Ergebnis der bisherigen Auswertung wurde erörtert und dargelegt, da Verstöße in größerem Umfang zu verzeichnen waren. Die Gründe hierfür konnten im Verlauf der Besprechung durch die Firma im Detail nicht erklärt werden. Da die Möglichkeit bestand, dass es im überprüften Zeitraum Maschinenausfälle oder auch Systemfehler in der Zeiterfassung gegeben haben könnte, wurde vereinbart, dem Betrieb eine vorläufige Auswertung zur Verfügung zu stellen um die Feststellungen erläutern zu können. Ebenfalls musste seitens des Betriebes noch belegt werden, ob Regelungen getroffen waren (z. B. auch in Arbeitsverträgen), wie die Verantwortlichkeiten bezüglich der Pflichten zum Arbeitsschutz organisiert sind, das heißt ob beispielsweise eine Übertragung von Unternehmerpflichten existiert.

Nach Ablauf einer hierfür gewährten Frist, ging dann ein Schreiben einer Anwaltskanzlei ein, die vom Betrieb mit der anwaltlichen Vertretung beauftragt worden war und die unter anderem eine Bitte um Fristverlängerung zur Stellungnahme sowie die Beantragung einer Akteneinsicht enthielt.

Nachdem die Ausführungen der Kanzlei vorlagen, wurden die Arbeitszeitnachweise dann unter Berücksichtigung der vorgetragenen Argumente erneut geprüft. Nachvollziehbare Darlegungen flossen dabei in diese neue Auswertung ein und wurden – sofern möglich – berücksichtigt.

Nach dieser wiederholten Auswertung erfolgte die Eröffnung eines Ordnungswidrigkeiten-Verfahrens wegen Verstoßes gegen die arbeitsschutzrechtlichen Bestimmungen des Arbeitszeitgesetzes. Da sich herausgestellt hatte, dass keine formale und inhaltlich korrekte Übertragung von Unternehmerpflichten vorlag, erfolgte dieses Verfahren gegen den Vorstand der Firma als Verantwortlichen.

Gleichzeitig wurde als Nebenfolge, ein Verfahren gegen die Firma selbst als Nebenbeteiligte bzw. Verfahrensbeteiligte juristische Person eröffnet. Da die Zuwiderhandlungen zweifelsfrei nachweisbar waren und nicht entkräftet werden konnten, wurden im nächsten Schritt sowohl ein Bußgeld gegen den Firmenvorstand, als auch gegen die Firma selbst festgesetzt.



Das Bußgeld gegen den Vorstand erfolgte, weil dieser für die Einhaltung der Bestimmungen des Arbeitszeitgesetzes verantwortlich ist und ihm somit die Pflicht oblag, den Betrieb so zu organisieren, dass die Vorschriften des Arbeitszeitgesetzes eingehalten werden.

Allgemein gehaltene Formulierungen in Stellenbeschreibungen (z. B. "Leiter Abteilung XY", oder "Leiter der Produktion") erfüllen nicht die Kriterien einer Pflichtenübertragung, denn es ist keineswegs selbstverständlich, dass solche Leitungspersonen auch die Personalverantwortung und entsprechende Handlungsmöglichkeiten und Entscheidungsbefugnisse haben. Abgesehen davon verbleibt auch bei erfolgter Pflichtenübertragung trotz allem eine Überwachungspflicht beim Übertragenden. Diese ist von ihm in angemessener Form und in angemessenen Abständen vorzunehmen. Hätte er diese Überwachungspflicht wahrgenommen, wären die zahlreichen Verstöße aufgefallen und hätten abgestellt werden können und müssen.

Mit dem gegen die Firma festgesetzten Bußgeld soll erreicht werden, dass nicht nur der Betroffene ein Gefühl dafür bekommt, dass sich Arbeitszeitverstöße nicht lohnen. Es soll vielmehr auch insbesondere der aus dem Verstoß gezogene wirtschaftliche Vorteil abgeschöpft werden. Für die Berechnung dieser Summe müssen etliche Faktoren – wie zum Beispiel Mitarbeiterzahl, Arbeitstage, Urlaubstage, Krankheitstage, Gewinn der Firma, zeitlicher Umfang (h/min) der Verstöße – berücksichtigt werden.

Die Arbeitnehmer und Arbeitnehmerinnen unterlagen durch teils massive Verletzung der Bestimmungen des Arbeitszeitgesetzes immenser gesundheitlichen Gefährdungen. Dies zeigt die festgestellte Anzahl der Verstöße, die in dem überprüften Zeitraum bei weit über 1.000 bzw. bei über 733 Stunden lagen. Die beiden festgesetzten Bußgelder in einer Gesamthöhe von rund 26.000 Euro wurden aufgrund der eindeutigen Gegebenheiten – sowohl in der Sache selbst als auch in ihrer Höhe – akzeptiert.

Frank Strelow, Abteilung IV Arbeitsschutz und Umwelt, RP Darmstadt

Kein Kavaliersdelikt: Arbeitszeitverstöße können teuer werden!

"Verstöße gegen Arbeitszeitvorschriften gefährden die Gesundheit der Beschäftigten und sind daher keine Kavaliersdelikte", sagte Regierungspräsidentin Brigitte Lindscheid anlässlich zweier kürzlich in der Abteilung Wiesbaden abgeschlossener Bußgeldverfahren.

Bei Überwachungen hatten die zuständigen Aufsichtsbeamten festgestellt, dass in den betroffenen Firmen Vorschriften des Arbeitszeitgesetzes massiv verletzt worden waren. Die Arbeitgeber hatten angeordnet oder zumindest fahrlässig zugelassen, dass ihre Beschäftigten länger als 10 Stunden am Tag arbeiteten, die spätestens nach sechs Stunden notwendige halbstündige Ruhepause nicht nahmen oder die notwendige Mindestruhezeit von elf Stunden nicht einhielten. In einem Fall wurde das grundsätzliche Sonntagsarbeitsverbot missachtet.



Dies hatte bei einer Firma im Taunus Geldbußen in Höhe von mehr als 25.000 Euro zur Folge, da mit den Geldbußen auch der gesamte Gewinn, der mit den Arbeitszeitverstößen erzielt worden war, eingezogen wurde. Im Falle eines anderen Unternehmens wurde der Bruttogewinn in Höhe von 34.000 Euro im Wege einer sogenannten Verfallanordnung eingezogen. Weitere Bußgeldverfahren laufen. Diese richten sich dabei nicht nur gegen die betroffenen Firmen, sondern auch gegen die Geschäftsführungen oder verantwortliche Führungskräfte persönlich.

Das Arbeitszeitgesetz gehört zu den wichtigsten Errungenschaften des sozialen Arbeitsschutzes. Die Regierungspräsidentin kündigte an, dass ihre Behörde die Überwachungsmaßnahmen fortsetzen werde, um die Einhaltung des Arbeitszeitgesetzes sicherzustellen und damit, wo nötig, gesundheitserhaltende Arbeitsbedingungen zu schaffen.

Weitere Informationen zum Arbeitszeitgesetz, insbesondere den Flyer "Informationen zum Arbeitszeitgesetz" findet man auf der Homepage des Regierungspräsidiums Darmstadt – www.rp-darmstadt.hessen.de – unter der Rubrik Arbeit & Soziales > Arbeitnehmerschutz > Arbeitszeit.

Jochen Barnak, Abteilung IV Arbeitsschutz und Umwelt, RP Darmstadt

Sonntagsarbeit in der IT-Branche

Ohne funktionsfähige Rechnersysteme und Datennetze ist ein Arbeiten in der heutigen Zeit kaum vorstellbar. Daher müssen Firmen oder beauftragte Dienstleister sicherstellen, dass die Systeme funktionsfähig sind und bleiben.

Das hierzu auch Sonn- und Feiertagsarbeit erforderlich sein kann hat der Gesetzgeber über die Ausnahmeregelung des § 10 (1) Nr. 14 Alternative 3 (§ 10 (1) ArbZG "Sofern die Arbeiten nicht an Werktagen vorgenommen werden können, dürfen Arbeitnehmer an Sonn- und Feiertagen abweichend von § 9 beschäftigt werden … Nr.14 … bei der Aufrechterhaltung der Funktionsfähigkeit von Datennetzen und Rechnersystemen …") auch erkannt und berücksichtigt.

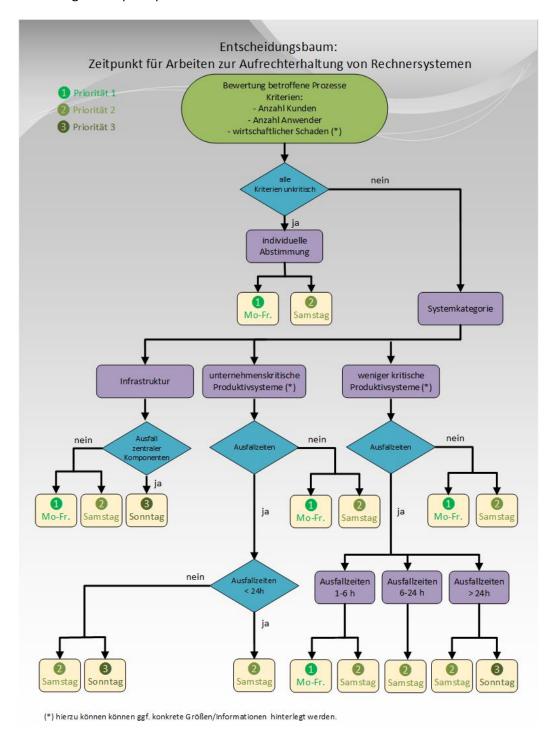
Was von den betroffenen Firmen häufig übersehen bzw. nicht beachtet wird, ist dass sämtliche Ausnahmetatbestände des § 10 Abs. 1 ArbZG unter dem Vorbehalt stehen, dass die Arbeiten nicht ebenso gut an Werktagen vorgenommen werden können. Bei Kontrollen oder Nachfragen seitens der Behörde wird dann im Nachhinein oder aufgrund der Frage eine Begründung "gesucht", warum eine Verschiebbarkeit der Arbeiten auf einen Werktag nicht möglich war oder ist.

Bei Nutzung der Ausnahmetatbestände des §10 ArbZG muss sich der Arbeitgeber jedoch vor Aufnahme der Tätigkeiten an einem Sonn- oder Feiertag vergewissern, dass diese Randbedingungen tatsächlich vorliegen. Erschwerend kommt in der Praxis hinzu, dass die Entscheidung oftmals nicht vom Arbeitgeber selbst getroffen wird, sondern von Verantwortlichen für die Produkte (Projektleitern, Systemverantwortlichen etc.) getroffen werden muss bzw. wird.



Um eine rechtssichere und einheitliche Vorgehensweise bezüglich der Notwendigkeit von Sonntagsarbeit zu erreichen, hat eine IT-Firma einen Entscheidungsbaum zum möglichen Zeitpunkt von Arbeiten entwickelt.

Da ein solcher Entscheidungsbaum stark von den betrieblichen Bedingungen abhängig sein kann, ist nachstehend beispielhaft dargestellt, wie ein solcher Entscheidungsbaum prinzipiell aussehen kann:





Die Nutzung des Entscheidungsbaums hat tatsächlich dazu geführt, dass weniger Arbeiten an Sonntagen verrichtet wurden.

Die restriktiveren (gesetzeskonformen) Vorgaben haben jedoch auch zu Kritik bei Kunden und Anwendern oder auch bei den die Arbeiten durchführenden Personen nach sich gezogen. Durch die Verabschiedung bzw. Freigabe der Kriterien durch die Geschäftsführung besteht nun jedoch eine größere Handlungssicherheit bei Endscheidungsträger in der Linienverantwortung.

Markus Ullmann, Abteilung IV Arbeitsschutz und Umwelt, RP Darmstadt

2.2.2 Jugendarbeitsschutz

Betriebliches Praktikum mit tödlichem Ausgang

Im September 2016 verunfallte ein 16-jähriger Schüler in der Bilge (unterster Raum auf einem Schiff bzw. Boot, direkt oberhalb der Schiffsplanken oder oberhalb des Kiels) eines Sportbootes bei Reinigungsarbeiten tödlich.

Der tödliche Verunfallte befand sich in einer PuSch-Klasse im 9. Schuljahr einer mittelhessischen Schule. PuSch – "Praktikum und Schule" – dient, der Eingliederung von schwachen Hauptschülern in das Berufsleben mit dem Ziel, motiviert einen hierfür notwendigen Hauptschulabschluss zu erlangen. Dabei findet an zwei Wochentagen ein betriebliches Praktikum, an den verbleibenden drei Wochentagen ein berufsorientierter Unterricht in der Schule statt. Dabei unterliegen alle PuSch-Schüler der Vollzeitschulpflicht und werden neben dem Klassenlehrer auch von Sozialarbeitern betreut. Die Betreuung durch Sozialarbeiter und Lehrer erfolgt nicht nur in der Schule, sondern auch im wöchentlichen Wechsel mit dem Klassenlehrer im Praktikumsbetrieb selbst.

Im Praktikumsbetrieb erhielt der Schüler den Auftrag, die Bilge eines Sportbootes vor dem Wiedereinbau des Getriebes zu reinigen. Hierzu wurde vom Werkstattmeister des Praktikumsbetriebes dem Schüler Bremsenreiniger (Kennzeichnung: Signalwort "Gefahr", Gefahrenhinweise H 222, H 229, H 315, H 319, H 336, H 411) und Lappen zur Verfügung gestellt. Werkstattmeister und Praktikant begaben sich von der Werkstatt zum nahegelegenen Bootssteg und öffneten in der Persenning den Zugang zum Führerstand und zur Bilge des Sportbootes. Der Werkstattmeister trat daraufhin den Rückweg an. Der Schüler sollte nach Abschluss der Reinigungsarbeiten nachkommen.

Dieser begann nun ohne Aufsicht in der mit der Persenning allseits umschlossenen Bilge die Reinigungsarbeiten mit Bremsenreiniger und Lappen und ohne persönliche Schutzausrüstung wie Schutzhandschuhe oder Atemschutz. Hierzu musste er sich in der Bilge kniend und stehend zusätzlich noch in diese hinein beugen.

Nach einiger Zeit verlor der Schüler offenbar das Bewusstsein. Er wurde aus der Bilge durch die vom Hafenmeister alarmierte Feuerwehr geborgen und reanimiert, verstarb aber in der folgenden Nacht im Krankenhaus.



Aus Obduktionsbericht und toxikologischem Gutachten ging hervor, dass Gewalteinwirkungen oder ein elektrischer Schlag als Todesursache ausgeschlossen werden konnten. Das toxikologische Gutachten stellte als mögliche Todesursache eine schwere Intoxikation des Verstorbenen mit leicht entzündbaren Lösemitteln fest.

Die Ermittlungen des Arbeitsschutzdezernates im Praktikumsbetrieb führten zu folgenden Erkenntnissen:

- fehlende Sicherheitsfachkraft
- fehlender Betriebsarzt
- das Fehlen sämtlicher Gefährdungsbeurteilungen
- das Fehlen sämtlicher Betriebsanweisungen für Tätigkeiten mit Bremsenreiniger
- das Fehlen sämtlicher Unterweisungsnachweise des Schülers durch den Praktikumsbetrieb
- fehlende Sicherheitsdatenblätter; diese wurden erst auf Anforderung durch das Arbeitsschutzdezernat vom Praktikumsbetrieb geordert
- Verstoß gegen § 22 Abs. 1 Nr. 6 JArbSchG; der Schüler hätte mit der Reinigung der Bilge mit Bremsenreiniger nicht beauftragt werden dürfen, da die Reinigungsarbeiten nicht zur Erreichung seines Ausbildungszieles (Hauptschulabschluss) gehörten und die Aufsicht für die Dauer der beauftragten Arbeiten fehlte.
- Weiterhin muss aufgrund des Ergebnisses des toxikologischen Gutachtens gefolgert werden, dass in der Bilge der Arbeitsplatzgrenzwert für Kohlenwasserstoffe beträchtlich überschritten worden ist, denn der Luftaustausch wurde
 durch die Persenning stark eingeschränkt.



Abbildung 1: Blick in die Bilge: links der Bootsmotor, Getriebe ausgebaut. Der verstorbene Schüler wurde von den Rettungskräften in der Bilge kniend vorgefunden



Von der Einleitung eines Ordnungswidrigkeitenverfahrens wurde wegen der zurzeit noch laufenden staatsanwaltschaftlichen Ermittlungen wegen fahrlässiger Tötung vorerst abgesehen. Der Praktikumsbetrieb hat inzwischen seine Geschäftstätigkeiten auf Grund der wirtschaftlichen Folgen des Unfalls (ausbleibende Kunden) eingestellt.

Die Ermittlungen in der Schule des tödlich verunglückten Schülers ergaben folgende Punkte in Bezug auf den Kenntnisstand der Schulleitung und der betreuenden Lehrkräfte, ihnen

- war die gesetzlich notwendige sicherheitstechnische Betreuung der Praktikumsbetriebe durch Sicherheitsfachkraft und Betriebsarzt unbekannt, auch wurde diese nicht explizit nachgefragt;
- waren die gesetzlich notwendigen Unterweisungen von Beschäftigten und Praktikanten durch den Praktikumsbetrieb unbekannt, diese wurden ebenfalls nicht erfragt;
- waren die gem. § 5 ArbSchG durch den Praktikumsbetrieb anzufertigende Gefährdungsbeurteilungen unbekannt; auch hier erfolgte keine weitere Nachfrage.

Vom zuständigen Schulamt und der betroffenen Schule wurde das Angebot, Schüler und Lehrer durch einen Vertreter des Arbeitsschutzdezernates des Regierungspräsidiums Gießens in einer zweistündigen Fachkonferenz zum Thema Jugendarbeitsschutz fortzubilden, dankend angenommen.

Dr. Robert Sandner, Abteilung II Arbeitsschutz und Inneres, RP Gießen

2.2.3 Mutterschutz

Meldungen der Ausnahme vom Kündigungsverbot nach MuSchG, BEEG, PflegeZG und FPfZG

§ 9 MuSchG							
	Anzahl	verhaltensbedingte Gründe	betriebsbedingte Gründe				
Eingegangene Anträge (bezogen auf die betroffenen Personen)	101	26	75				
Ablehnungen	4	4	0				
Zustimmungen	53	4	49				
Rücknahmen und sonstige Erledigungen	26	12	14				
Noch nicht erledigte Anträge	18	6	12				



§ 18 BEEG							
	Anzahl	verhaltensbedingte Gründe	betriebsbedingte Gründe				
Eingegangene Anträge (bezogen auf die betroffenen Personen)	186	19	167				
Ablehnungen	3	2	1				
Zustimmungen	98	1	97				
Rücknahmen und sonstige Erledigungen	42	11	31				
Noch nicht erledigte Anträge	43	5	38				

§ 5 PflegeZG							
	Anzahl	verhaltensbedingte Gründe	betriebsbedingte Gründe				
Eingegangene Anträge (bezogen auf die betroffenen Personen)	2	0	2				
Ablehnungen	0	0	0				
Zustimmungen	2	0	2				
Rücknahmen und sonstige Erledigungen	0	0	0				
Noch nicht erledigte Anträge	0	0	0				

§ 9 FPfZG							
	Anzahl	verhaltensbedingte Gründe	betriebsbedingte Gründe				
Eingegangene Anträge (bezogen auf die betroffenen Personen)	0	0	0				
Ablehnungen	0	0	0				
Zustimmungen	0	0	0				
Rücknahmen und sonstige Erledigungen	0	0	0				
Noch nicht erledigte Anträge	0	0	0				



3.1 Allgemeine Produktsicherheit

Für die Produktsicherheit im Bereich des Produktsicherheitsgesetzes wird für Hessen jährlich ein separater Bericht erstellt, so dass hier im Jahresbericht lediglich einzelne Beispiele veröffentlicht werden. Im Produktsicherheitsbericht werden die Projekte und Ergebnisse der aktiven Marktüberwachung, die reaktiven Marktüberwachungsvorgänge sowie die Beteiligung Hessens in den unterschiedlichen Fachgremien dargestellt. Die Berichte sind unter http://gps.sozialnetz.de/ im Sozialnetz Hessen abrufbar.



Regierungspräsidium warnt: Verletzungsgefahr bei flachen Campinggaskochern!

Verfahren zur Untersagung endet mit Gerichtsvergleich

In einem Vergleich vor dem Verwaltungsgericht Frankfurt verpflichtete sich ein namhafter hessischer Hersteller von Campingprodukten im Februar 2016 gegenüber dem Regierungspräsidium Darmstadt, einen von ihm vertriebenen flachen Campinggaskocher (s. Abbildung 1) nicht mehr in den Handel zu geben. Die Geräte, die sich bis dahin noch im Handel befanden, wurden zum 30. Juni 2016 zurückgenommen. Die vereinbarte Frist zum Widerruf des Vergleichs lief am 1. März 2016 ab.

Die bei den Geräten bestehende Explosionsgefahr ist damit aber noch nicht gebannt. In den letzten Jahren sind tausende dieser Geräte, auch anderer Hersteller, verkauft worden und bei den Verbrauchern im Einsatz. Das Regierungspräsidium Darmstadt warnt daher davor, auf flachen Campinggaskochern Töpfe, Pfannen oder Platten zu verwenden, die die in den Gaskocher eingelegte Gaskartusche überragen (s. Abbildung 2). Sobald der Gashahn zugedreht ist oder die Sicherheitseinrichtung die Gaszufuhr unterbricht, endet der durch das Ausströmen bewirkte Kühleffekt. Bleibt das Kochgefäß nun auf dem Brenner stehen, strahlt es auf die unmittelbar darunter liegende Kartusche ab, die sich erhitzt und unter ungünstigen Umständen explodieren kann.

Genau dies war in den Niederlanden mehrfach geschehen, weswegen die niederländische Marktüberwachungsbehörde 2014 gegenüber allen Herstellern flacher Gaskocher tätig geworden ist und zudem eine so genannte "Schutzklausel-Meldung" an die EU-Kommission abgesetzt hat.



Abbildung 1: Flacher Campinggaskocher (baugleiches Gerät)



Abbildung 2: Topf überragt Gaskartusche (baugleiches Gerät)



Nachdem das Regierungspräsidium Darmstadt hiervon Kenntnis erlangte, wurde es gegenüber einem im Aufsichtsbezirk ansässigen Hersteller tätig und ließ dessen Einwände in der Geräteuntersuchungsstelle Kassel überprüfen.

Dabei bestätigte sich die von den niederländischen Aufsichtsbehörden gemeldeten Mängel: "Beim langsamen Erhitzen im Backofen explodierte die Kartusche bei 117 Grad Celsius", teilt der zuständige Prüfer der Geräteuntersuchungsstelle Kassel mit. Bei Versuchen mit Gaskochern war festgestellt worden, dass Temperaturen von 150 Grad Celsius und mehr auftreten können. Zudem wurden weitere Mängel entdeckt. Die Sicherheitseinrichtung des Gerätes ist eingefettet und kann sich mit Sand zusetzen. Ferner kann sie sehr einfach von nichts ahnenden Anwendern blockiert werden.

Als die Herstellerfirma trotz der festgestellten Mängel freiwillige Maßnahmen ablehnte, erließ die Behörde im März 2015 eine Anordnung zur Untersagung des weiteren Verkaufs der Gaskocher und des Rückrufs bei den Händlern. Hiergegen richtete sich die eingereichte Klage, die nun auf Anraten des Verwaltungsgerichtes Frankfurt mit dem Vergleich Anfang des Jahres ihre Erledigung gefunden hat.

Boerge Golombek, Abteilung Arbeitsschutz und Umwelt, RP Darmstadt



3.2 Medizinprodukte

Hygienische Aufbereitung in Zahnarztpraxen

(1) Ist beim Zahnarzt alles sauber?

Von Januar 2016 bis Januar 2017 fand eine gemeinsame Überprüfung von zahnärztlichen Einrichtungen durch die Arbeitsschutzdezernate der Regierungspräsidien und die Gesundheitsämter statt. Hierzu wurde im Vorfeld eine gemeinsame Checkliste erarbeitet. Im Aufsichtsbezirk des Dezernates 35.1 des Regierungspräsidiums Kassel und des Gesundheitsamtes Kassel wurden 30 Praxen überprüft. Die Überprüfungen sollten die Bedeutung der gesetzlichen Bestimmungen des Patienund Arbeitnehmerschutzes hervorheben und den Wissenstransfer zwischen Behörden und Betreibern von Zahnarztpraxen verbessern.

Schwerpunkte der Begehungen in den Praxen waren die Überprüfung der räumlichen und technischen Ausstattung, die hygienische Aufbereitung von Medizinprodukten, der Betrieb der Dentaleinheiten, die Qualifikation des Personals und die Organisation der Praxishygiene.

Es zeigten sich folgende Mängelschwerpunkte:

- Sowohl nach der manuellen als auch nach der maschinellen hygienischen Aufbereitung (Reinigung, Desinfektion und Sterilisation) von Medizinprodukten wurden verschmutzte und/oder defekte Instrumente vorgefunden.
- Die Dentaleinheiten wurden nicht sachkundig entsprechend den Herstellerangaben gewartet und instandgehalten, mikrobiologische Kontrollen fehlten oder/und erfolgten nicht an allen Auslasskanälen an der Dentaleinheit.
- Die Trinkwasserproben wurden nicht im erforderlichen Umfang veranlasst.
- Ein systematisches Qualitätsmanagement war nicht vollständig umgesetzt.
- Detaillierte Standardarbeitsanweisungen zu den einzelnen Prozessschritten, Protokolle zu täglichen Routineprüfungen an den Instrumenten und Geräten sowie Freigabekriterien fehlten.
- Die Validierung des Aufbereitungsprozesses war unvollständig oder fehlte.
- Die Sachkunde des Praxispersonals sowie der Betreiber fehlte oder war unzureichend.
- Die grundlegenden Forderungen des Arbeitsschutzgesetzes wurden gar nicht oder nur unzureichend erfüllt. Gefährdungsbeurteilungen waren nicht vorhanden, die fachkundige arbeitssicherheitstechnische sowie betriebsmedizinische Betreuung fehlte teilweise oder komplett.

Veranlasste Maßnahmen

Der überwiegende Teil der Betreiber war einsichtig und kooperativ. Kleinere Mängel wurden in der Regel kurzfristig abgestellt. Meist wurden Maßnahmenkataloge zur Mängelbeseitigung von den Betreibern vorgelegt.



In einigen Fällen unterbrachen die Betreiber den Praxisbetrieb für zwei bis vier Wochen, um größere Mängel in der technischen und räumlichen Ausstattung zu beheben. In zwei Fällen mussten die Praxen durch eine behördliche Anordnung geschlossen werden.

Michaela Gerstung, Abteilung III Umwelt und Arbeitsschutz, RP Kassel

(2) Arbeitsschutzdezernat kontrolliert 20 Zahnarztpraxen

Im Rahmen der Schwerpunktaktion "Hygienische Aufbereitung in Zahnarztpraxen" wurden im Jahr 2016 durch Aufsichtsbeamtinnen des Regierungspräsidiums Gießen gemeinsam mit den Kreisgesundheitsämtern 20 Zahnarztpraxen kontrolliert.

Als zuständige Überwachungsbehörde nach dem Medizinproduktegesetz und der Medizinprodukte-Betreiberverordnung hat das Arbeitsschutzdezernat 25.1 die Aufgabe, die Aufbereitung von bestimmungsgemäß keimarm oder steril zur Anwendung kommenden Medizinprodukten zu überwachen.

Hierbei wurden erhebliche Mängel in der hygienischen Aufbereitung festgestellt. Dies veranlasste die Behörden dazu, die Schwerpunktaktion auch im Jahr 2017 fortzuführen. Es zeigte sich, dass insbesondere folgende Mängel in fast allen begangenen Praxen vorzufinden waren:

- In allen Praxen fehlte der Nachweis, dass die Aufbereitung der Medizinprodukte mit einem geeigneten validierten Verfahren durchgeführt wird.
- Die Leistungsbewertungen der eingesetzten Reinigungs- und Desinfektionsgeräte und Sterilisatoren waren nicht vorhanden.
- Die Standardarbeitsanweisungen wurden nicht erstellt bzw. waren nicht konkret genug.
- Die Reinigung und die Desinfektion wurden oftmals nur manuell durchgeführt.

Die Möglichkeit für die Praxisinhaber, diese Mängel kurzfristig zu beheben, besteht. Ein weiteres Problem stellen die räumlichen Gegebenheiten dar. Für die Aufbereitung muss ein separater Raum zur Verfügung stehen, der in einen unreinen und einen reinen Bereich unterteilt sein muss. Es dürfen keine kreuzenden Wege zwischen reiner und unreiner Seite vorhanden sein, um eine Rekontamination der aufbereiteten Medizinprodukte zu vermeiden.

In manchen Praxen waren die Aufbereitungsräume so klein, dass sie nur mit massivem organisatorischem Aufwand weiterbetrieben werden konnten. Teilweise wurde die Aufbereitung in Behandlungsräumen durchgeführt. Wenn keine räumliche Verlegung möglich ist, muss eine strikte funktionelle und temporäre Trennung der Arbeiten mit Vor- und Nachbereitung (Desinfektion) des Raumes festgelegt werden.



In einem besonders kritischen Fall wurde die Aufbereitung auf dem Flur vor dem Röntgenraum und dem Aufenthaltsraum durchgeführt. Hier konnte mittlerweile ein anderer Raum regelkonform für die Aufbereitung hergerichtet werden.

> Susanna Volkmar, Karin Zimmer, Abteilung II Arbeitsschutz und Inneres, RP Gießen

Medizinprodukte "mal eben aufbereitet"

Wenn Gesundheitseinrichtungen ihre Medizinprodukte nicht selbst aufbereiten und sich auf einen externen Dienstleister verlassen, sind Patienten manchmal verlassen.

Wenn in Gesundheitseinrichtungen Medizinprodukte bei verschiedenen Patienten angewendet werden, muss eine Übertragung von Keimen und Infektionen ausgeschlossen werden. Beispielsweise Absaugpumpen müssen so gereinigt und desinfiziert (aufbereitet) werden, dass keine Gesundheitsgefährdung für den nachfolgenden Patienten besteht. Die Durchführung dieses Aufbereitungsprozesses ist sehr zeitintensiv, erfordert spezifisches Fachwissen sowie verschiedene Arbeitsmittel. Viele Gesundheitseinrichtungen sind in den vergangenen Jahren dazu übergegangen, Medizinprodukte in einem "Leihsystem" zu erhalten oder die eigenen Produkte von einem externen Dienstleister aufbereiten zu lassen.

Bei einer Routinebesichtigung in einem solchen Dienstleistungsunternehmen ist dem für den Arbeitnehmerschutz zuständigen Kollegen aufgefallen, dass der Aufbereitungsprozess möglicherweise nicht korrekt durchgeführt wurde. Daraufhin wurde der für das Medizinproduktegesetz (MPG) zuständige Sachbearbeiter hinzugezogen, der tatsächlich erhebliche Mängel bei der Durchführung der Aufbereitung feststellen musste.

- Insbesondere die erforderliche Dokumentation und Qualitätssicherung, der Hygieneplan, die Gefährdungsbeurteilung, die Arbeitsanweisungen und Unterweisungen waren sehr allgemein, lückenhaft und nicht einrichtungsspezifisch ausgeführt worden. Offensichtlich erfolgte eine dreistündige Schulung nur einer Mitarbeiterin zur Aufbereitung dieser Absaugpumpen. Im Gespräch wurde deutlich, dass das Fachwissen zu den Themen Hygiene, Infektionsschutz und den rechtlichen Grundlagen eines Aufbereitungsprozesses nur ungenügend vorhanden war.
- Für den Bereich des Arbeitnehmerschutz wurden beispielsweise folgende Risiken festgestellt: Einige Kliniken verpacken manche Pumpen für die Abgabe an die Aufbereitungseinrichtung zusätzlich. In diesen Fällen vermuten die Mitarbeiter eine Keimbelastung und führen individuelle Schutzmaßnahmen durch. Es ist jedoch die Verantwortung des Arbeitgebers mit den Kliniken verbindlich festzulegen, dass eine mögliche Keimbelastung des Produktes, z. B. nach Behandlung eines Risikopatienten, dem Aufbereitungsunternehmen mitzuteilen ist. Die dann erforderlichen Schutzmaßnahmen müssen in der Gefährdungsbeurteilung dokumentiert und den Mitarbeitern bei der Unterweisung bekanntgegeben werden. Fehlende Kenntnis zu den Desinfektionsmitteln führte auch



dazu, dass zur Oberflächendesinfektion regelmäßig eine Sprühdesinfektion eingesetzt wurde, obwohl dasselbe Produkt auch als Schaum einsetzbar wäre.

- Das unzureichende Fachwissen birgt auch Risiken für Patienten. Den Mitarbeitern war beispielsweise nicht bekannt, ob alle ihre Geräte einen ausreichenden Übersaugschutz aufweisen. Manche Hersteller begegnen dieser Problematik mit technischen Maßnahmen oder fordern ggf. eine Demontage und Innen-Desinfektion. Eine deutsche Gebrauchsanweisung mit Aussagen hierzu lag für diese Pumpen nicht vor. Entsprechend der Kurzschulung und der überlassenen Unterlagen erfolgt eine äußere Desinfektion mit Desinfektionstüchern mit einem nur begrenzt viruzid wirkenden Desinfektionsmittel, das bei behüllten Viren wirkt. Bei Kontamination mit unbehüllten Viren (z. B. HAV, Noroviren oder Adenoviren) muss ein voll viruzides Desinfektionsmittel eingesetzt werden oder es muss bei manchen Desinfektionsmitteln eine höhere Dosis und Einwirkzeit beachtet werden. Auch aus diesem Grund sind eine enge Zusammenarbeit mit den Kliniken und eine fundierte Hygieneausbildung des Personals von grundlegender Wichtigkeit für die Durchführung des Aufbereitungsprozesses.
- Ein weiterer nur unzureichend geklärter Aspekt ist die rechtliche Absicherung des Aufbereitungsunternehmers und der Betreiber der Gesundheitseinrichtung. Ein Logistikunternehmen tritt als "Vermittler" der Dienstleistung auf, daher bestehen je ein Vertrag zwischen Gesundheitseinrichtung und Vermittler und zwischen Vermittler und Aufbereitungsunternehmen. Der Inhaber der Gesundheitseinrichtung muss jedoch sicherstellen, dass ebenso wie die Aufbereitung im eigenen Hause auch die externe Aufbereitung immer professionell und normgerecht erfolgt. In einem Vertrag mit einem "Vermittler" könnte dies z.B. durch die Vorlage von Zertifikaten einer einschlägigen Norm erfüllt werden. Eine Zertifizierung oder ein QM-System des Aufbereitungsprozesses wurde nicht vorgelegt.

Nur durch die gewissenhafte Umsicht des Arbeitsschutzkollegen und die gute Zusammenarbeit mit den für das MPG zuständigen Kollegen in Darmstadt und in Kassel konnten die bestehenden Mängel aufgedeckt und behoben werden. Zu dem vereinbarten Überwachungstermin war der Geschäftsinhaber des Aufbereitungsunternehmens nicht anwesend. Nach Androhung einer Anordnung wurde das Revisionsschreiben von dem Geschäftsinhaber an das Logistikunternehmen weitergeleitet.

Der Verantwortliche des Logistikunternehmens zeigte sich sehr kooperativ, obwohl keine direkte örtliche Zuständigkeit in Hessen besteht. Die weitere Bearbeitung nach dem Medizinproduktegesetz bei dem überprüften Dienstleistungsunternehmen übernimmt aufgrund der Zuständigkeit in Hessen für die "ausschließlich externen Aufbereitungsunternehmen" das Fachzentrum beim RP Kassel. Die Arbeitnehmerschutzbelange werden vom Regierungspräsidium Darmstadt weiter verfolgt.

Es muss davon ausgegangen werden, dass möglicherweise weitere Dienstleistungsunternehmen dieser Art in Hessen bestehen. Entsprechend der gesetzlichen Vorgaben muss von einem Unternehmen mit "ausschließlich externer Aufbereitung" beim Deutschen Institut für Medizinische Dokumentation und Information eine Anzeige erfolgen. In diesem geschilderten Fall fehlte die Anzeige, da die Verpflichtung nicht bekannt war. Das indirekt informierte Logistikunternehmen si-



cherte jedoch telefonisch zu, deutschlandweit alle mit ihm kooperierenden Aufbereitungsunternehmen über die notwendige Anzeigepflicht zu informieren.

Die geschilderten Konzepte von Dienstleistungsunternehmen für die Aufbereitung von Medizinprodukten können von den Überwachungsbehörden nur über vorliegende Anzeigen oder über die Verträge mit den Gesundheitseinrichtungen ermittelt werden. Da sehr häufig für die Gesundheitseinrichtungen und die Dienstleistungsunternehmen unterschiedliche Behörden örtlich zuständig sind, ist eine deutschlandweite Vernetzung und Kooperation wichtig.

Dr. Birgit Thiede, Jürgen Sauer, Abteilung IV Arbeitsschutz und Umwelt, RP Darmstadt

Überwachung von Medizinprodukten: Kompatibilitätsprobleme bei Kaltlichtlaryngoskopen

Bei einer Notfall-Intubation in Münster traten Probleme mit der Lichtquelle eines Kaltlichtlaryngoskopgriffs auf, die weitere Untersuchungen und Überwachungsmaßnahmen nach sich zogen.

Kaltlichtlaryngoskope dienen als Hilfsmittel zur endotrachealen Intubation, bei der eine Hohlsonde in die Luftröhre eingebracht und eine externe Beatmung ermöglicht wird. Es besteht aus einem Griff und einem Spatel, der je nach den anatomischen Gegebenheiten des Patienten aus unterschiedlichen Formen und Größen bestehen kann. Im Griff ist eine Lichtquelle eingebaut. Das Licht gelangt über eine Glasfaserleitung in den Spatel und dient zur besseren Betrachtung des Kehlkopfes.

Der Anwender meldete dieses Vorkommnis dem Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM). Bei den im Nachgang durchgeführten Überprüfungen stellte sich heraus, dass der bei dem Zwischenfall verwendete Spatel mit dem Kaltlichtlaryngoskopgriff nicht kompatibel war. Laut BfArM-Bewertung sind Laryngoskopspatel und -griffe unterschiedlicher Hersteller nicht alle miteinander kompatibel, obwohl davon auszugehen ist, dass die anzuwendende Norm bei der Herstellung angewendet und beachtet wurde. Das BfArM empfahl daraufhin den zuständigen Überwachungsbehörden der Bundesländer, die Produktunterlagen der in ihrem Zuständigkeitsbereich ansässigen Firmen hinsichtlich des Vorhandenseins von Angaben zur Kompatibilität zu überprüfen und ggf. Maßnahmen in eigener Zuständigkeit zu ergreifen.

Daraufhin wurde eine Herstellerfirma im hiesigen Zuständigkeitsbereich gebeten, verschiedene Unterlagen zu ihren Kaltlichtlaryngoskopgriffen und den entsprechenden -spateln zu übersenden. Jedoch bezweifelte dieses Unternehmen das Vorliegen einer Rechtsgrundlage für diese behördliche Forderung, die sodann von der Aufsichtsbehörde mit einem Schreiben umfassend dargelegt und erläutert wurde.

Anschließend erfolgte ein Gespräch, in dem die Firmenvertreter erläuterten, dass ihre Produkte nicht in jeder Hinsicht nach der harmonisierten Norm hergestellt seien und daher – im Gegensatz zu den Produkten anderer Hersteller – auch nicht entsprechend ausgelobt würden. Daher könne die vom BfArM festgestellte Kompatibilitätsproblematik hier nicht auftreten.

Teil 3: Produktsicherheit



Die Firma kündigte im Ergebnis der Besprechung die Übersendung der erbetenen Unterlagen an. Leider erfolgte dies nur in sehr geringem Umfang, sodass eine Überprüfung von hiesiger Seite aus nicht abschließend erfolgen konnte. Daraufhin erfolgte eine entsprechende Anordnung, die Einsicht in die erforderlichen Unterlagen zu gewähren und die angeforderten Auskünfte zu erteilen, worauf die betroffene Firma Klage beim Verwaltungsgericht erhob. Es folgte ein langwieriges Verfahren mit einem positiven Ausgang für Aufsichtsbehörde.

Nach dem Gerichtsbeschluss beschloss die Geschäftsführung, sich zusätzlich von einer externen Rechtsanwaltskanzlei, die sich auf das Medizinprodukterecht spezialisiert hat, vertreten zu lassen. Schließlich konnte diese die Geschäftsführung davon überzeugen, die in der Anordnung aufgeforderten Unterlagen vorzulegen und die entsprechenden Auskünfte zu erteilen. Bei der Vorlage der Unterlagen stellte sich überraschenderweise heraus, dass die Gebrauchsanweisung sowie die technische Dokumentation hinsichtlich des oben erwähnten Kompatibilitätsproblems überarbeitet worden waren. Es wird davon ausgegangen, dass dies auf Anraten der externen Kanzlei geschah. Nach hiesiger Auffassung sind die vom Hersteller zusätzlich bereitgestellten Informationen hinsichtlich der Kompatibilität ausreichend.

Abschließend ist noch anzumerken, dass eine endgültige Lösung der erwähnten Kompatibilitätsproblematik nur mit einer Änderung der harmonisierten Norm erfolgen kann. Die derzeitige Fassung beinhaltet leider keine hinreichenden spezifischen Angaben.

Christoph Gramlich, Abteilung IV Arbeitsschutz und Umwelt, RP Darmstadt

3.3 Röntgenstrahlenschutz

In Medizin, Zahnmedizin und Tiermedizin als auch in Messtechnik, Forschung oder Materialprüfung werden immer häufiger Geräte und Verfahren eingesetzt, die mit Röntgenstrahlung arbeiten. Die Anwendungen in der Medizin stellen den größten Anteil der zivilisatorisch bedingten Strahlenexposition dar.

Fortschritte in der digitalen Röntgentechnik haben dazu geführt, dass Röntgenstrahlung in der Diagnostik immer gezielter und mit geringerer Dosis eingesetzt werden kann. Andererseits wurden neue Untersuchungsverfahren entwickelt, wie z. B. interventionelle und diagnostische Verfahren mit Möglichkeiten der 3 D-Bildgebung, die wesentlich mehr Aussagekraft besitzen, aber auch mit einer höheren Strahlenexpositionen verbunden sind.

Daher müssen alle im Bereich von Röntgeneinrichtungen arbeitenden Personen sowie Patientinnen und Patienten vor den Gefahren durch die Röntgenstrahlung wirksam geschützt und deren Strahlenbelastung so gering wie möglich gehalten werden.

Die Röntgenverordnung regelt die Inbetriebnahme, den Betrieb und die Überwachung von Röntgeneinrichtungen und Störstrahlern im medizinischen und nichtmedizinischen Bereich und enthält fachliche Anforderungen an Betreiber und



Anwender von Röntgengeräten. Darüber hinaus enthält sie für die medizinische und zahnmedizinische Anwendung von Röntgenstrahlen Bestimmungen zur Qualitätssicherung. Die Ergebnisse der Maßnahmen zur Qualitätssicherung für 2016 sind den Berichten der Ärztlichen und Zahnärztlichen Stelle zu entnehmen.

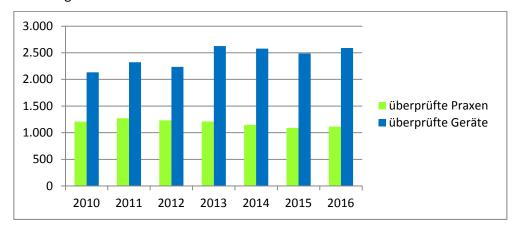
Die Anzahl der in Hessen betriebenen Röntgeneinrichtungen und Störstrahler sind der Tabelle 1 zu entnehmen.

Tabelle 1: Anzahl der in Hessen betriebenen Röntgeneinrichtungen und Störstrahler – Entwicklung von 2007 bis 2016

Jahr	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Diagnostik	2.437	2.436	2.438	2.443	2.441	2.397	2.356	2.364	2.370	2.446
Therapie	25	25	26	25	19	20	22	21	21	21
Zahnmedizin	6.401	6.468	6.562	6.563	6.712	6.682	6.706	6.799	6.825	7.033
Tiermedizin	594	603	615	618	632	610	610	626	632	654
Technik	1.516	1.632	1.648	1.657	1.826	1.719	1.788	1.859	1.887	2.163
Störstrahler	149	143	151	150	125	124	127	125	127	128
Gesamtzahl	11.122	11.307	11.440	11.456	11.755	11.552	11.609	11.791	11.862	12.445

Bericht der Zahnärztlichen Röntgenstelle für das Jahr 2016

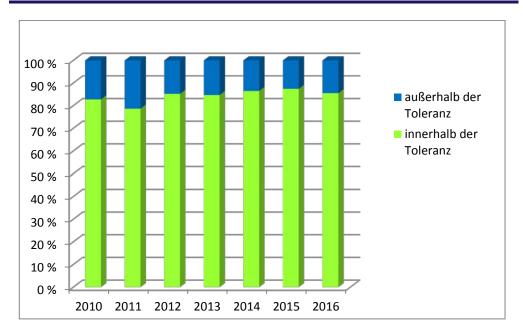
Im Jahr 2016 wurden aus 1.116 Praxen 2.590 Röntgengeräte – einschließlich DVT-Geräten (Digitale Volumentomographie-Geräte) geprüft und gingen mit den entsprechenden Aufnahmen von Patienten und Konstanzprüfungen in die statistische Erfassung ein.



Das Prüfverfahren selbst ergab folgende Ergebnisse:

Röntgengeräte einschl. Aufnahmen ohne bzw. mit geringfügigen Normabweichungen innerhalb der zulässigen Toleranz nach DIN 6868, Teil 5.	2.216
Röntgengeräte einschl. Aufnahmen mit Werten außerhalb der zulässigen Toleranz nach DIN 6868, Teil 5. Hier erfolgte jeweils eine erneute Überprüfung nach Durchführung der Verbesserungsvorschläge.	374



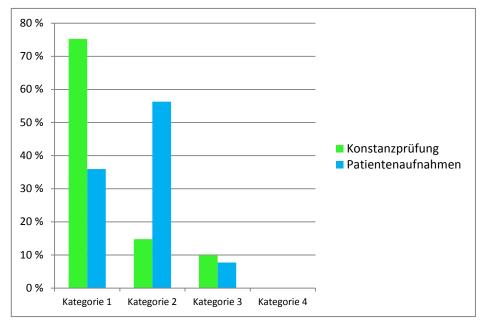


Bei 47 Geräten (1,81 %) musste eine 2. Nachprüfung erfolgen, da die ursächlichen Fehler bei der 1. Nachprüfung nicht oder nur unzureichend abgestellt waren. Die absolute Zahl der 2. Nachprüfungen lag mit 1,81 % (47 Geräte) in 2016 etwas höher als im Jahr 2015 (1,13 %).

Im Jahr 2016 war eine Überstellung an das zuständige Regierungspräsidium wegen wiederholt aufgetretener Qualitätsmängel nötig. Dieser Fall konnte durch eine 3. Nachprüfung abgeschlossen werden. Gegenüber dem Vorjahr (1 Fall) gab es in diesem Bereich keine Änderung. Die Überprüfung der Praxen nach dem einheitlichen Bewertungssystem ergab vergleichbare Prüfergebnisse zu den Vorjahren.

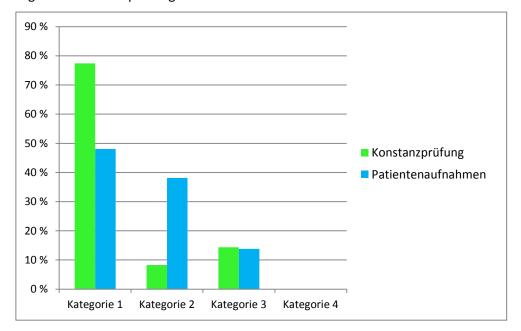
Beurteilung der Unterlagen anhand des Einheitlichen Bewertungsmaßstabs

Ergebnisse Erstprüfung:

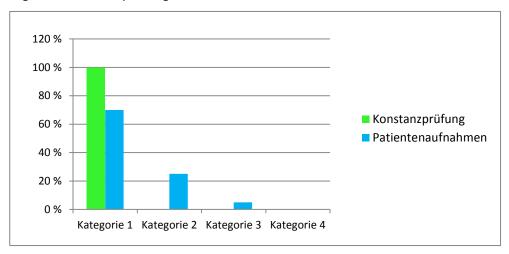




Ergebnisse 1. Nachprüfung:



Ergebnisse 2. Nachprüfung:

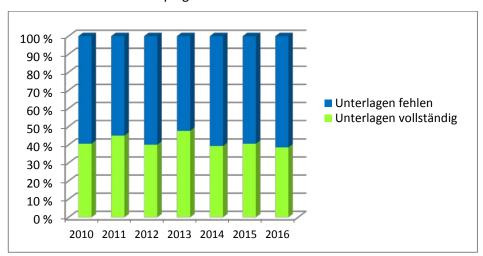


Im Jahr 2016 erfolgte erneut die Überprüfung zahnärztlich genutzter DVT-Geräte. Es wurden im Jahr 2016 87 Praxen und Kliniken geprüft. Eine 1. Nachprüfung war bei 25 Geräten erforderlich, eine 2. Nachprüfung musste bei zwei Geräten erfolgen. Insgesamt sind bei der Zahnärztlichen Röntgenstelle Hessen derzeit 308 DVT-Geräte angemeldet. Somit ist eine Überprüfung aller Geräte in einem 3-Jahresrhythmus realisiert worden.

Es ist anzumerken, dass von den 1171 Praxen, von denen im Jahr 2016 Unterlagen zur Qualitätssicherung neu angefordert wurden, nur 452 Praxen (38,60 %) auf Anhieb vollständige, prüfbare Unterlagen einschickten (2014: 39,34 %; 2015: 40,57 %). Durch die Erstellung einer sehr detaillierten Anleitung auf der Internetseite der Zahnärztlichen Röntgenstelle konnte der telefonische Beratungsaufwand bei Tubus-, Panorama- und Fernröntgenaufnahmen durch Hinweise auf diesen online verfügbaren Service überaus deutlich reduziert werden. Durch die einzu-



reichenden DVT-Unterlagen gab es jedoch noch erheblichen Beratungsbedarf, der sich in diesen Zahlen widerspiegelt.



242 Praxen mussten schriftlich mit einer ersten Mahnung an die Einreichung der Unterlagen erinnert werden. An 22,72% der Praxen (55 Fälle) mit unvollständigen Unterlagen musste eine zweite Mahnung erfolgen. Von diesen 55 Fällen mit zweiter Mahnung wurden schließlich 10 Fälle an das zuständige Regierungspräsidium überstellt, da die Unterlagen nicht vollständig zur Verfügung gestellt wurden. Dies stellt keine gravierende Veränderung gegenüber dem Vorjahr (8 Fälle) dar.

Dr. Doris Seiz, Leiterin der Zahnärztlichen Röntgenstelle der Landeszahnärztekammer Hessen

Bericht der Ärztlichen Stelle für das Jahr 2016

Die ärztliche Stelle nach § 17a der Röntgenverordnung (RöV) für die Qualitätssicherung in der Radiologie Hessen (ÄSH) ist gemäß Vertrag mit dem Hessischen Ministerium für Soziales und Integration zuständig für Überprüfungen der Qualitätssicherung bei Röntgeneinrichtungen zur Untersuchung von Menschen. Im Rahmen dieser Tätigkeit führt sie medizinisch-technische und ärztliche Überprüfungen der radiologischen Untersuchungs- und Bildqualität sowie Qualitätssicherung für alle Röntgendiagnostikeinrichtungen in Hessen durch, insbesondere:

- die Überprüfung, ob die diagnostischen Röntgenanwendungen unter Berücksichtigung der rechtfertigenden Indikation dem Stand der Heilkunde und den Erfordernissen der medizinischen Wissenschaft entsprechen,
- die Überprüfung der Maßnahmen zur Optimierung der diagnostischen Röntgenanwendung mit möglichst geringer Patientendosis bei diagnostisch aussagefähiger Bildqualität,
- die Überprüfung der Beachtung der vom Bundesamt für Strahlenschutz veröffentlichten diagnostischen Referenzwerte in der Röntgendiagnostik sowie
- die Unterbreitung von Verbesserungsvorschlägen an den Strahlenschutzverantwortlichen zur Optimierung der medizinischen Röntgenanwendung und die Überprüfung der Umsetzung dieser Vorschläge.



Darüber hinaus fallen auch die Röntgenbehandlungseinrichtungen in der Humanmedizin in Hessen in den Aufgabenbereich der ÄSH. Die Überprüfungen werden in Abhängigkeit von der Qualität der Röntgenanwendung und Qualitätssicherung im Abstand von 6 Monaten bis zu 36 Monaten durchgeführt.

Tabelle 1: Zahl der überprüften abgerechneten Geräte für die Jahre 2012 bis 2016

Prüfungsgegenstand	2016	2015	2014	2013	2012
Strahler / SSV (inkl. ZSSV ab 4/2014)	998	1.094	921	787	739
Weitere Arbeitsplätze	817	734	732	775	624
Endausgabegeräte	59	82	93	121	131
Bildwiedergabegeräte	1.138	980	1.028	752	600
Teleradiologiesysteme	29	32	22	8	28
Weitere Teleradiologiesysteme	6	9	3	0	5

In die Rubrik "weitere Arbeitsplätze" sind bis 2014 auch die Strahlenschutzverantwortlichen aufgenommen worden, die fremde Röntgeneinrichtungen eigenverantwortlich nutzen.

Die Bewertung des Ergebnisses erfolgt in vier Qualitätsstufen (QSt), die den Ausführungen des einheitlichen Bewertungssystems des Zentralen Erfahrungsaustausches der Ärztlichen Stellen (ZÄS) entsprechen:

Qualitätsstufe 1	Anforderungen voll erfüllt
Qualitätsstufe 2	Mindestanforderungen erfüllt
Qualitätsstufe 3	Mindestanforderungen nicht erfüllt
Qualitätsstufe 4	Mindestanforderungen erheblich unterschritten

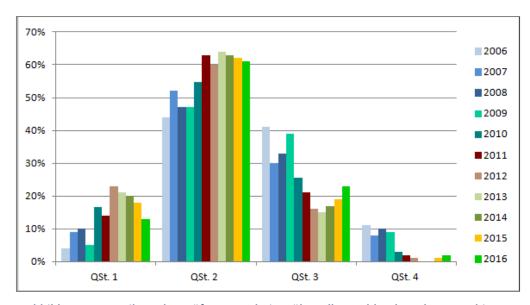


Abbildung 1: Verteilung der Prüfungsergebnisse über alle Strahler der Jahre 2006 bis 2016 (Qualitätsstufen KH und Praxen)



Die Abbildung 1 zeigt den Verlauf über die Jahre 2006 - 2016 der nach dem oben genannten System eingestuften Prüfungen in Krankenhäusern (KH) und Praxen.

Die Jahre 2010 bis 2013 hatten deutliche Verbesserungen gegenüber den Vorjahren gezeigt. Eine wichtige Kennzahl stellt das Verhältnis der addierten Einstufungen von QSt 1 und QSt 2 (seit 2012 in der Regel über 80 %) zu QSt 3 und QSt 4 dar. Wie in der Abbildung 1 dargestellt, zeigt sich für das Jahr 2016 im Vergleich zu den Vorjahren eine hohe, aber gegenüber den Vorjahren leicht abnehmende Qualitätseinstufung. Vermehrt treten insbesondere wiederholte Mängel auf, die zusammen mit gestiegenen Anforderungen für die Erhöhung der QSt 3 verantwortlich sind. Gleichzeitig war aber nur in zwei Fällen eine Meldung an die Aufsichtsbehörde wegen fachlicher Mängel erforderlich.

Wie im Beirat der ÄSH besprochen, wurden Maßnahmen zur Bewusstseinsstärkung bezüglich Strahlenschutz und Qualitätsmanagement bei radiologischen Anwendungen, zur Wissensvermittlung sowie zur Beachtung der Aussagen in den Prüfberichten der ÄSH eingeleitet (Hinweise im Prüfbericht, Fortbildungsveranstaltung, Newsletter, Tipps der ÄSH, Unterweisungsmaterial).

Der Einsatz von modernen Geräten mit 3 D-Aufnahmefunktionen mit dementsprechend oft hoher, aber inzwischen meistens akzeptabler Strahlenexposition erhöht sich weiterhin und wirft regelmäßig bei neuen Strahlenwendern Fragen zu Interventionen und komplexen Eingriffen unter OP-Bedingungen, etwa in Bezug auf geeignete Geräte und deren Handhabung, auf.

Die Teleradiologie zeigt eine hohe Untersuchungsqualität mit Verbesserung der Patientennotfallversorgung, allerdings aber auch organisatorische Schwächen. Neue Gerätetypen, zum Beispiel Hybrid-Systeme, und Gerätefunktionen bedürfen oft einer längeren Einarbeitungszeit, bis die gewünschte hohe Qualität in allen Bereichen erreicht ist.

Diese Ergebnisse aus dem Jahresbericht der Ärztlichen Stelle Hessen bestätigen, dass die Überprüfung der Qualitätssicherung, am besten flankiert durch weitere Maßnahmen wie Fortbildungen, einen dauerhaft positiven Effekt mit sich bringt und die Anstrengungen der Strahlenschutzverantwortlichen und ihrer Mitarbeiter für eine hohe Qualität in der radiologischen Patientenversorgung unterstützt.

PD Dr. Michael Walz, Leiter der ÄSH, Ärztliche Stelle für Qualitätssicherung in der Radiologie, Nuklearmedizin und Strahlentherapie Hessen (ÄSH)

Überprüfung der Genehmigungspraxis von tragbaren, handgehaltenen Röntgenfluoreszenzanalyse-Geräten

Tragbare, handgehaltene Röntgenfluoreszenzanalyse-Geräte (RFA-Geräte) werden zur zerstörungsfreien Bestimmung der elementaren Zusammensetzung einer Probe insbesondere in der metallverarbeitenden Industrie zur Metallsortierung auf Schrottplätzen eingesetzt. Bei dieser Bestimmung wird die Materialprobe durch Röntgenstrahlung so angeregt, dass dabei Elektronen von den inneren Schalen der Atome herausgeschlagen werden und dadurch Elektronen von höheren Energieniveaus zurückfallen. Die dabei freiwerdende Energie wird in Form elementspezifischer Fluoreszenzstrahlung von einem Strahlungsdetektor ausge-



wertet und ermöglicht so die Identifizierung und Konzentrationsbestimmung der elementaren Zusammensetzung der Probe.

RFA-Geräte arbeiten in der Regel mit einer Röntgenröhre und geben während der Anwendung Röntgenstrahlung ab. Deshalb bedarf es zum Betrieb der Geräte einer Genehmigung nach § 3 der Röntgenverordnung (RöV). Die Genehmigung setzt voraus, dass vom Betreiber (Strahlenschutzverantwortlicher) ein fachkundiger Strahlenschutzbeauftragter bestellt wird; dieser muss einen Strahlenschutzlehrgang (Fachkundegruppe R2.2) nach RöV absolviert haben und die gerätespezifische Sachkunde vorweisen.

Ziel

Durch die Überwachung der Betreiber von Röntgeneinrichtungen in Medizin und Technik soll erreicht werden, dass Beschäftigte und Patienten durch eine gute Strahlenschutzorganisation vor unnötiger Strahlenexposition geschützt werden. Außerdem soll sichergestellt werden, dass die Anwendung von Röntgenstrahlung nur von fachkundigen Personen veranlasst wird. Die Schwerpunktüberwachung der Anwendung von RFA-Geräten diente daher vor allem der Überprüfung der Genehmigungstatbestände, der Fachkundevoraussetzungen und des Beschäftigtenschutzes.

Methode

Bei 30 % der in Hessen angesiedelten Strahlenschutzverantwortlichen (SSV) von ortsveränderlichen RFA-Geräten sollten die Genehmigungstatbestände geprüft werden. Die Überprüfung wurde anhand eines dafür erstellten Ermittlungsbogens durchgeführt.

Zeitraum und Umfang der Überprüfungen

Im Zeitraum von März bis Oktober 2016 wurden in 36 Betrieben RFA-Geräte auf die Einhaltung der Genehmigungstatbestände vor Ort überprüft. Um eine einheitliche und übersichtliche Vorgehensweise zu gewährleisten, wurden die relevanten Fragen bzw. Prüfkriterien in einem Ermittlungsbogen vorab zusammengestellt. Dieser lag allen vor Ort-Überprüfungen zugrunde.

Ergebnisse

Von den vorab ausgewählten 36 Betrieben wurde in einem Fall festgestellt, dass der Betreiber sein Gerät stillgelegt hatte, ohne dies der zuständigen Behörde mitzuteilen. Bei den übrigen 35 Betreibern konnte eine Überprüfung durchgeführt werden. Die zusammengefassten Ergebnisse sind in der folgenden Tabelle, die ebenfalls als Ermittlungsbogen diente, aufgeführt.

Prüfk	riterium	Ja	Nein
1.	Entsprechen die Angaben zum SSV den Angaben in der Genehmigung?	34	1
2.	Liegt ein aktueller Prüfbericht nach § 18 Abs. 1 RöV vor?	34	1
3.	Sind die Angaben zu den SSB nach § 13 Abs. 5 RöV noch aktuell?	33	2
4.	Sind weitere Personen mit Fachkunde / Kenntnissen vorhanden?	15	20
	Ergebnis: 132, weitere Personen, Anz. 1 – 82, MW 9		



5.	Ist die Fachkunde der SSB zu Punkt 3 noch aktuell?	33	2
6.	Sind die Fachkunde / Kenntnisse der weiteren Personen zu Punkt 4 noch aktuell?	15	0
7.	Wird die Röntgeneinrichtung ortsfest betrieben?	7	28
8.	Wie viele Personen verwenden das RFA außer SSV / SSB Ergebnis: 101 Verwender, Anz. 1 – 16, MW 4	24	11
9.	Wie viele Personen (inkl. SSV / SSB) haben eine Ersteinweisung durch den Hersteller / Lieferanten erhalten? Ergebnis: 123, Anz. 1 – 18, MW 4	35	0
10.	Wie viele Personen außer SSV / SSB sind fristgerecht unterwiesen worden?	84	7
	Ergebnis: Insgesamt 101 Personen		
11.	Sichtprüfung des RFA-Gerätes: Existieren keine offensichtlichen Beschädigungen, Verunreinigungen, ist der Allgemeinzustand in Ordnung?	35	0
12.	Ist das RFA-Gerät vor unbefugter Benutzung gesichert?	32	2
13.	Liegt eine in der Genehmigung geforderte Strahlenschutz- anweisung vor?	33	2
14.	Wird das RFA-Gerät ausschließlich auf dem in der Genehmigung beschriebenen Betriebsgelände betrieben?	22	13
15.	Wenn das RFA-Gerät auch außerhalb des Betriebsgeländes betrieben wird, ist dies genehmigt?	21	1
16.	Wird ein in der Genehmigung gefordertes Betriebsbuch ordnungsgemäß geführt?	11	2
17.	Sind die in der Genehmigung geforderten Unterlagen zum Mitführen außerhalb des Betriebsgeländes mit dem RFA-Gerät griffbereit?	11	2

Fazit

Die Ergebnisse der Überprüfungen vor Ort zeigten, dass die allermeisten Strahlenschutzverantwortlichen ihren Verpflichtungen nach der Röntgenverordnung nachkommen. In einem Fall entsprachen die Angaben zum SSV nicht denen in der Genehmigung. In 13 Fällen wurden jedoch die RFA-Geräte auch auf Betriebsgeländen betrieben, die nicht in der Genehmigung aufgeführt wurden. Auch die Sicherung der Geräte vor unbefugter Benutzung konnte in zwei Fällen nicht gewährleistet werden.

Insgesamt kann ein positives Ergebnis der Vor-Ort-Prüfungen festgestellt werden. Da lediglich eine stichprobenartige Prüfung durchgeführt worden ist, könnten die aufgedeckten Defizite allerdings auch in weiteren Betrieben vorliegen. Eine Reduktion dieser Mängel lässt sich nach Einschätzung des Fachreferates vor allem durch die Teilnahme an Lehrgängen zur Fachkunde und dem damit verbundenen Kenntniserwerb erreichen.

Heinz-Günter Bienfait, Abteilung III Arbeit, Referat III 2, Hessisches Ministerium für Soziales und Integration



4.1 Fachzentrum für systemischen Arbeitsschutz und Arbeitsgestaltung

Methoden zur Ermittlung und Beurteilung psychischer Belastung – ein Praxisbeispiel

Die Ermittlung und Beurteilung psychischer Belastung im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung dient vor allem dem Zweck, Gestaltungserfordernisse in Arbeitssituationen zu erkennen, damit Beschäftigte sicher und gesundheitserhaltend arbeiten können. Aber wie kann die Ermittlung und die Beurteilung des Gestaltungsbedarfs erfolgen?

Die Organisation, die das Fachzentrum bei der Ermittlung und Bewertung der psychischen Belastung begleitete (siehe dazu den Beitrag "Gefährdungsbeurteilung Psychische Belastung – auf dem Weg zu einem guten Praxisbeispiel" im Jahresbericht 2016), entschied sich für eine flächendeckende, zweistufige Ermittlung der psychisch wirkenden Belastungen.

Um einen Überblick über die psychischen Belastungsschwerpunkte in der Organisation zu gewinnen und den Beschäftigten an den vier Standorten die Beteiligung zu ermöglichen, wurde zuerst eine schriftliche Mitarbeiterbefragung durchgeführt. In einem zweiten Schritt folgten moderierte Abteilungsbesprechungen, in denen die gestaltungsbedürftigen Belastungen für die Entwicklung von Maßnahmenvorschlägen im Dialog mit den Beschäftigten konkretisiert wurden.

Stufe 1: Standardisierte Mitarbeiterbefragung

Die Wahl des Kurzfragebogens zur Arbeitsanalyse (KFZA) wurde getroffen, da es sich dabei um ein validiertes und bewährtes Instrument handelt, das "Schwellenwerte" enthält, um Gestaltungserfordernisse zu beurteilen. Zudem ist es frei zugänglich und auf alle Arbeitsplatztypen anwendbar.

Informationen zum KFZA – Kurzfragebogen zur Arbeitsanalyse (1)

Der KFZA-Fragebogen besteht aus 26 Aussagen, die sich 11 psychischen Belastungsfaktoren zuordnen lassen. Die Aussagen werden anhand fünfstufiger Skalen beantwortet. Zum einen wird mit dem KFZA erfasst, wie die Arbeit ist bzw. wie Beschäftigten sie erleben (IST-Wert) und wie die Arbeit idealerweise sein sollte bzw. wie sie sich die Beschäftigten wünschen (SOLL-Wert).

Die Auswertung erfolgte rechnergestützt. Pro Aussage und psychischem Belastungsfaktor wurden über eine Mittelwertberechnung die IST- und SOLL-Werte ermittelt und mit den "Schwellenwerten" abgeglichen: niedrige Werte (zwischen 1 und 2,5) signalisieren Defizite in der Arbeitsgestaltung, mittlere Werte (2,6 bis 3,4) zeigen Verbesserungspotenzial bzw. mittelfristigen Handlungsbedarf auf und hohe Werte (zwischen 3,5 und 5) sind positiv und deuten auf gute Arbeitsbedingungen hin.

Weitaus umfangreichere Diskussionen und Prüfungen erforderten

 die Festlegung der Untersuchungseinheiten, die gemeinsam ausgewertet werden sollten. Entscheidende Kriterien, die es dabei zu beachten galt, waren die Vergleichbarkeit der Tätigkeiten, der Wunsch nach abteilungsspezifischen Ergebnissen und die Größe der Mitarbeitergruppe, um die Anonymität zu wahren. Insgesamt wurden so elf Tätigkeitsgruppen bzw. Arbeitsbereiche gebildet, wobei in zwei Fällen abteilungsübergreifende Untersuchungseinheiten gebildet wurden, in denen aber die Beschäftigten vergleichbare Tätigkeiten ausführten.



- die Zustimmung zur **elektronischen Mitarbeiterbefragung**. Im Mittelpunkt stand hier die Unsicherheit, ob die Beantwortung der Fragen auf die Person zurückgeführt werden kann, wenn die Beschäftigen einen elektronischen Fragebogen ausfüllen.
- die Formulierung zusätzlicher Fragen (siehe Kasten). Zum einen wurde der KFZA-Bogen durch eine Frage ergänzt, die die Zugehörigkeit zu den festgelegten Tätigkeitsgruppen erfasste, zum anderen wurden noch Fragen zu zwei weiteren psychischen Belastungsfaktoren aufgenommen. Die Arbeit einiger Tätigkeitsgruppen umfasst umfangreichen Kontakt mit internen bzw. externen Kunden, so dass noch Fragen zur "emotionalen Inanspruchnahme" entwickelt wurden sowie zum potenziellen Gefährdungsfaktor "Gewalt am Arbeitsplatz".

"Emotionale Inanspruchnahme"

- In meinem Berufsalltag erlebe ich oft emotional stark berührende Ereignisse (z. B. schwere Krankheit, Unfälle, Tod).
- Die Arbeit erfordert das ständige Eingehen auf die Bedürfnisse anderer Menschen (z. B. Kunden, Schüler).
- Meine Arbeit erfordert, dass ich permanent Gefühle zeigen muss
 (z. B. Freundlichkeit), die meinen Empfindungen nicht entsprechen.

"Gewalt am Arbeitsplatz"

- Bei meiner Arbeit bin ich immer wieder verbalen Attacken
 (z. B. Beschimpfungen, Beleidigungen, Drohungen) ausgesetzt.
- Bei der Arbeit bin ich immer wieder mit Randalen und k\u00f6rperlichen \u00fcbergriffen auf meine Person konfrontiert.

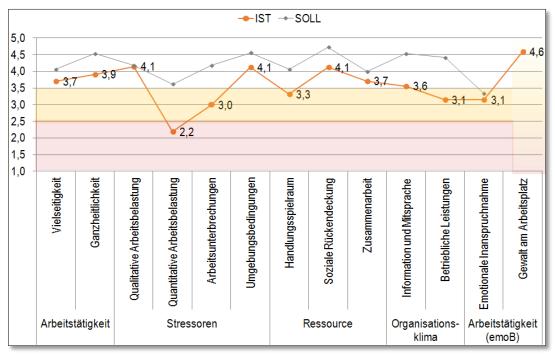


Abbildung 1: Musterbeispiel für eine graphische Darstellung der Ergebnisse



Die mit dem KFZA-Fragebogen gewonnenen Ergebnisse wurden für die elf Tätigkeitsgruppen bzw. -bereiche grafisch als Belastungsprofil (siehe Musterbeispiel in Abbildung 1) und tabellarisch aufbereitet und in den moderierten Abteilungsbesprechungen den Beschäftigten und ihren Führungskräften vorgestellt.

Moderierte Abteilungsbesprechungen

Mit der Durchführung der moderierten Abteilungsbesprechungen wurden verschiedene Ziele verfolgt. Sie boten zum einen eine gute Möglichkeit, die Befragungsergebnisse den Beschäftigen vorzustellen, zum anderen, die als gestaltungsbedürftig identifizierten Belastungen zu konkretisieren, um darauf aufbauend Maßnahmen ableiten zu können. In der Regel wurden die drei Belastungsfaktoren mit dem niedrigsten Werten (entspricht dem höchsten Gestaltungsbedarf) bzw. dem größten Delta zwischen "IST" und "SOLL" genauer beschrieben.

Die zwölf durchgeführten Workshops liefen nach dem gleichen Schema ab (siehe Kasten).

Ablauf der moderierten Abteilungsbesprechungen

1. Eröffnung und Einführung in den Workshop

Begrüßung und Vorstellung des Workshop-Verlaufs Rolle der Teilnehmer und Gruppenregeln

2. Vorstellung der Befragungsergebnisse

Vorstellung der arbeitsbereichs- bzw. tätigkeitsspezifischen Ergebnisse anhand einer grafischen und tabellarischen Darstellung

3. Stärken der Arbeit

Offener Appell "Bitte überlegen Sie, was sind die Stärken Ihrer Arbeit?" Bitte schreiben Sie Ihre Beiträge auf Karten! Anheften und Sortieren der Karten unter Überschriften an Pinnwänden

4. Auswahl und Konkretisierung kritischer Belastungen

Konkretisierung der über die Befragung als kritisch identifizierten Belastungsfaktoren mit den Fragen "Welche konkreten Bedingungen stehen hinter den Belastungen?" und "In welchen Situationen treten diese auf?"

Mitschrift der Beiträge auf Karten /Anheften und Sortieren der Karten an Pinnwänden

5. Maßnahmenvorschläge

Entwicklung von Maßnahmenvorschlägen zur Gestaltung der genannten Bedingungen und Situationen "Ich habe eine Idee für eine Verbesserung und zwar … / Wie schaffen wir, dass … verbessert wird? Was wird dafür benötigt?

Mitschrift der Beiträge auf Karten / Anheften und Sortieren der Karten an Pinnwänden

6. Zusammenfassung und Ergebnisvorstellung für die Vorgesetzten

Zum Abschluss Teilnahme der Führungskräfte / Zusammenfassung durch das Moderatorenteam / Klärung von Verständnisfragen insbesondere zu den Maßnahmenvorschlägen seitens der Führungskräfte

Teil 4: Berichte aus den Fachzentren



An zwei Workshops nahmen Beschäftigte aus zwei unterschiedlichen Abteilungen teil, die allerdings vergleichbare Tätigkeiten ausführten. Um dennoch abteilungsspezifische Ergebnisse zu gewinnen, arbeitete die Untergruppen mit verschieden farbigen Karten und Punkten. In einer Abteilungsbesprechung wurden aufgrund der hohen Mitarbeiterzahl zwei parallele Workshops durchgeführt.

Die Ergebnisse jedes Workshops wurden in einem Fotoprotokoll mit erläuterten Beiträgen dokumentiert und an den jeweiligen Teilnehmerkreis und seine Führungskräften weitergeleitet.

In einem Folgeschritt wurden alle Workshop-Ergebnisse auf abteilungsübergreifende Themen hin ausgewertet und diese für die weitere Bearbeitung in einem Führungskräfte-Workshop aufbereitet. Dieser Workshop steht Anfang 2017 an und hat das Ziel, abteilungsübergreifende Maßnahmenvorschläge zu generieren und auszuwählen.

Literaturhinweis

- (1) Prümper, J.; Hartmannsgruber, K.; Frese, M. (1995). KFZA. Kurz-Fragebogen zur Arbeitsanalyse. In: Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie, 39, 3, 125 132.
- (2) http://people.f3.htw-berlin.de/Professoren/Pruemper/publikation/1995/Pruemper_Hartmannsgruber_Frese%281995%29.pdf [abgerufen am 25.01.2017]
- (3) http://www.bgrci.de/fileadmin/BGRCI/Veranstaltungen/Sifa 2016 Koenigswinter/Zu

 _WS Rexroth-Portune-Kfza-Soll-Ist.pdf [abgerufen am 25.01.2017]

Claudia Flake, Fachzentrum für systemischen Arbeitsschutz und Arbeitsgestaltung, und Sarah Nina Haustein, Abteilung II Arbeitsschutz und Inneres, RP Gießen

Gefährdungsbeurteilung "Psychische Belastung" – auf dem Weg zu einem guten Praxisbeispiel

Welche Wege kann oder sollte ein Betrieb für die Gefährdungsbeurteilung psychische Belastung beschreiten? Welche Prozesse sind innerbetrieblich erforderlich oder werden angestoßen? Um die Antworten auf diese Fragen zu spezifizieren und ein gutes Praxisbeispiel zu generieren, begleitete und beriet das Fachzentrum für systemischen Arbeitsschutz und Arbeitsgestaltung eine Organisation bei der Durchführung der Gefährdungsbeurteilung zur "psychischen Belastung". Bei der Organisation handelte es sich um eine Körperschaft des öffentlichen Rechts mit ungefähr 150 Beschäftigten an vier Standorten in Hessen. Prozessplanung und Vorgehen orientierten sich an den GDA-Empfehlung zur Umsetzung der Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung.

Zu Projektbeginn konstituierte sich eine Steuerungsgruppe, die sich aus Vertretern der Personalabteilung (die Personalleitung als Vertretung der Geschäftsführung hatte die Projektleitung inne), des Arbeitsschutzausschusses, des Personalrats sowie aus Beschäftigten der Standorte zusammensetzte.



Die anfängliche Hauptaufgabe bestand in der Konzeptentwicklung und Projektplanung (siehe Tabelle 1). Die Steuerungsgruppe entschied sich für eine flächendeckende, zweistufige Ermittlung, das heißt alle Beschäftigten der vier Standorte, einschließlich der Führungskräfte, sollten die Möglichkeit erhalten, an einer schriftlichen Mitarbeiterbefragung und moderierten Workshops teilzunehmen.

Projektplanung			
Bildung des Steuerungsteams	Konzeptentwicklung und Methodenauswahl	Projektankündigung	Jan. – April 2016
_	ung durch die Durchführu lifferenziert nach Abteilun	_	
Elektronische Erhebung	Auswertung je Abteilung bzw. Tätigkeitsgruppe	Grafische und tabellarische Ergebnis- darstellung	Mai – Juni 2016
Vertiefende Analysen ir	n Rahmen moderierter Ab	teilungsbesprechungen	
Ergebnispräsentation für die Beschäftigten	Konkretisierung der Belastungen	Maßnahmenvorschläge der Beschäftigten	Sept. – November 2016
Maßnahmenableitung (und Maßnahmenauswahl		
Ergebnispräsentation für die Führung	Maßnahmenableitung und -auswahl	Vereinbarungen zur Maßnahmenumsetzung	12. Januar 2017
Umsetzung der Verbess	serungsmaßnahmen		
Bekanntgabe der vereinbarten Maß- nahmen	Zuständigkeiten und Ressourcen	Zeitliche Gesamt- planung: Zeitpunkt, Dauer, Fristen	1. Halbjahr 2017
Wirksamkeitskontrolle			
Maßnahmenbezoge- ne Umsetzungskon- trolle	Maßnahmenbezogene Wirksamkeitskontrolle	Im Austausch mit Führungskräften und Beschäftigten	Mitte 2017
Evaluationsworkshop			
Erfahrungsberichte der Akteure	Bewertung der Ergeb- nisse, Struktur und Prozesse	Festlegungen für die Fortführung	Mitte 2017

Im Laufe des Projektjahres 2016 fanden fünf Treffen der Steuerungsgruppe statt, in denen diese:

- einen standardisierten und validierten Fragebogen auswählte: die Wahl fiel auf den KFZA Kurzfragebogen zur Arbeitsanalyse nach Prümper,
- den Erhebungsbogen mit weiteren Fragen ergänzte, z. B. mit der Frage nach der Zugehörigkeit zu bestimmten Tätigkeitsgruppen bzw. Arbeitseinheiten und mit Fragen zur emotionalen Inanspruchnahme,
- die Befragung auf elektronische Wege diskutierte (inkl. der Rücksprache mit dem Datenschutzbeauftragten und dem Personalrat) und die interne IT-Abteilung mit der Umsetzung beauftragte,

Teil 4: Berichte aus den Fachzentren



- verschiedene Wege für die Ankündigung des Projektes, seiner Inhalte und seines Ablaufs festlegt und umsetzte: Gespräch mit dem Geschäftsführerkreis, Informationsveranstaltung für die Führungskräfte, Anschreiben für die Beschäftigten,
- die Befragungsergebnisse und deren Auswertung besprach, die zuvor eine Unterarbeitsgruppe durchführte, und eine weitere Unterarbeitsgruppe mit der Aufbereitung für die moderierten Workshops beauftragte,
- die Moderationsteams bildete (jeweils im Tandem ein Vertreter der Organisation und einer der staatlichen Arbeitsschutzbehörde),
- den Ablauf der moderierten Workshops festlegte und deren Durchführung organisierte: insgesamt fanden von September bis November zwölf Workshops an sechs Terminen und zwei Standorten statt.

Eine weitere wichtige Aufgabe der Steuerungsgruppe war zudem, Kontakt mit den Beschäftigten zu halten und als Ansprechpartner für offene Fragen zur Verfügung zu stehen.

Das erste Projektjahr schloss mit einem Treffen der Steuerungsgruppe, bei dem die Ergebnisse der Workshops, sprich die bearbeiteten Themen und Maßnahmenvorschläge, für eine abteilungsübergreifende Weiterbearbeitung durch die Führungskräfte aufbereitet wurde.

Die nächsten wichtigen Projektschritte, die Maßnahmenauswahl und -festlegung durch die Führungskräfte sowie die Umsetzung und Wirksamkeitskontrolle, sind für das Jahr 2017 geplant, ebenso die Projektevaluation zu den zentralen Arbeitsthesen des Projektes.

Literatur

- (1) Leitung des GDA-Arbeitsprogramm Psyche (Hrsg.): Empfehlungen zur Umsetzung der Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastungen. 2014. http://www.gda-portal.de/de/pdf/Psyche-Umsetzung-GfB.pdf? blob=publicationFile (zuletzt aufgerufen am 12.09.2017, 10:54 Uhr)
- (2) Prümper, J.; Hartmannsgruber, K.; Frese, M. (1995). KFZA. Kurz-Fragebogen zur Arbeitsanalyse. In: Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie, 39, 3, 125 −132.
- (3) http://people.f3.htw-berlin.de/Professoren/Pruemper/publikation/1995/-Pruemper Hartmannsgruber Frese%281995%29.pdf (zuletzt aufgerufen am 12.09.2017, 10.54 Uhr)
- (4) http://www.bgrci.de/fileadmin/BGRCI/Veranstaltungen/Sifa_2016_Koenigswinter/Zu_WS_Rexroth-Portune-Kfza-Soll-Ist.pdf (zuletzt aufgerufen am 12.09.2017, 10:55 Uhr)

Claudia Flake, Fachzentrum für systemischen Arbeitsschutz und Arbeitsgestaltung, RP Gießen

> Sarah Nina Haustein, Abteilung Arbeitsschutz und Inneres, RP Gießen



4.2 Fachzentrum für Produktsicherheit und Gefahrstoffe

Die Überwachung klinischer Prüfungen von Medizinprodukten

Eine klinische Prüfung ist eine systematische Prüfung an einer oder mehreren Versuchsperson(en), die vorgenommen wird, um die Sicherheit oder Leistungsfähigkeit eines Medizinproduktes zu bewerten (vgl. Nr. 3.6 der DIN EN ISO 14155 – Klinische Prüfung von Medizinprodukten). Sie wird von einem sogenannten Sponsor (in der Regel der Hersteller des Produktes) veranlasst und von den Prüfern in den Prüfstellen durchgeführt (in der Regel Ärzte in Krankenhäusern).

Klinische Prüfungen sind für die Entwicklung von neuen oder für die Weiterentwicklung von bereits auf dem Markt verfügbaren Produkten notwendig. Sie werden durchgeführt, um Erkenntnisse über die Sicherheit, Eignung und Leistungsfähigkeit von Medizinprodukten zu gewinnen oder zu erweitern.

Die Prüfungen finden statt, bevor ein Produkt auf den Markt gebracht wird. Praktische Erfahrungen über das Verhalten im "Einsatz" (beispielsweise bei Implantaten im menschlichen Körper) liegen nicht immer vor. Aufgrund des erhöhten Risikos für den Patienten hat der Gesetzgeber im Medizinproduktegesetz spezielle Regelungen erlassen.

Das deutsche Medizinprodukterecht sieht für die Durchführung einer klinischen Prüfung zwei "Erlaubnisse" vor, und zwar eine Genehmigung durch die Bundesoberbehörde (Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte bzw. Paul-Ehrlich-Institut) und eine zustimmende Bewertung durch die Ethik-Kommission (vgl. § 20 Abs. 1 Satz 1 Medizinproduktegesetz). Während die Bundesoberbehörde im Genehmigungsverfahren hauptsächlich sicherheitstechnische Aspekte des Medizinproduktes prüft, bewertet die Ethik-Kommission die klinische Prüfung und das Medizinprodukt aus medizinisch-ethischer Sicht. Es sind stets die vorhersehbaren Risiken und Nachteile gegenüber dem möglichen Nutzen für den Prüfungsteilnehmer und für andere zukünftige Patienten abzuwägen.

Sofern die klinische Prüfung von der Bundesoberbehörde genehmigt und von der Ethik-Kommission zustimmend bewertet wird, erfolgt die Überwachung der klinischen Prüfung durch die zuständige Landesbehörde. In Hessen wird diese Aufgabe landesweit vom Fachzentrum für Produktsicherheit und Gefahrstoffe beim Regierungspräsidium Kassel wahrgenommen. Die klinische Prüfung wird – vergleichbar einem Modell – neben dem eigentlichen Medizinprodukt hauptsächlich auf der Grundlage eines Prüfplans genehmigt bzw. zustimmend bewertet. Das Fachzentrum für Produktsicherheit und Gefahrstoffe überprüft und überwacht nun dieses Modell anhand des Prüfplans und der medizinprodukterechtlichen Vorschriften. Dabei unterliegen sowohl die in Hessen ansässigen Prüfer und Prüfstellen als auch die hessischen Sponsoren der Überwachung.

Die eigentliche Überwachung der klinischen Prüfungen erfolgt auf der Grundlage eines Qualitätssicherungssystems, das die Bundesländer gemeinsam und einheitlich festgelegt haben. Hierzu werden Inspektionen in den Prüfstellen und beim Sponsor durchgeführt. Die Durchführung und die Dokumentation der Inspektionen erfolgen grundsätzlich nach einer bundeseinheitlich abgestimmten Verfahrensanweisung und Formblättern. Die Inspektionen erfolgen in der Regel vor Ort als Routineinspektionen oder anlassbezogen aufgrund von Verdachtsfällen, z. B. aufgrund von Meldungen über mögliche Gefährdungen durch das Medizinprodukt.



Routineinspektionen werden regelmäßig vorher angekündigt. Inspektionen aufgrund von Verdachtsfällen erfolgen dagegen in der Regel ohne vorherige Ankündigung.



Abbildung 1: Medizinprodukt Herzschrittmacher. Gerade in den Bereichen Kardiologie und Herzchirurgie finden in den hessischen Krankenhäusern zahlreiche Forschungsprojekte mit innovativen Herzschrittmachern, Defibrillatoren und Herzklappen statt.

Nach einer Eingangsbesprechung erfolgt die eigentliche Inspektion. Im Rahmen der Abschlussbesprechung werden die festgestellten Mängel und Beanstandungen mit den verantwortlichen Personen der inspizierten Einrichtung besprochen und die gegebenenfalls notwendigen Maßnahmen mitgeteilt. Die Maßnahmen hängen von Art und Ausmaß der festgestellten Mängel sowie dem Grad der daraus resultierenden potentiellen Gefährdung ab. Unabhängig davon sieht sich das Fachzentrum für Produktsicherheit und Gefahrstoffe neben seiner eigentlichen Überwachungsfunktion auch in einer Beratertätigkeit.

Im Jahr 2016 wurden vom Fachzentrum für Produktsicherheit und Gefahrstoffe insgesamt 20 Inspektionen von klinischen Prüfungen in hessischen Prüfstellen (Krankenhäusern) und bei Sponsoren durchgeführt. Einige der bei den Inspektionen festgestellten Mängel und deren Folgen werden hier kurz beschrieben:

- In zwei Fällen lag für die vorgesehenen Prüfer keine zustimmende Bewertung der Ethik-Kommission vor. Da die Personen allerdings noch nicht tatsächlich als Prüfer in der klinischen Prüfung tätig geworden waren und somit kein Risiko für die Patienten bestand, konnten sich die behördlichen Maßnahmen auf ein Untersagen des Tätigwerdens bis zur Erteilung der zustimmenden Bewertung durch die Ethik-Kommission beschränken.
- In einem Fall war der Zugang zu den Prüfprodukten nicht strikt auf die Prüfer beschränkt. Auch für andere Beschäftigte des Krankenhauses war es möglich, auf die Prüfprodukte zuzugreifen. Es muss jedoch ausgeschlossen werden, dass ein Produkt, dessen Leistung und Sicherheit noch nicht ausreichend nachgewiesen ist, von einem nicht speziell eingewiesenen Arzt verwendet wird. Es wurde noch vor Ort eine ordnungsgemäße Lösung gefunden.
- In drei Fällen wurde von der Prüfstelle nicht die aktuelle Patienteninformation verwendet. Da es sich nicht um gravierende Unterschiede zwischen der aktuellen und der bereits überholten Patienteninformation handelte, wurde verfügt, dass die betroffenen Patienten im Rahmen der noch stattfindenden Folgeuntersuchungen mit der aktuellen Patienteninformation nachträglich aufgeklärt werden mussten.
- In zwei Fällen fehlte die vorgeschriebene Kennzeichnung der Prüfprodukte mit dem Hinweis "Nur für klinische Prüfungen". Es muss jedoch ausgeschlossen werden, dass ein Prüfprodukt mit einem ähnlich aussehenden handelsüblichen Produkt verwechselt und "wie üblich" verwendet wird, da für das neue Pro-



dukt in der Regel andere Vorgaben bestehen. Es erfolgte noch vor Ort eine umgehende Kennzeichnung.

Daneben wurden oftmals Mängel im Bereich der Qualitätssicherung festgestellt. Die Prüfstellen und die Prüfer erfüllen zwar grundsätzlich ihre rechtlichen Verpflichtungen und arbeiten nach Standards, verfügen allerdings nur in seltenen Fällen über entsprechende betriebsinterne schriftliche Verfahrens- oder Arbeitsanweisungen. Hier gilt es, bei den beteiligten Personen darauf hinzuwirken, die bestehenden Arbeits- und Verfahrensabläufe zu verschriftlichen und das dafür erforderliche Bewusstsein zu schaffen.

Beispielhaft soll hier die Weiterbehandlung der Patienten beim vorzeitigen Abbruch der klinischen Prüfung (z. B. aus wirtschaftlichen Gründen oder wegen Ungeeignetheit/Nicht-Leistungsfähigkeit des Produkts) genannt werden. In derartigen Fällen haben sich die geplanten Folgeuntersuchungen am Patienten auf solche zu beschränken, die einzig und allein im Interesse der Patientensicherheit als medizinischer Standard erforderlich sind. Auf invasive oder andere belastende Untersuchungen und Maßnahmen wie z. B. Punktionen oder Röntgenaufnahmen, die ausschließlich dem Sponsor dienen und durchaus von wirtschaftlichem Interesse sind (insbesondere zur Gewinnung und Auswertung von Daten bezüglich der klinischen Sicherheit und Leistung des Medizinproduktes), ist zu verzichten. Die gewonnenen Daten dürfen dem Sponsor nicht mehr zur Verfügung gestellt werden.

Den bisher inspizierten Prüfern ist diese Verpflichtung bewusst und es wird in den hier bekannten Fällen auch danach verfahren. Eine entsprechende Verfahrensanweisung in schriftlicher Form wurde bei einer Erst-Inspektion allerdings noch nicht vorgefunden. Tabelle 1 zeigt einen Ausschnitt der festgestellten Mängel und deren Häufigkeit.

Tabelle 1: Mängel klinischer Prüfungen aus Inspektionen in Hessen 2016

Mangel	Anzahl Prüfungen
Kennzeichnung, Gebrauchsanweisung	3
Aktueller Prüfplan nicht vorhanden	1
Einschlägige Norm nicht vorhanden	6
Schulung der Prüfer nicht vollständig	1
Keine Verfahrensanweisung zum Umgang mit schwerwiegenden unerwünschten Ereignissen und Risiken vorhanden (Vigilanzsystem)	9
Keine Verfahrensanweisung zur Dokumentation des Erhalts prüfungsrelevanter Dokumente (z. B. Prüfplan) durch die Prüfer und deren Verpflichtung zur Beachtung vorhanden	18
Keine aktuelle Patienteninformation verwendet	3

Die Überwachung klinischer Prüfungen durch Inspektionen bei Sponsoren und in Prüfstellen wird 2017 weitergeführt.

Matthias Hoffmann, Fachzentrum für Produktsicherheit und Gefahrstoffe, RP Kassel



Notrufnummer und andere arbeitsschutzrelevante Informationen im Sicherheitsdatenblatt von hautgefährdenden Stoffen und Gemischen

Einführung

Das Inverkehrbringen von gefährlichen Stoffen und Gemischen auf dem europäischen Binnenmarkt unterliegt der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP-Verordnung). Diese Verordnung legt einheitlich fest, wie und durch welchen Akteur Stoffe und Gemische einzustufen und gefährliche Stoffe und Gemische zu kennzeichnen und zu verpacken sind. Gefährliche Stoffe sind im Handel nur noch mit einer Kennzeichnung nach CLP-Verordnung zulässig.

Auch für gefährliche Gemische sind die Vorschriften der CLP-Verordnung verpflichtend, jedoch ist der Abverkauf von Gemischen, die noch vor dem 1. Juni 2015 nach Richtlinie 1999/45/EG eingestuft, gekennzeichnet und verpackt in Verkehr gebracht wurden, noch bis einschließlich 31. Mai 2017 erlaubt.

Das Sicherheitsdatenblatt (SDB) ist durch Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH-Verordnung) der verbindlich vorgegebene Informationsträger für berufsmäßige Verwender gefährlicher Stoffe und Gemische innerhalb der Lieferkette. Es stellt eine wichtige Informationsquelle für die Durchführung der Gefährdungsbeurteilung und Festlegung wirksamer Maßnahmen zum Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Beschäftigten vor einer Gefährdung durch chemische und andere gefährliche Arbeitsstoffe dar. Im Sinne eines vorgezogenen Arbeitsschutzes stehen daher Rechtskonformität und Qualität von Sicherheitsdatenblättern im Mittelpunkt der Chemikalienüberwachung durch die Aufsichtsbehörden für Arbeitsschutz und Produktsicherheit in Hessen.

Im Folgenden wird über das Projekt im Jahr 2016 berichtet, das sich mit der Überwachung von gefährlichen Stoffen und Gemischen befasste, für die der Hautschutz durch geeignete Handschuhe von besonderer Bedeutung ist. Hierunter wurden Stoffe und Gemische mit einer Einstufung in die Gefahrenklassen "Ätz-/Reizwirkung auf die Haut", "Sensibilisierung der Haut" oder "Akute dermale Toxizität" verstanden.

Projektdurchführung

Der Prüfumfang umfasste folgende Aspekte des Sicherheitsdatenblatts und des Kennzeichnungsetiketts:

- Notrufnummer im Sicherheitsdatenblatt
- Nachvollziehbarkeit und Plausibilität der Einstufung und basierend auf der ermittelten Einstufung – Richtigkeit der Kennzeichnung im Sicherheitsdatenblatt
- Angaben zu den Bestandteilen im Sicherheitsdatenblatt von Gemischen
- Angaben zu Arbeitsplatzgrenzwerten, biologischen Grenzwerten und persönlicher Schutzausrüstung im Sicherheitsdatenblatt
- Kennzeichnungsetikett
- Übereinstimmung der Angaben zur Kennzeichnung im Sicherheitsdatenblatt und auf dem Kennzeichnungsetikett
- Faktoren für Defizite in Sicherheitsdatenblättern



An dem Projekt beteiligten sich die Arbeitsschutzdezernate der Regierungspräsidien Darmstadt, Gießen und Kassel unter der Federführung des Fachzentrums für Produktsicherheit und Gefahrstoffe im Regierungspräsidium Kassel.

Gesamtergebnis des Projekts

Es wurden 76 Gemische und drei Stoffe einschließlich der zugehörigen Sicherheitsdatenblätter überprüft. Alle 79 Stoffe und Gemische waren nach CLP-Verordnung als gefährlich gekennzeichnet. Die Stichproben erfolgten bei 36 Formulierern, Händlern, Importeuren und (weiteren) nachgeschalteten Anwendern. Von diesen Stichproben blieben 11 % ohne Beanstandung.

In Tabelle 1 sind die Gesamtergebnisse des Projektes anhand der ermittelten Defizite dargestellt.

Tabelle 1: Anteil defizitärer Sicherheitsdatenblätter und Kennzeichnungsetiketten

	Defizite
	Projekt 2016
Sicherheitsdatenblatt	
Notrufnummer	18 %
Einstufung des Stoffs/Gemischs ¹	33 %
Kennzeichnung des Stoffs/Gemischs	49 %
Arbeitsplatzgrenzwerte ²	21 %
Biologische Grenzwerte ³	45 %
Obligatorische Angaben zur Persönlichen Schutzausrüstu	ıng
- Atemschutz ⁴	35 %
- Handschutz	61 %
- Augenschutz ⁴	5 %
- Körperschutz ⁴	34 %
Bestandteile im Gemisch-SDB	
 Einstufung der Bestandteile⁵ 	15 %
 Formale Anforderungen⁶ 	8 %
Kennzeichnungsetikett	
- Kennzeichnung	51 %
- Formale Anforderungen	19 %
- Übereinstimmung mit Kennzeichnung im SDB	19 %

Zu Grunde gelegte Bezugsgröße (wenn abweichend von der Gesamtzahl an 79 Stichproben):

¹ Anzahl SDB, die CLP-Einstufung des Stoffs/Gemischs enthielten (78 SDB)

² Anzahl SDB, die Angaben zu Arbeitsplatzgrenzwerten erforderten (53 SDB)

³ Anzahl SDB, die Angaben zu biologischen Grenzwerten erforderten (11 SDB)

 $^{^4}$ Anzahl SDB, die Angaben zur jeweiligen persönlichen Schutzausrüstung erforderten (Atemschutz: 46 SDB, Augenschutz: 75 SDB, Körperschutz: 50 SDB)

⁵ Anzahl SDB von Gemischen, die CLP-Einstufung der Bestandteile enthielten (75 SDB)

⁶ Anzahl SDB von Gemischen (76 SDB)



Viele der festgestellten Defizite traten bei einem Drittel und mehr der Stichproben auf (in Tabelle 1 dunkelrot unterlegt); dies waren Defizite bezüglich

- · der Einstufung und Kennzeichnung im Sicherheitsdatenblatt,
- der biologischen Grenzwerte im Sicherheitsdatenblatt,
- der persönlichen Schutzausrüstung zum Handschutz, Atemschutz und Körperschutz im Sicherheitsdatenblatt und
- der Kennzeichnung auf dem Kennzeichnungsetikett.

Dabei sind diese Informationen zwingend im Sicherheitsdatenblatt auszuführen, damit sie dem Abnehmer des gefährlichen Stoffes oder Gemischs in seiner Funktion als Arbeitgeber bei der Informationsermittlung und Gefährdungsbeurteilung nach § 6 Gefahrstoffverordnung zur Verfügung stehen. Falsche oder unvollständige Angaben können – wenn sie unentdeckt bleiben – zu Mängeln in der Gefährdungsbeurteilung und bei der Festlegung der Schutzmaßnahmen bei Tätigkeiten mit dem Gefahrstoff führen und im schlimmsten Fall eine Gesundheitsgefährdung des Verwenders oder Umweltschäden zur Folge haben.

Notrufnummer

Erstmals im Rahmen der hessischen Überwachungsprojekte wurde die Notrufnummer überprüft. Hierbei wurde nicht nur geprüft, ob das Sicherheitsdatenblatt wie vorgeschrieben eine Notrufnummer auswies, sondern auch, ob die genannte Nummer – gegebenenfalls im angegebenen Zeitraum – telefonisch erreichbar war und der Gesprächsteilnehmer Deutsch sprach. Weiterhin wurde bewertet, ob die Beratung – in Bezug auf eine angenommene großflächige Kontamination der Haut mit dem Produkt – angemessen und kompetent erschien (siehe Abbildung 1).

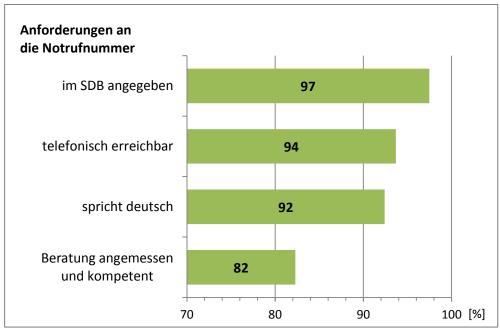


Abbildung 1: Anforderungen an die Notrufnummer im Sicherheitsdatenblatt erfüllt

18 % der geprüften Sicherheitsdatenblätter erfüllten diese Anforderungen an die Notrufnummer im Sicherheitsdatenblatt nicht.



Folgende Mängel wurden identifiziert:

- Keine Notrufnummer im Sicherheitsdatenblatt
- Notrufnummer im Ausland (nicht ohne weiteres erreichbar) oder Notrufnummer nicht erreichbar
- Produkt nicht bekannt, Sicherheitsdatenblatt nicht vorliegend, Produkt nicht unter Vertrag
- Sachverhalt wegen Sprachbarriere nicht kommunizierbar
- Unzureichende Beratung

Faktoren für Defizite in Sicherheitsdatenblättern

Weiterhin wurde der Frage nachgegangen, welche Faktoren beim Lieferanten des Sicherheitsdatenblatts ursächlich für die festgestellten Defizite sein könnten. Diese Untersuchung richtete sich an die Formulierer, Importeure und Händler, die Sicherheitsdatenblätter selbst erstellten oder für deren Erstellung und Abgabe verantwortlich waren. Unter den geprüften Sicherheitsdatenblättern waren dies 39 Sicherheitsdatenblätter von 18 verschiedenen Unternehmen. 72 % dieser Sicherheitsdatenblätter wiesen Defizite auf, die nach Einschätzung der Prüferinnen und Prüfer zurückzuführen waren auf:

- fehlende Fachkunde des SDB-Erstellers oder der SDB-Erstellerin,
- Mängel in der Software oder der Anwendung der Software,
- Defizite in der innerbetrieblichen Organisation zur Erstellung, Aktualisierung und Abgabe von Sicherheitsdatenblättern sowie
- andere Defizite, wie zum Beispiel fehlerhafte Informationen des Vorlieferanten oder Verbandes oder einzelne Anwendungsfehler der Einstufungsregeln in ansonsten guten Sicherheitsdatenblättern.

Vergleich zu den Vorjahresprojekten

Im Ergebnisvergleich zu den Projekten aus den Vorjahren (2014 und 2015, siehe Hessischer Jahresbericht – Arbeitsschutz und Produktsicherheit 2015, Seite 150 – 154 im neuen Internetauftritt unter www.arbeitswelt.hessen.de/arbeitsschutz/arbeitsschutz-und-produktsicherheit-hessen) zeigte sich:

- Die Häufigkeit der Defizite bei der Einstufung und Kennzeichnung des Stoffs oder Gemischs und der Kennzeichnung auf dem Kennzeichnungsetikett war 2016 unverändert hoch.
- Unter den persönlichen Schutzausrüstungen wiesen nach wie vor die obligatorischen Angaben zu den Schutzhandschuhen die häufigsten Defizite auf. Im Projekt 2016, das sich auf Haut gefährdende Stoffe und Gemische konzentrierte, wurde mit 61 % der diesbezüglich zu beanstandenden Sicherheitsdatenblätter ein neuer Höchstwert erreicht. Auch bezüglich der vorgeschriebenen Angaben zum Atemschutz- und Körperschutz wurden im Projekt 2016 prozentual mehr Mängel als in den Vorgängerprojekten ermittelt.
- Bezüglich der Angaben zu den Arbeitsplatzgrenzwerten mussten 2016 prozentual weniger Sicherheitsdatenblätter beanstandet werden. Bei den biologischen Grenzwerten lagen die Ergebnisse der Überprüfung zwischen den Wer-



ten aus 2014 und 2015. Der 2015 als Anzeichen einer Verbesserung interpretierte Rückgang an Mängeln bestätigte sich 2016 nicht.

Vollzugshandeln

Aufgrund der festgestellten Defizite führten die Aufsichtsbehörden für Arbeitsschutz und Produktsicherheit insgesamt 21 mündliche Beratungen durch und versandten 34 Revisionsschreiben, um Abhilfemaßnahmen zu veranlassen. In einem Fall nahm der Inverkehrbringer das beanstandete Produkt aus dem Verkauf. Zu 21 Stichproben erfolgte eine sogenannte Staffelstabübergabe an die für den Lieferanten des Stoffs, Gemischs oder Sicherheitsdatenblattes zuständige Behörde.

Ausblick

Die Ergebnisse aus 2016 bestätigen, dass weiterhin ein hoher Anteil an Sicherheitsdatenblättern und Kennzeichnungsetiketten erhebliche Defizite aufweist. Aufbauend auf den Erfahrungen der jährlichen Überwachungsprojekte soll eine neue Ausrichtung der Überwachung erfolgen, um insbesondere die Nachhaltigkeit und Wirksamkeit der Überwachung weiter zu stärken und die Durchsetzung der Verordnungen REACH und CLP in Bezug auf die Kommunikation entlang der Lieferkette sowie die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung gefährlicher Stoffe und Gemische zu verbessern.

Es ist vorgesehen, den ausführlichen Projektbericht mit weiteren Einzelergebnissen und näheren Ausführungen zu den Prüfkriterien im neuen Internetauftritt www.arbeitswelt.hessen.de/geraete-und-produktsicherheit/chemikaliensicherheit zu veröffentlichen.

Barbara Schmid, Fachzentrum für Produktsicherheit und Gefahrstoffe, RP Kassel

4.3 Fachzentrum für medizinischen Arbeitsschutz / Landesgewerbearzt

Qualität des medizinischen Arbeitsschutzes und Biomonitoring in Betrieben mit Benzoleinwirkung

Einleitung

Die Aufsichtsbehörden für Arbeitsschutz und Produktsicherheit in Hessen führen seit dem Jahr 2015 einen fachpolitischen Schwerpunkt zum Thema "Kampf dem Krebs am Arbeitsplatz" durch, der vom Hessischen Ministerium für Soziales und Integration initiiert wurde.

Im Rahmen dieses Schwerpunktes hat der Landesgewerbearzt die Umsetzung der TRGS 910 in einer Zufallsstichprobe von Betrieben mit Benzoleinwirkung überprüft. Ferner wurde im Rahmen eines Fachmoduls Arbeitsmedizin die Qualität des medizinischen Arbeitsschutzes in den Betrieben ermittelt.

Methoden

In einer Zufallsstichprobe von 121 hessischen Betrieben, darunter 31 Werkstätten für Garten- und Forstgeräte, 27 Motorradwerkstätten, 23 Tankreiniger, 18 Kfz-



Recycler, 11 Tanklager und Tankspeditionen, drei Betriebe der Chemie- und Pharmaindustrie, drei Sachverständige für Tankprüfungen und fünf sonstige Betriebe (drei Laboratorien, ein Tankwagenreiniger und eine Gießerei), wurde die Durchführung der TRGS 910 sowie ein Benzol-Biomonitoring mit Bestimmung von S-Phenylmercaptursäure [SPMA] im Spontanurin nach einer Arbeitsschicht mit Benzoleinwirkung durchgeführt und auf Kreatinin bezogen.

Die Laboranalysen wurden im Institut und Poliklinik für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin der Universität Erlangen-Nürnberg durchgeführt. Ferner wurde die Qualität des medizinischen Arbeitsschutzes nach dem Arbeitsschutzgesetz, dem Arbeitssicherheitsgesetz, der DGUV-Vorschrift 2, der Gefahrstoffverordnung, der TRGS 401 und der Verordnung für arbeitsmedizinische Vorsorge ermittelt. Die Teilnahmequote bezüglich der Prüfung der oben genannten Arbeitsschutzvorschriften betrug 100 Prozent. Die Teilnahme am Benzol-Biomonitoring erfolgte für die Betriebe und Beschäftigten freiwillig. An diesem Teil der Untersuchung nahmen 140 Beschäftigte in 47 der oben genannten Betriebe teil.

Der statistische Vergleich von Mittelwerten wurde mit dem T-Test für unabhängige Stichproben mit Hilfe des Programms SPSS, Version 22, getestet. Eine Signifikanz wurde bei einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5 % (p < 0.05) angenommen.

Ergebnisse

Tabelle 1 und 2 zeigen das Ergebnis des Biomonitorings in Abhängigkeit von der Branche, getrennt für Nichtraucher und Raucher.

Tabelle 1 : E	rgebnisse des	Biomonitorings nach	Branche (nur	Nichtraucher)
---------------	---------------	---------------------	--------------	---------------

Branche		S	SPMA (μg/	g Kreatinin	1)	
	- x ¹⁾	± s ²⁾	Median	> 0,5 ³⁾ (%)	> 2,5 ⁴⁾ (%)	> 25 ⁵⁾ (%)
Tankreinigungen (n = 17)	0,39	0,53	0,05	29,4	0	0
Werkstätten für Garten- und Forstgeräte (n = 17)	1,23 ⁶⁾	1,32	0,76	70,6	17,6	0
Motorradwerkstatt (n = 11)	1,32 ⁶⁾	0,78	1,24	81,2	0	0
Kfz-Recycling (n = 11)	0,93	0,92	1,07	54,5	9,1	0
Tankanlagen und Tank- speditionen (n = 9)	0,56	0,55	0,59	55,6	0	0
Gesamt (n = 65)	0,88	0,96	0,68	56,9	6,2	0

¹⁾Arithmetischer Mittelwert, ²⁾Standardabweichung, ³⁾BAR, ⁴⁾EKA für die Benzolakzeptanzkonzentration, ⁵⁾Äquivalenzwert für die Benzoltoleranzkonzentration nach TRGS 910, ⁶⁾ p < 0,05 im Vergleich zu Beschäftigten in Tankreinigungen

Es zeigt sich, dass 56,9 % der Nichtraucher den biologischen Arbeitsstoff-Referenzwert (BAR) in Höhe von 0,5 μ g SPMA/g Kreatinin sowie 6,2 % der Nichtraucher das Benzol-Expositionsäquivalent (EKA) der MAK-Kommission für die Benzol-Akzeptanzkonzentration in Höhe von 2,5 μ g SPMA/g Kreatinin überschreiten. Sowohl der BAR als auch der EKA gelten nur für Nichtraucher. Weder bei den Rauchern noch bei den Nichtrauchern fand sich eine Überschreitung des Expositionsäquivalentes für die Benzol-Toleranzkonzentration nach der TRGS 910 in Höhe



von 25,0 μg SPMA/g Kreatinin.

Bei Nichtrauchern fand sich die höchste Benzoleinwirkung bei Beschäftigten in Motorradwerkstätten sowie Werkstätten für Garten- und Forstgeräte, die signifikant höher lag als bei Beschäftigten in Tankreinigungen.

Bei den Rauchern fanden sich keine signifikanten Unterschiede bezüglich der Ergebnisse des Benzol-Biomonitorings in den verschiedenen Branchen. Die SPMA-Konzentration war abhängig vom Raucherstatus: Nichtraucher (1,06 \pm 1,34 μ g SPMA/g Kreatinin), 1 – 9 Tabakprodukte am Messtag (3,33 \pm 3,01), 10 – 19 Tabakprodukte/d (4,13 \pm 3,63) und mindestens 20 Tabakprodukte/d (4,63 \pm 4,67 μ g SPMA/g Kreatinin). Die SPMA-Konzentration war in allen drei Rauchergruppen jeweils signifikant höher als bei den Nichtrauchern (p < 0,001).

Tabelle 2: Ergebnisse des Biomonitorings nach Branche (nur Raucher)

Branche		SPMA (μg/g	g Kreatinin)	
	x ¹⁾	± s ²⁾	Median	> 25 ³⁾ (%)
Tankreinigungen (n = 19)	3,38	2,47	3,03	0
Werkstätten für Garten- und Forstgeräte (n = 19)	3,78	2,81	3,03	0
Motorradwerkstätten (n = 15)	3,22	2,78	2,32	0
Kfz-Recycling (n = 17)	5,88	5,59	4,70	0
Tankanlagen und Tank- speditionen (n = 5)	3,15	3,60	1,14	0
Gesamt (n = 75)	4,00	3,66	2,99	0

¹⁾Arithmetischer Mittelwert, ²⁾Standardabweichung, ³⁾Äquivalenzwert für die Benzoltoleranzkonzentration nach TRGS 910

In den untersuchten Betrieben fanden sich gravierende Arbeitsschutzmängel. So fehlte in 67 % der Betriebe eine Gefährdungsbeurteilung, in 56 % eine Betriebsanweisung und in 60 % eine Arbeitsschutzunterweisung. 67 % der Betriebe hatten kein Expositionsverzeichnis und 54 % der Betriebe keine geeigneten Chemikalienschutzhandschuhe. In 89 % der Betriebe wurde die erforderliche Benzolpflichtvorsorge nicht durchgeführt. In 41 % der Betriebe bestand keine Betreuung nach der DGUV-Vorschrift 2. Die oben genannten Arbeitsschutzmängel betrafen nicht die drei Betriebe der Chemie- und Pharmaindustrie sowie die drei Sachverständigenorganisationen für Tankprüfungen sondern lediglich die übrigen Branchen.

Diskussion

Die Untersuchung zeigte mit Ausnahme der Betriebe der Chemie- und Pharmaindustrie sowie der Sachverständigenorganisationen gravierende Arbeitsschutzmängel in den untersuchten Betrieben. Das Benzol-Biomonitoring weist bei vielen Beschäftigten eine Überschreitung des BAR auf. Dies spricht dafür, dass die untersuchten Beschäftigten im Vergleich zur beruflich gegenüber Benzol nicht exponierten Referenzpopulation eine erhöhte Benzoleinwirkung aufweisen. Diese überschreitet jedoch nur bei 6,2 % der Nichtraucher den EKA für die Benzolakzep-



tanzkonzentration und in keinem Fall den Äquivalenzwert für die Benzoltoleranzkonzentration nach der TRGS 910. Dies spricht für eine relativ niedrige Benzol-Einwirkung. Bei den Nichtrauchern fand sich von allen untersuchten Branchen die niedrigste SPMA-Konzentration überraschenderweise bei den Beschäftigten in Tankreinigungen (Tabelle 1).

Wir vermuten, dass dies damit zusammenhängt, dass die Tankreiniger beim Einstieg in den Heizöltank Atemschutz und geeignete Schutzhandschuhe trugen, während die Beschäftigten in den übrigen untersuchten Branchen während der Ausübung ihrer Tätigkeit keinen Atemschutz trugen und häufig auch ungeeignete Schutzhandschuhe verwendeten. Die Untersuchung spricht ferner für einen deutlichen Einfluss des Aktivrauchens von Tabakprodukten auf die innere Benzolbelastung.

Schlussfolgerung

Die Studie zeigt, dass die Arbeitgeber in den Klein- und Mittelbetrieben die geprüften Arbeitsschutzvorschriften nicht ausreichend umsetzen. Die Häufigkeit und das Ausmaß der registrierten Mängel implizieren die Notwendigkeit einer stärkeren Aufklärung und Kontrolle der Unternehmen durch die staatlichen Arbeitsschutzbehörden und die Unfallversicherungsträger.

Prof. Dr. Ulrich Bolm-Audorff, Dr. Beate Catrein, Dr. Gabriela Petereit-Haack (MPH) und Dr. Irma Popp, Landesgewerbearzt Hessen, Fachzentrum für medizinischen Arbeitsschutz, RP Darmstadt

Betriebsärztliche Einschätzung der Wunschvorsorge

Einleitung

Nach § 5a der Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge (ArbMedVV) "(...) hat der Arbeitgeber den Beschäftigten auf ihren Wunsch hin regelmäßig arbeitsmedizinische Vorsorge nach § 11 des Arbeitsschutzgesetzes (ArbSchG) zu ermöglichen, es sei denn, auf Grund der Beurteilung der Arbeitsbedingungen und der getroffenen Schutzmaßnahmen ist nicht mit einem Gesundheitsschaden zu rechnen." Gemäß § 11 des Arbeitsschutzgesetzes (ArbSchG) hat der Arbeitgeber "den Beschäftigten auf ihren Wunsch unbeschadet der Pflichten aus anderen Rechtsvorschriften zu ermöglichen, sich je nach den Gefahren für ihre Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit regelmäßig arbeitsmedizinisch untersuchen zu lassen". Eine entsprechende arbeitsmedizinische Empfehlung (AME) zur Wunschvorsorge (WV) ist 2015 vom Ausschuss für Arbeitsmedizin (AfAMed) beschlossen und vom Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS) veröffentlicht worden (1). Die Leitung der Arbeitsgruppe AME Wunschvorsorge hatte Dr. Gabriela Petereit-Haack (MPH).

Ziel der Studie

Neben der Pflicht- und Angebotsvorsorge stellt die Wunschvorsorge ein wichtiges betriebsmedizinisches Instrument dar, um Beschäftigten eine ganzheitliche Vorsorge zu bieten. In diesem Sinne wurde eine AME Wunschvorsorge vom AfAMed erarbeitet. Sie dient als Hilfestellung für u. a. Arbeitgeber, Personalvertretung und



Betriebsärzte. Gleichzeitig soll damit ein Augenmerk auf die Wunschvorsorge gelenkt und ihre Umsetzung gestärkt werden. Welche Erfahrungen Betriebsärzte mit der Wunschvorsorge bereits gemacht haben und inwieweit diese arbeitsmedizinische Empfehlung ihnen eine Hilfestellung gibt, war Ziel der vorliegenden Erhebung.

Methode

Im Rahmen von zwei Fortbildungsveranstaltungen, ausgerichtet von der Unfall-kasse Hessen und vom Landesgewerbearzt Hessen, wurden alle 68 teilnehmenden Betriebsärztinnen und Betriebsärzte (BÄ) zu ihren Erfahrungen im Umgang mit der Wunschvorsorge befragt. Der standardisierte Fragebogen umfasste unter anderem die Themen Häufigkeit durchgeführter WV, Art der Wunschäußerung, Sprechstundenangebot, Inhalte von WV, Auswirkungen auf den betrieblichen Arbeits- und Gesundheitsschutz sowie Bedarf einer arbeitsmedizinischen Regel zur Wunschvorsorge. Alle Betriebsärzte nahmen an der Befragung teil.

Die betriebsärztliche Tätigkeit wurde aufgeteilt in Tätigkeiten in großen Betrieben (mehr als 50 Beschäftigte), in mittleren Betriebe (10-50 Beschäftigte) und in Kleinstbetrieben (weniger als 10 Beschäftigte). Die Betriebsärzte waren zwischen ein und 40 Jahren betriebsärztlich (Median = 16 Jahre) tätig. 60 Prozent der Betriebsärztinnen und -ärzte waren Frauen und 40 Prozent Männer.

Ergebnisse

Alle Betriebsärztinnen und -ärzte hatten in den letzten zwölf Monaten mindestens eine Wunschvorsorge durchgeführt. Täglich oder wöchentlich wurde die Wunschvorsorge von 53 % der Betriebsärzte umgesetzt. Die meisten Betriebsärztinnen und -ärzte (45,6 %) betreuten Betriebe mit mehr als 50 Beschäftigten oder Betriebe aller Betriebsgrößen (41,2 %). In kleinen Betrieben (Betriebe mit weniger als 10 Beschäftigten) hatten 9,7 % der Betriebsärzte noch nie eine Wunschvorsorge durchgeführt.

In großen Betrieben (mehr als 50 Beschäftigte) gaben dies nur 4,1 % der Ärzte an. Als Zugangswege (Welche Möglichkeit haben Beschäftigte im Betrieb den Wunsch nach einer Vorsorge zu äußern?) wurden sowohl der Rahmen einer durchgeführten Angebots- oder Pflichtvorsorge, das Angebot einer betriebsärztlichen Sprechstunde als auch der direkte Weg der Wunschäußerung an den Vorgesetzten angegeben.

In Tabelle 1 ist die Art der Wunschäußerung dargestellt. Am häufigsten, unabhängig von der Betriebsgröße, wurde die Möglichkeit, den Wunsch während einer anderen Vorsorge (z. B. Angebots- oder Pflichtvorsorge) zu äußern, genutzt.

Tabelle 1: Art der Äußerung des Wunsches nach Vorsorge (Mehrfachnennung möglich)

Art der Äußerung nach Wunschvorsorge	Betrieb < 10 AN ¹⁾	Betrieb 10 – 50 AN ¹⁾	Betrieb > 50 AN ¹⁾
Wunsch an Vorgesetzten	38,8	43,2	36,7
Im Rahmen der Vorsorge	64,6	75,6	76,4
In betriebsärztliche Sprechstunde	42,1	40,5	72

¹⁾Beschäftigte, Angaben in Prozent

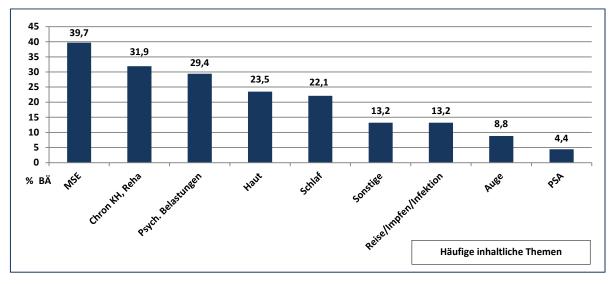


Keinerlei Sprechstundenangebot wurde bei 12,9 % der kleineren Betriebe (< 10 AN) vorgehalten, während nur bei 4,4 % der großen Betriebe (> 50 AN) keine Sprechstunde angeboten wurde. Tabelle 2 (Art der betriebsärztlichen Sprechstunde) zeigt, dass – je größer der Betrieb ist – desto eher besteht eine Betriebsambulanz, und je kleiner der Betrieb ist, desto eher kommt die telefonische Beratung als Möglichkeit einer betriebsärztlichen Sprechstunde zum Einsatz.

Tabelle 2: Art der betriebsärztlichen Sprechstunde (Mehrfachnennung möglich)

Sprechstundenangebot	Betrieb < 10 AN ¹⁾	Betrieb 10 – 50 AN ¹⁾	Betrieb > 50 AN ¹⁾
Telefonisch	74,2	70,2	73,5
Außerhalb des Betriebes	67,7	67,5	60,3
Anwesenheitstage	41,9	40,5	50,1
Betriebsambulanz	12,9	21,6	60,3

¹⁾Beschäftigte, Angaben in Prozent



BÄ Betriebsärzte, MSE Muskelskeletterkrankungen, chron KH chronische Krankheiten, Reha Rehabilitationsmaßnahen, PSA persönliche Schutzmaßnahmen

Abbildung 1: Häufige Inhalte der Wunschvorsorge

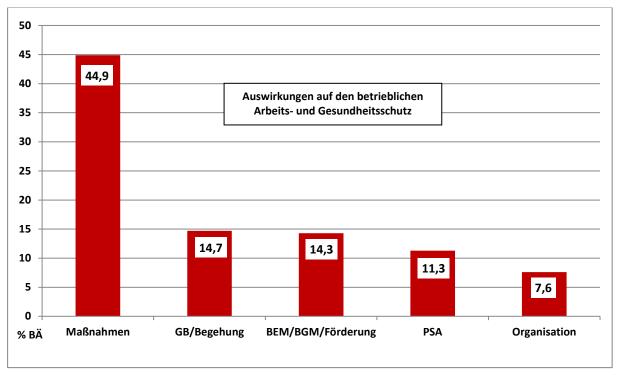
In Abbildung 1 sind die neun häufigsten inhaltlichen Themen im Zusammenhang mit der Wunschvorsorge dargestellt. Am häufigsten werden Themen angesprochen, die für den Erhalt der Beschäftigungsfähigkeit bedeutsam sind, nämlich der Bereich Muskel-Skelett-Erkrankungen, chronische Erkrankungen oder auch psychische Belastungen.

Weitere wichtige Beschwerden waren Themen im Zusammenhang mit der Haut und allgemeine Beschwerden. Über die Hälfte der Betriebsärzte (54 %) gab an, dass der Wunsch nach einer Wunschvorsorge von den Beschäftigten nicht nur bei bestimmten Tätigkeiten geäußert wird, sondern unspezifisch im Zusammenhang mit allen Tätigkeiten im Betrieb steht.



Als berufliche Einwirkung waren Schichtarbeit, Umgang mit Gefahrstoffen und allgemeine Tätigkeiten mit Arbeitsüberlastung Auslöser für eine WV. 65 Prozent der Betriebsärzte sagten, die Wunschvorsorge habe nicht nur individuelle, sondern auch betriebliche Auswirkungen auf den Arbeits- und Gesundheitsschutz und wirke somit nicht nur auf die Verhaltens- sondern auch auf die Verhältnisprävention ein.

In Abbildung 2 sind die häufigsten Auswirkungen der Wunschvorsorge auf den betrieblichen Arbeits- und Gesundheitsschutz dargestellt. Am häufigsten erfolgten aus einer Wunschvorsorge konkrete betriebliche Maßnahmen, eine Überarbeitung der Gefährdungsbeurteilung oder eine betriebliche Begehung.



Maßnahmen konkrete betriebliche Maßnahmen, GB Überarbeitung/Veränderung der Gefährdungsbeurteilung, BEM/BGM/Förderung Veränderungen am betrieblichen Wiedereingliederungsmanagement oder betrieblichen Gesundheitsmanagement oder der betrieblichen Gesundheitsförderung, PSA persönliche Schutzmaßnahmen, Organisation Arbeitsschutzorganisation

Abbildung 2: Auswirkungen der Wunschvorsorge auf den betrieblichen Arbeits- und Gesundheitsschutz

Auch Veränderungen am betrieblichen Wiedereingliederungsmanagement, dem betrieblichen Gesundheitsmanagement, der betrieblichen Gesundheitsförderung, an persönlichen Schutzmaßnahmen oder an der Arbeitsschutzorganisation waren Folgen der Wunschvorsorge.

Auf die Frage hin, ob Betriebsärzte für ihre Arbeit im Betrieb eine Arbeitsmedizinische Regel (AMR) "Wunschvorsorge" benötigten, sagten nur 11,8 % der befragten Betriebsärzte, dass eine AMR "Wunschvorsorge" wünschenswert wäre. Als mögliche Inhalte wurden zum Beispiel genannt:

Verbindliche Regelungen zum Zugang, zum Beispiel Erwähnung in Unterweisungen, Aushänge



- Regeln zum Sprechstundenangebot (Art, Umfang)
- Regelungen zur Häufigkeit der Wunschvorsorge
- Regeln zur Inanspruchnahme

Schlussfolgerung und Diskussion

Die Wunschvorsorge ist neben der Angebots- und Pflichtvorsorge ein wichtiges Instrument in der betriebsärztlichen Betreuung. Sie fördert nicht nur individuell beim Beschäftigten, sondern auch betrieblich den Arbeits- und Gesundheitsschutz. Nicht in allen Betrieben wird heutzutage die Wunschvorsorge vorgehalten.

Insbesondere in kleinen Betrieben sind hier noch Verbesserungsmöglichkeiten, zum Beispiel in Hinblick auf das Angebot einer Sprechstunde, zu erzielen. Die Arbeitsmedizinische Empfehlung "Wunschvorsorge" (1) bietet für die befragten hessischen Betriebsärztinnen und -ärzte eine ausreichende Unterstützung für die betriebliche Umsetzung der Wunschvorsorge. Ob der staatliche Arbeitsschutz oder die Unfallversicherungsträger diese Einschätzung teilen, sollte in nächster Zeit geklärt werden.

Literatur

(1) Arbeitsmedizinische Empfehlung (AME) – Wunschvorsorge / BMAS http://www.bmas.de/DE/Service/Medien/Publikationen/a458-ame-wunschvorsorge.html (eingesehen September 2016)

Dr. Gabriela Petereit-Haack (MPH), Landesgewerbearzt Hessen, Fachzentrum für medizinischen Arbeitsschutz, RP Darmstadt



1. Dienstellenverzeichnis

2. Tabellenteil 2016

Tabelle 1	Übersicht Personalressourcen in den Arbeitsschutzbehörden des Landes Hessen
	(besetzte Stellen zum Stichtag 30. Juni)
Tabelle 2	Betriebsstätten und Beschäftigte im Zuständigkeitsbereich
Tabelle 3.1	Dienstgeschäfte in Betriebsstätten (sortiert nach Leitbranchen)
Tabelle 3.2	Dienstgeschäfte außerhalb der Betriebsstätte
Tabelle 4	Produktorientierte Darstellung der Tätigkeiten
Tabelle 5	Marktüberwachung nach dem Geräte- und Produktsicherheitsgesetz ab 2008
Tabelle 6	Begutachtete Berufskrankheiten



1. Dienstellenverzeichnis

Hessisches Ministerium für Soziales und Integration Abteilung III - Arbeit

Dostojewskistraße 4 65187 Wiesbaden Telefon: 0611 / 817-3306

Telefax: 0611/817 3592 oder 0611/32 7193305

E-Mail: VorzimmerALIII@hsm.hessen.de

Abteilungsleiter **Bertram Hörauf**

Bertram Höraut Vertreter Dr. Bernhard Brückner



	Regierungspräsidium Kassel Internet: www.rp-kassel.de	elt Standort Hünfeld: Abteilung III Umwelt und Arbeitsschutz Niedertor 13 36-0 36088 Hünfeld Servicetelefon: 06652 / 9684-4338 E-Mail: arbeitsschutz- 35.2@rpks.hessen.de	Abteilung III Umwelt und Arbeitsschutz Kassel Am Alten Stadtschloss 1 34117 Kassel	Abteilungsleitung	Hausmann, Winfried
nörde	Regierun _t Internet	Abteilung III Umwelt und Arbeitsschutz Am Alten Stadtschloss 1 34117 Kassel Telefon: 0561 / 106-1661 Servicetelefon: 0561 / 106-2788 E-Mail: arbeitsschutz@rpks.hessen.de	A Umwelt und Am Alte 34	Abte	Hausr
te Fachaufsichtsbel	Regierungspräsidium Gießen Internet: www.rp-giessen.de	Standort Hadamar: Abteilung II Arbeits- schutz und Inneres Gymnasiumstraße 4 65589 Hadamar Telefon: 06433 / 86-0 Telefax: 06433 / 8611 E-Mail: poststelle- afas Im@rpgi.hessen.	Abteilung II Arbeitsschutz und Inneres Landgraf-Phillip-Platz 1 - 7 35390 Gießen	Abteilungsleitung	Baum, Gudrun
tegration – Oberst	Regierungsprå Internet: ww	Abteilung II Arbeits-schutz und Inneres Liebigstr. 14 - 16 35390 Gießen Telefon: 0641 / 303-0 Telefax: 0641 / 303-3203 E-Mail: arbeitsschutz-gies- gies-sen@rpgi.hessen. de	Abtei Arbeitsschut Landgraf-Phi 35390	Abteilun	Baum,
Hessisches Ministerium für Soziales und Integration – Oberste Fachaufsichtsbehörde	dt i.de	Standort Frankfurt: Abteilung IV Arbeitsschutz und Umwelt Gutleutstraße 114 60327 Frankfurt am Main Telefon: 069 / 2714-0 Telefax: 069 / 2714-5951 E-Mail: arbeitsschutz- frankfurt@rpda.hessen.de	Abteilung Arbeitsschutz und Umwelt Frankfurt Gutleutstraße 114 60327 Frankfurt	Abteilungsleitung	Baurmann, Christine
Hessisches Minis	Regierungspräsidium Darmstadt Internet: www.rp-darmstadt.hessen.de	Standort Wiesbaden: Abteilung IV Arbeitsschutz und Umwelt Simone-Veil-Straße 5 65.197 Wiesbaden Telefon: 06.11 / 3309-2545 Telefax: 06.11 / 3309-2537 E-Mail: arbeitsschutz- wiesbaben@rpda.hessen.de	Abteilung Arbeitsschutz und Umwelt Wiesbaden Lessingstraße 16 - 18 65189 Wiesbaden	Abteilungsleitung	Warth, Edda, Dr.
	<u> </u>	Abteilung IV Arbeitsschutz und Umwelt Wilhelminenstraße 1 - 3 64278 Darmstadt Telefon: 06151 / 12- 4001 Telefax: 06151 / 12- 4100 E-Mail: <u>arbeitsschutz</u> darmstadt@rpda.hessen.de	Abteilung Arbeitsschutz und Umwelt Darmstadt Wilhelminenstraße 1-3 64278 Darmstadt	Abteilungsleitung	Fuchs, Rainer



Abteilung IV, 45.1 Arbeitsschutz Darmstadt	Abteilung IV, 45.1 Arbeitsschutz Wiesbaden	Abteilung IV, 45.1 Arbeitsschutz Frankfurt	Abteilung II, 25.1 Arbeitsschutz Gießen I	Abteilung III, 35.1
Chemie, Druck, Nahrungs- mittel, Bau, Steine, Holz, Sprengstoffwesen	Chemie, Druck, Nahrungs- mittel, Verkehr, Versorgung	Chemie, Gesundheitswesen, Großhandel, Heimarbeit, techn. Verbraucherschutz	Metall, Holz, Handel, technischer Verbraucherschutz, Gesundheitswesen	Arbeitsschutz und Sicherheitstechnik
Dezernatsleiter	Dezernatsleiterin	Dezernatsleiterin	Dezernatsleiterin	Dezernatsleiter
Wode, Holger, Dr.	Aich, Ursula	Küster, Angelika	Lehnert-Wilzewski, Marianne, Dr.	Kny, Anton
Abteilung IV, 45.2 Arbeitsschutz Darmstadt	Abteilung IV, 45.2 Arbeitsschutz Wiesbaden	Abteilung IV, 45.2 Arbeitsschutz Frankfurt	Abteilung II, 25.2 Arbeitsschutz Gießen II	Abteilung III, 35.2
Metall, Gummi, Energie, Verkehr, Marktüberwa- chung, Gesundheit	Bau, Dienstleistungen, Elektro, Entsorgung, Gesundheit, Technischer Verbraucherschutz, Gewerbliches Spreng- stoffwesen Fachzentrum Informati- onssysteme der hess. Arbeitsschutzbehörden	Finanzwesen, Luftfahrt, Metall, KFZ-Wesen, Einzel- handel	Bau, Chemie, Verwaltung, Fachzentrum für systemischen Arbeitsschutz	Arbeitsschutz und Sicherheitstechnik
Dezernatsleiter	Dezernatsleiter	Dezernatsleiter	Dezernatsleiterin	Dezernatsleiterin
Pelkner, Heinrich	Grüner, Uwe, Dr.	Wierzbicki, Klaus	Weigand, Hildegunde, Dr.	Gräb-Trinter, Barbara (komm.)
	Abteilung IV, 45.3 Landesgewerbearzt Wiesbaden	Abteilung IV, 45.3 Arbeitsschutz Frankfurt	Abteilung II, 25.3 Arbeitsschutz Hadamar	Abteilung III, 35.3
	Landesgewerbearzt / Fachzentrum für medizini- schen Arbeitsschutz	Informations- und Elektro- technik, Energie, Bauwesen und Verkehr	Metall, Chemie, Holz, Bau, Handel, Verwaltung Fachzentrum und Zentrale Ahndungsstelle Sozialvorschriften im Straßenverkehr	Fachzentrum für Produktsicherheit und Gefahrstoffe
	Dezernatsleiter	Dezernatsleiterin	Dezernatsleiter	Dezernatsleiterin
	Bolm-Audorff, Ulrich, Prof. Dr.	Klein, Birgit, Dr.	Walter, Volker	Vater, Ursula, Dr.



Aufsichtsbezirk	Aufsichtsbezirk	Aufsichtsbezirk	Aufsichtsbezirk	Aufsichtsbezirk	Aufsichtsbezirk	Aufsichtsbezirk
Darmstadt:	Darmstadt:	Frankfurt:	Gießen:	Hadamar:	Kassel:	Bad Hersfeld:
Stadt Darmstadt, Kreis Bergstraße, Kreis Darmstadt-Dieburg, Kreis Groß-Gerau, Kreis Offenbach, Odenwaldkreis	Stadt Wiesbaden, Hoch-Taunus-Kreis, Main-Taunus-Kreis, Rheingau-Taunus-Kreis	Frankfurt am Main, Stadt Offenbach am Main, Main-Kinzig-Kreis, Wetteraukreis, Frankfurt Flughafen	Landkreise Gießen, Marburg-Biedenkopf und Vogelsbergkreis sowie Lahn-Dill-Kreis für den Bauarbeiter- schutz, regierungsbe- zirksweite Zuständig- keit in den Bereichen Technischer Verbrau- cherschutz, Produktsi- cherheit und Gesund- heitswesen, Medizin- produkterecht, Rönt- gen, Elektrizitätser- zeugung mit Fremdbe- zug zur Verteilung (nur Windkraftanlagen)	Lahn-Dill-Kreis, Kreis Limburg- Weilburg	Stadt und Landkreis Kassel, Werra-Meißner- Kreis, Schwalm-Eder- Kreis, Landkreis Waldeck- Frankenberg	Landkreis Fulda, Kreis Hersfeld- Rothenburg

Tabellenteil 2016

'n

Beschäftigte, Aufsichtsbeamte/-beamtinnen, Gewerbeärzte/-innen in Vollzeiteinheiten* – Übersicht 2016 (Stichtag 30.06.2016) Übersicht Personalressourcen in den Arbeitsschutzbehörden des Landes Hessen

Personal	Beschä	Beschäftigte insgesamt**	amt**	Aufsicht -I	Aufsichtsbeamtinnen -beamte***	en und	AB mi au	AB mit Arbeitsschutz- aufgaben****	hutz- *	ABi	AB in Ausbildung	ng	Gewer	Gewerbeärztinnen und Gewerbeärzte	n und e
	weibl.	männl. Gesamt	Gesamt	weibl.	männl. Ge	Gesamt	weibl.	weibl. männl. Gesamt	Gesamt	weibl. männl. Gesamt	männl.	Gesamt		weibl. Gesamt	Gesamt
hD	27,17	31,88	29,05	27,17 31,88	31,88	20'65	59,05 16,67	24,50	24,50 41,17	1,00	00'0	1,00	2,50	1,38	3,88
gD	54,57		92,33 146,90	52,07	92,33	144,40	31,90	73,50	105,40	1,00	00'0	1,00			00'0
mD	18,00	88'09	78,88	13,00	18,00	31,00	00'0	3,00	3,00	00'0	00'0	00'0			00'0
Summe	99,74	99,74 185,09 284,83 92,24 142,21	284,83	92,24	142,21	234,45	48,57	101,00	234,45 48,57 101,00 149,57	2,00	00'0	2,00	2,50	1,38	3,88

Vollzeiteinheiten sind alle Vollzeitbeschäftigten sowie die entsprechend ihrer Arbeitszeit in Vollzeitarbeitsplätze umgerechneten Teilzeitbeschäftigten.

*Beschäftigte insgesamt: alle Beschäftigten in den für den Arbeitsschutz zuständigen obersten Landesbehörden (2.B. Ministerien, Senatsverwaltung) und den oberen, mittleren ozw. unteren Arbeitsschutzbehörden sowie Einrichtungen (z.B. Landesanstalten, Landesinstitute, Zentralstellen) einschließlich Leitungs-, Verwaltungs-, Service- und Büroperso-

schutzbehörde, denen die Befugnis zum hoheitlichen Handeln (u.a. Anordnungsbefugnis) erteilt worden ist und die zum Vollzug der den Arbeitsschutzbehörden insgesamt über-** Aufsichtsbeamte/-innen (AB) sind – unabhängig von ihrem Beschäftigungsstatus als Angestellte oder Beamte – diejenigen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter einer Arbeitsragenen Aufgaben (Gruppen A, B und C gemäß Ziffer 2.4.4 der LV 1) eingesetzt werden.

arbeiter einer Arbeitsschutzbehörde, denen die Befugnis zum hoheitlichen Handeln (u. a. Anordnungsbefugnis) erteilt worden ist und die zum Vollzug der Arbeitsschutzaufgaben ****Aufsichtsbeamte/-innen mit Arbeitsschutzaufgaben sind – unabhängig von ihrem Beschäftigungsstatus als Angestellte oder Beamte – diejenigen Mitarbeiterinnen und Mit-Gruppe A gemäß Ziffer 2.4.4 der LV 1) eingesetzt werden – ggf. in Zeitanteilen geschätzt).

Arbeitsschutzaufgaben (Gruppe A der LV 1) sind alle Aufgaben der staatlichen Arbeitsschutzbehörden, die sich aus dem Vollzug des Arbeitsschutzgesetzes, des Arbeitssicherneitsgesetzes, des Arbeitszeitgesetzes, des Fahrpersonalgesetzes, des Mutter- und des Jugendarbeitsschutzgesetzes und der darauf beruhenden Rechtsverordnungen, dem Vollzug einschlägiger EU-Verordnungen zum Fahrpersonalrecht und der Berufskrankheitenverordnung ergeben.

Fachaufgaben sind alle weiteren den Arbeitsschutzbehörden per Zuständigkeitsverordnung zugewiesenen Vollzugsaufgaben

- (z.B. Produktsicherheits-, Sprengstoff-, Atom-, Chemikalien-, Gefahrgutbeförderungs-, Medizinprodukte-, Gentechnik-, Bundesimmissionsschutz-, Heimarbeits-, Bundeserziehungsgeld-, Pflegezeit- und Heimarbeitsgesetz sowie einzelne darauf beruhende Rechtsverordnungen) sowie a) mit einem teilweise bestehenden Bezug zum Arbeitsschutz (Gruppe B der LV 1)
- (z.B. Rechtsvorschriften zu nichtionisierender Strahlung oder zur Energieeffizienz von Produkten) b) ohne Bezug zum Arbeitsschutz (Gruppe C der LV 1)

Tabelle 2
Betriebsstätten und Beschäftigte im Zuständigkeitsbereich Auswertungszeitraum 01.01.2016 bis 31.12.2016 Hessen

	Betriebs-				Beschäftigte			
	stätten	•	Jugendliche			Erwachsene		Summe
		männlich	weiblich	Summe	männlich	weiblich	Summe	5
Größenklasse	1	2	3	4	5	9	7	8
1: Großbetriebsstätten								
1.000 und mehr Beschäftigte	196	2.635	1.507	4.142	267.078	165.606	432.684	436.826
500 bis 999 Beschäftigte	363	1.914	1.095	3.009	147.009	97.962	244.971	247.980
Summe	529	4.549	2.602	7.151	414.087	263.568	677.655	684.806
2: Mittelbetriebsstätten								
250 bis 499 Beschäftigte	817	1.370	962	2.365	159.803	112.567	272.370	274.735
100 bis 249 Beschäftigte	2.578	2.825	1.336	4.161	232.380	147.785	380.165	384.326
50 bis 99 Beschäftigte	3.821	1.792	942	2.734	156.355	98.862	255.217	257.951
20 bis 49 Beschäftigte	10.893	2.855	1.453	4.308	199.121	116.401	315.522	319.830
Summe	18.109	8.842	4.726	13.568	747.659	475.615	1.223.274	1.236.842
3: Kleinbetriebsstätten								
10 bis 19 Beschäftigte	17.019	2.575	1.519	4.094	133.746	82.032	215.778	219.872
1 bis 9 Beschäftigte	237.285	4.643	4.843	9.486	348.337	249.314	597.651	607.137
Summe	254.304	7.218	6.362	13.580	482.083	331.346	813.429	827.009
Summe 1 – 3	272.972	20.609	13.690	34.299	1.643.829	1.070.529	2.714.358	2.748.657
4: ohne Beschäftigte	12.660							
Insgesamt	285.632	20.609	13.690	34.299	1.643.829	1.070.529	2.714.358	2.748.657

Tabelle 3.1 Dienstgeschäfte in Betriebsstätten (sortiert nach Leitbranchen) Auswertungszeitraum: 01.01.2016 bis 31.12.2016 Hessen

			Erfasste B	etriebsstät	:ten*		_	esuchte osstätten	1		in		geschäft riebsstä		
									-					daru	inter
		Gr. 1	Gr. 2	Gr. 3	Summe	Gr. 1	Gr. 2	Gr. 3	Summe	Gr. 1	Gr. 2	Gr. 3	Summe	in der Nacht	an Sonn- u. Feiertagen
Schl.	Leitbranche	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
01	Chemische Betriebe	52	634	1.389	2.075	29	110	51	190	72	166	76	314		
02	Metallverarbeitung	17	598	3.709	4.324	2	66	106	174	3	95	125	223		
03	Bau, Steine, Erden	16	1.842	27.517	29.375	2	71	213	286	4	131	279	414		
04	Entsorgung, Recycling	2	213	1.573	1.788	1	37	58	96	2	59	75	136		
05	Hochschulen, Gesundheitswesen	72	2.116	24.667	26.855	28	190	293	511	56	300	448	804		
06	Leder, Textil	2	219	3.030	3.251		14	24	38		19	26	45		
07	Elektrotechnik	24	353	1.639	2.016	4	17	19	40	4	22	23	49		
08	Holzbe- und -verarbeitung	2	189	4.094	4.285		25	115	140		32	129	161		
09	Metallerzeugung	10	69	184	263	9	12	5	26	20	19	5	44		
10	Fahrzeugbau	22	134	322	478	12	21	15	48	28	29	17	74		
11	Kraftfahrzeugreparatur, -handel, Tankstellen	1	596	9.281	9.878		42	244	286		66	321	387		
12	Nahrungs- und Genussmittel	8	433	8.867	9.308	5	71	144	220	12	109	163	284		
13	Handel	35	2.786	63.276	66.097	11	336	949	1.296	26	496	1.097	1.619		
14	Kredit-, Versicherungs- gewerbe	68	1.071	18.726		4	29	126	159	5	36	154	195		
15	Datenverarbeitung, Fernmeldedienste	19	378	2.110	2.507	1	11	10	22	2	12	19	33		
16	Gaststätten, Beherbergung	4	717	29.052	29.773		42	141	183		63	166	229		
17	Dienstleistung	62	1.578	25.538	27.178	4	57	180	241	8		252	358		
18	Verwaltung	31	1.279	8.625	9.935	3	51	117	171	4	96	193	293		
19	Herstellung von Zell- stoff, Papier und Pappe		69	190	259		5	7	12		7	10	17		
20	Verkehr	53	1.400	19.819	21.272	19	101	274	394	35	168	382	585		
21	Verlagsgewerbe, Druckgewerbe, Vervielfältigungen	5	372	2.669	3.046		12	15	27		21	19	40		
22	Versorgung	11	174	3.472	3.657	1	5	26	32	6	6	29	41		
23	Feinmechanik	12	271	2.238	2.521	2	19	35	56	9		50	88		
24	Maschinenbau	31	617	1.694	2.342	8	91	62	161	8		79	205		
	Insgesamt	559	18.108	263.681	282.348	145	1.435	3.229	4.809	304		4.137	6.638		

*Größe 1: 500 und mehr Beschäftigte Größe 2: 20 bis 499 Beschäftigte

Größe 3: 1 bis 19 Beschäftigte

Fortsetzung Tabelle 3.1

103 24 95 34 3 470 103 4 206 1 128 50 4 176 65 4 739 415 4 1.013 9 19 57 22 70 25 5 268 22 174 1 2 441 102 13 391 48 18 1.360 169 12 6.491 10 10 17 3 22 5 2 82 12 59 4 26 9 1 17 6 61 85 16 183 4 106 42 1 49 25 8 317 7 1 51 2 11 5 2 26 10 3 58 18 1 41 1 1 16 6 1 41 13 1 92 82 <			Überwa	chung/Prä	ivention			Entschei- dungen			Zwangs- maßnah- men	Ahndung
15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 114 33 6 161 80 6 839 232 5 794 1 4 103 24 95 34 3 470 103 4 206 1 128 50 4 176 65 4 739 415 4 1.013 9 19 57 22 70 25 5 268 22 174 1 2 441 102 13 391 48 18 1.360 169 12 6.491 10 10 17 3 22 5 2 82 12 59 4 26 9 1 17 6 61 85 16 183 4 106 42 1 49 25 8 317 <td>ei</td> <td>geninitiat</td> <td>iv</td> <td></td> <td>auf A</td> <td>nlass</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td>	ei	geninitiat	iv		auf A	nlass						
114 33 6 161 80 6 839 232 5 794 1 4 103 24 95 34 3 470 103 4 206 1 128 50 4 176 65 4 739 415 4 1.013 9 19 57 222 70 25 5 268 22 174 1 2 441 102 13 391 48 18 1.360 169 12 6.491 10 10 17 3 22 5 2 82 12 59 4 26 9 1 17 6 61 85 16 183 4 106 42 1 49 25 8 317 7 1 51 2 11 5 2 26 10 3 58 18	Besichtigung/Inspektion (punktuell)	Besichtigung/Inspektion (Schwerpunktprogramm)	Messungen/Probenahmen/Analysen/ Ärztl. Untersuchungen	Besichtigung/Inspektion	Untersuchungen von Unfällen/Berufskrankheiten	Messungen/Probenahmen/Analysen/ Ärztl. Untersuchungen	Anz. Beanstandungen	erteilte Genehmigungen/ Erlaubnisse/ Zulassungen/ Ausnahmen/Ermächtigungen	abgelehnte Genehmigungen/Erlaubnisse/ Zulassungen/Ausnahmen/Ermächtigungen	Anfragen/Anzeigen/Mängelmeldungen	Anordnungen/ Anwendung von Zwangsmitteln	Verwarnungen/Bußgelder/ Strafanzeigen
103 24 95 34 3 470 103 4 206 1 128 50 4 176 65 4 739 415 4 1.013 9 19 57 22 70 25 5 268 22 174 1 2 441 102 13 391 48 18 1.360 169 12 6.491 10 10 17 3 22 5 2 82 12 59 4 26 9 1 17 6 61 85 16 183 4 106 42 1 49 25 8 317 7 1 51 2 11 5 2 26 10 3 58 18 1 41 1 1 16 6 1 41 13 1 92 82 <	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
128 50 4 176 65 4 739 415 4 1.013 9 19 57 22 70 25 5 268 22 174 1 2 441 102 13 391 48 18 1.360 169 12 6.491 10 10 17 3 22 5 2 82 12 59 4 26 9 1 17 6 61 85 16 183 4 106 42 1 49 25 8 317 7 1 51 2 11 5 2 26 10 3 58 18 1 41 1 1 16 6 1 41 13 1 92 82 1 163 2 162 56 4 193 34 1 605 <t< td=""><td>114</td><td>33</td><td>6</td><td>161</td><td>80</td><td>6</td><td>839</td><td>232</td><td>5</td><td>794</td><td>1</td><td>4</td></t<>	114	33	6	161	80	6	839	232	5	794	1	4
57 22 70 25 5 268 22 174 1 2 441 102 13 391 48 18 1.360 169 12 6.491 10 10 17 3 22 5 2 82 12 59 4 26 9 1 17 6 61 85 16 183 4 106 42 1 49 25 8 317 7 1 51 2 11 5 2 26 10 3 58 18 1 41 1 1 16 6 1 41 13 1 92 82 1 163 2 162 56 4 193 34 1 605 78 4 279 7 2 107 27 4 143 46 35 700 144 5 347 <	103	24		95	34	3	470	103	4	206	1	
441 102 13 391 48 18 1.360 169 12 6.491 10 10 17 3 22 5 2 82 12 59 4 26 9 1 17 6 61 85 16 183 4 106 42 1 49 25 8 317 7 1 51 2 11 5 2 26 10 3 58 18 1 41 1 1 16 6 1 41 13 1 92 82 1 163 2 162 56 4 193 34 1 605 78 4 279 7 2 107 27 4 143 46 35 700 144 5 347 4 4 535 443 144 364 100 211 1.388 381 13	128	50	4	176	65	4	739	415	4	1.013	9	19
17 3 22 5 2 82 12 59 4 26 9 1 17 6 61 85 16 183 4 106 42 1 49 25 8 317 7 1 51 2 11 5 2 26 10 3 58 18 1 41 1 1 16 6 1 41 13 1 92 82 1 163 2 162 56 4 193 34 1 605 78 4 279 7 2 107 27 4 143 46 35 700 144 5 347 4 535 443 144 364 100 211 1.388 381 13 2.840 13 17 31 6 154 10 2 192 53 4 1.603 1 4 15 1 11 2 <t< td=""><td>57</td><td>22</td><td></td><td>70</td><td>25</td><td>5</td><td>268</td><td>22</td><td></td><td>174</td><td>1</td><td>2</td></t<>	57	22		70	25	5	268	22		174	1	2
26 9 1 17 6 61 85 16 183 4 106 42 1 49 25 8 317 7 1 51 2 11 5 2 26 10 3 58 18 1 41 1 16 6 1 41 13 1 92 82 1 163 2 162 56 4 193 34 1 605 78 4 279 7 2 107 27 4 143 46 35 700 144 5 347 4 535 443 144 364 100 211 1.388 381 13 2.840 13 17 31 6 154 10 2 192 53 4 1.603 1 4 15 1 11 2 67	441	102	13	391	48	18	1.360	169	12	6.491	10	10
106 42 1 49 25 8 317 7 1 51 2 11 5 2 26 10 3 58 18 1 41 1 16 6 1 41 13 1 92 82 1 163 2 162 56 4 193 34 1 605 78 4 279 7 2 107 27 4 143 46 35 700 144 5 347 4 535 443 144 364 100 211 1.388 381 13 2.840 13 17 31 6 154 10 2 192 53 4 1.603 1 4 15 1 11 2 67 28 3 148 2 26 14 1 190 11 1	17	3		22	5	2	82	12		59	4	
11 5 2 26 10 3 58 18 1 41 1 16 6 1 41 13 1 92 82 1 163 2 162 56 4 193 34 1 605 78 4 279 7 2 107 27 4 143 46 35 700 144 5 347 4 535 443 144 364 100 211 1.388 381 13 2.840 13 17 31 6 154 10 2 192 53 4 1.603 1 4 15 1 11 2 67 28 3 148 2 26 14 1 190 11 1 966 13 5 496 5 5 153 52 1 164 29	26	9	1	17	6		61	85	16	183		4
16 6 1 41 13 1 92 82 1 163 2 162 56 4 193 34 1 605 78 4 279 7 2 107 27 4 143 46 35 700 144 5 347 4 535 443 144 364 100 211 1.388 381 13 2.840 13 17 31 6 154 10 2 192 53 4 1.603 1 4 15 1 11 2 67 28 3 148 2 26 14 1 190 11 1 966 13 5 496 5 5 153 52 1 164 29 6 591 175 14 1.218 1 8 58 33 5 102<	106	42	1	49	25	8	317	7	1	51		2
162 56 4 193 34 1 605 78 4 279 7 2 107 27 4 143 46 35 700 144 5 347 4 535 443 144 364 100 211 1.388 381 13 2.840 13 17 31 6 154 10 2 192 53 4 1.603 1 4 15 1 11 2 67 28 3 148 2 26 14 1 190 11 1 966 13 5 496 5 5 153 52 1 164 29 6 591 175 14 1.218 1 8 58 33 5 102 26 41 726 179 4 2.387 29 7 5 1 <t< td=""><td>11</td><td>5</td><td>2</td><td>26</td><td>10</td><td>3</td><td>58</td><td>18</td><td>1</td><td>41</td><td></td><td>1</td></t<>	11	5	2	26	10	3	58	18	1	41		1
107 27 4 143 46 35 700 144 5 347 4 535 443 144 364 100 211 1.388 381 13 2.840 13 17 31 6 154 10 2 192 53 4 1.603 1 4 15 1 11 2 67 28 3 148 2 26 14 1 190 11 1 966 13 5 496 5 5 153 52 1 164 29 6 591 175 14 1.218 1 8 58 33 5 102 26 41 726 179 4 2.387 29 7 5 1 11 6 23 23 23 25 1 254 38 6 322 67 <t< td=""><td>16</td><td>6</td><td>1</td><td></td><td>13</td><td>1</td><td>92</td><td>82</td><td>1</td><td>163</td><td></td><td>2</td></t<>	16	6	1		13	1	92	82	1	163		2
535 443 144 364 100 211 1.388 381 13 2.840 13 17 31 6 154 10 2 192 53 4 1.603 1 4 15 1 11 2 67 28 3 148 2 26 14 1 190 11 1 966 13 5 496 5 5 153 52 1 164 29 6 591 175 14 1.218 1 8 58 33 5 102 26 41 726 179 4 2.387 29 7 5 1 11 6 23 23 25 1 254 38 6 322 67 46 1.224 135 7 779 9 6 14 3 1 23 5 2	162	56	4	193	34	1	605	78	4	279	7	2
31 6 154 10 2 192 53 4 1.603 1 4 15 1 11 2 67 28 3 148 2 26 14 1 190 11 1 966 13 5 496 5 5 153 52 1 164 29 6 591 175 14 1.218 1 8 58 33 5 102 26 41 726 179 4 2.387 29 7 5 1 11 6 23 23 25 1 254 38 6 322 67 46 1.224 135 7 779 9 6 14 3 1 23 5 2 39 32 52 1 14 6 19 13 3 37 19 1 100 36 8 44 8 4 114 49 4	107	27	4	143	46	35	700	144	5	347		4
15 1 11 2 67 28 3 148 2 26 14 1 190 11 1 966 13 5 496 5 5 153 52 1 164 29 6 591 175 14 1.218 1 8 58 33 5 102 26 41 726 179 4 2.387 29 7 5 1 11 6 23 23 25 1 254 38 6 322 67 46 1.224 135 7 779 9 6 14 3 1 23 5 2 39 32 52 1 14 6 19 13 3 37 19 1 100 36 8 44 8 4 114 49 4 749 7	535		144	364	100	211	1.388	381	13	2.840	13	17
26 14 1 190 11 1 966 13 5 496 5 5 153 52 1 164 29 6 591 175 14 1.218 1 8 58 33 5 102 26 41 726 179 4 2.387 29 7 5 1 11 6 23 23 25 1 254 38 6 322 67 46 1.224 135 7 779 9 6 14 3 1 23 5 2 39 32 52 1 14 6 19 13 3 37 19 1 100 36 8 44 8 4 114 49 4 749 79 16 6 92 41 7 486 130 2 280 2 4	+				10	2	192			1.603	1	4
153 52 1 164 29 6 591 175 14 1.218 1 8 58 33 5 102 26 41 726 179 4 2.387 29 7 5 1 11 6 23 23 25 1 254 38 6 322 67 46 1.224 135 7 779 9 6 14 3 1 23 5 2 39 32 52 1 14 6 19 13 3 37 19 1 100 36 8 44 8 4 114 49 4 749 79 16 6 92 41 7 486 130 2 280 2 4	-				2			28				2
58 33 5 102 26 41 726 179 4 2.387 29 7 5 1 11 6 23 23 25 1 254 38 6 322 67 46 1.224 135 7 779 9 6 14 3 1 23 5 2 39 32 52 1 14 6 19 13 3 37 19 1 100 10 36 8 44 8 4 114 49 4 749 79 16 6 92 41 7 486 130 2 280 2 4												5
5 1 11 6 23 23 25 1 254 38 6 322 67 46 1.224 135 7 779 9 6 14 3 1 23 5 2 39 32 52 1 14 6 19 13 3 37 19 1 100 36 8 44 8 4 114 49 4 749 79 16 6 92 41 7 486 130 2 280 2 4												8
254 38 6 322 67 46 1.224 135 7 779 9 6 14 3 1 23 5 2 39 32 52 1 14 6 19 13 3 37 19 1 100 36 8 44 8 4 114 49 4 749 79 16 6 92 41 7 486 130 2 280 2 4	-	33				41			4		29	7
14 3 1 23 5 2 39 32 52 1 14 6 19 13 3 37 19 1 100 36 8 44 8 4 114 49 4 749 79 16 6 92 41 7 486 130 2 280 2 4												
14 6 19 13 3 37 19 1 100 36 8 44 8 4 114 49 4 749 79 16 6 92 41 7 486 130 2 280 2 4									7			6
36 8 44 8 4 114 49 4 749 79 16 6 92 41 7 486 130 2 280 2 4			1								1	
79 16 6 92 41 7 486 130 2 280 2 4	+											
2.508 999 201 2.880 709 409 11.444 2.584 110 20.478 94 104												104

Tabelle 3.2
Dienstgeschäfte außerhalb der Betriebsstätte Auswertungszeitraum 01.01.2016 bis 31.12.2016 Hessen

*Sofern sie nicht in Betriebsstätten nach Tabelle 3.1 oder in den Positionen 1 bis 12 dieser Tabelle durchgeführt wurden.

Problement of the second and the sec		Be	Beratung / Information			<u>ສ</u>	Überwachung / Prävention -	g / Prävei	ntion				Entscheidungen	dungen	Zwangs- maßnahmen	ngs- hmen	Ahn	Ahndung
Secretary Secr		•	•		eigenini	tiativ		uf Anlass										
668 105 307 1.204 674 8.21 9.2 6.464 1.57 7.002 163 3.644 229 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 26 4.185 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 26 4.186 18 1 10	Tabelle 4 Produktorientierte Darstellung der Tätigkeiten Auswertungszeitraum: 01.01.2016 bis 31.12.2016 Hessen	Beratung		Publikationen / Information	Besichtigung / Inspektion					Stellungnahmen / Gutachten (auch Berufskrankheiten)	nediensschreiben		\ negnusselu\ \ essindush\ \ negnugimdene\ etndelegdA		neganunbronA	nlətimzgnew5 nov gnubnəwnA		
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 15 15 16 15 16 17 18 19 10 15 16 17 18 19 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18	Anzahl der Tätigkeiten	685	35	307				-			1.064	157				6	97	
95 30 65 1.087 389 12 5.370 462 58 401 1.613 98.24 54 1 5.326 172 2 26 82 42 48 1.24 378 12 5.370 462 58 401 1.613 98.24 54 1 5.36 172 2 2 2 1.70 94 1 37 42 20 41 74 20 2.234 1.26 1.70 94 1 3 107 35 49 447 158 10.36 68 23 1.71 1.93 1.40 3 2.22 1.25 1.71 3 4.93 3 4.93 4.94 3 4.60 3.34 4.60 3.34 4.60 3.34 4.60 3.34 4.60 3.34 4.60 3.34 4.60 3.34 4.60 3.34 4.60 3.34 4.60 3.34 4.60	berührte Sachgebiete	1	Н					_	_	10	11		1			17	Н	Н
95 30 65 1.087 389 12 5.370 462 58 401 1.613 9.824 5.4 1 5.326 172 2 1703 9.84 1.613 9.824 5.4 1 5.326 172 2 1703 9.84 1.61 9.82 1.64 1.89 6.67 42.2 3.72 1.295 9.73 1.46 3 1.61 9.84 1 1 3 1 1 3 1.61 3 4.84 1 3 1.76 3 1.76 3 1.76 3 1 4	nischer Arbeitsschutz, Unfallverhütung und ndheitsschutz																	
42 48 1.247 3.78 1.7 6.607 412 3.7 1.2361 1.3 4 1.043 3.8 1.7 6.607 412 3.7 1.2361 1.3 1.0 6.6 4.789 681 2.8 5.135 9.713 1.4 2 1.615 67 1.0 1.6 6.4 1.8 2 4.789 681 2.8 4.295 9.713 1.4 2 1.615 67 1.0 1.6 6 4.789 681 2.8 4.895 1.0 1.615 67 1.0 1.6 6 4.789 681 2.8 4.14 1.0 6.0 4.0 1.0 1.6 6 4.789 6.0 7.0 1.0 </td <td>sschutzorganisation</td> <td>95</td> <td>30</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>58</td> <td></td> <td>1.613</td> <td>9.824</td> <td>54</td> <td></td> <td></td> <td>2</td> <td></td> <td>26</td>	sschutzorganisation	95	30						58		1.613	9.824	54			2		26
42 20 41 744 289 6 4789 681 28 1.29 9.713 146 64 161 68 23 417 1.593 2.019 146 3 4.581 8 2 17 1.593 2.019 146 3 4.581 18 2 1.61 1.66 3.23 1.61 1.66 2.324 2.019 1.64 3 4.581 8 2 1.6 2.029 1.6 2.324 1.6 2.324 1.6 3.438 3 4 1.6 3.249 1.76 3 4.76 1.86 1.89 1.0 1.6 1.6 2.029 1.76 1.78 1.76 1.76 1.76 1.76 1.76 1.76 1.76 1.76	splätze, Arbeitsstätten, Ergonomie	82	42						37			12.361	15			1	Т	37
45 12 24 353 100 8 1,036 68 23 417 1,593 2,019 146 3 4,581 8 2 4 4 107 35 49 1,675 33 1,476 14 31 516 760 2324 76 36 3 6 2 4 4 1 178 3 6 6 2 4 4 1 1 7 6 2 4 4 1 1 1 4 1 1 4 1 1 4 1 1 4 1 1 1 4 3 4 4 1 1 4 3 4 4 4 1 1 4 4 4 4 1 1 4 4 4 1 1 4 4 4 1 1 4 4 4 4 4 4	smittel, Medizinprodukte	42	20					9	28		1.295		14				1	1
107 35 49 447 155 379 1476 141 33 516 760 2234 276 5 4,99 30 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 3 3 14 3 2 14 3 2 14 3 2 14 3 2 4 3 3 3 3 3 3 4 3 4 3 4 3 4 4 1 178 4 4 1 178 4 4 1 178 4 4 1 178 4 4 1 178 4 4 1 178 4 4 1 178 4 4 1 178 4 1 1 4 1 1 4 1 1 1 <t< td=""><td>achungsbedürftige Anlagen</td><td>45</td><td>12</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>23</td><td></td><td>1.593</td><td></td><td>146</td><td></td><td></td><td>2</td><td></td><td>4</td></t<>	achungsbedürftige Anlagen	45	12						23		1.593		146			2		4
20 110 78 339 507 8 141 3 72 43 146 460 1389 10 4353 1 6 7 7 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 9 <td>stoffe</td> <td>107</td> <td>35</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>33</td> <td>516</td> <td>760</td> <td></td> <td>276</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>2</td> <td>56</td>	stoffe	107	35						33	516	760		276				2	56
59 1 2 149 31 103 18 10 202 186 181 4 1 178 9 1 1 4 1 178 9 1 1 1 4 1 178 9 1 1 1 4 1 178 9 1 1 1 4 1 1 4 1 1 4 1 1 4 1 1 4 1 1 4 1 1 4 1 1 4 1 1 4 1 4 1 4 1 4 1 1 1 1 1 1 1 1 1 4 3 6 2 2 2 2 2 2 2 4 4 1 1 4 1 4 1 4 1 1 4 1 4 1 4 1 4	ionsgefährliche Stoffe	20	10			70			72	43	146						9	9
3 4 7 322 80 39 176 2 2 313 547 516 7449 7 1 1 14 10 6 7 190 176 4 306 56 10 405 489 2 87 1 1 1 14 701 160 321 4878 2.105 473 20.004 1.843 2.87 7.603 37.918 2.416 24 30.241 380 6 11 1.0 1.0 489 2 87 1 1.1 1.1 1.1 1.1 1.1 1.1 1.1 1.1 1.1 1.1 1.1 1.1 1.1 1.1 1.1 1.1 1.1 4 2.5 1.1 4.8 2.5 4.0 1.0 3.2 3.2 3.2 4.0 1.1 3.2 3.2 4.0 1.2 4.0 1.1 3.2 3.2 4.0 1.2 <t< td=""><td>ische Arbeitsstoffe</td><td>59</td><td>1</td><td></td><td></td><td>31</td><td>103</td><td></td><td>10</td><td>202</td><td>186</td><td>181</td><td>4</td><td></td><td>8</td><td></td><td>1</td><td></td></t<>	ische Arbeitsstoffe	59	1			31	103		10	202	186	181	4		8		1	
1/7 4 7 322 00 39 1/0 4 7 310 4 7 310 4 4 306 56 10 405 489 2 30 7 1	chnisch veränderte Organismen	3		٢					٢	0,0	27		170	1	1	-	-	5
70 6 7 100 176 4 306 56 10 405 489 2 87 1 1 1 701 160 321 4.878 2.105 473 20.04 1.843 263 1.64 148 256 40 1.079 56 11 114 16 1 2 7 7 183 17 5 368 164 153 2.40 1.079 56 11 114 19 1 2 4 4 1 1 1 4 153 2.60 4 9 6 382 3.83 2.87 5.63 4 9 1 1 1 1 1 4 2 1 2 4 4 3 1 2 4 3 4 3 4 4 3 4 4 3 4 4 3 4 4 4	enschutz derung gefährlicher Güter	1//	4	+					7	07	313		010	7.44	,	7	7	14 14
701 160 321 4.878 2.105 4.73 2.63 2.879 7.603 37.918 2.416 24 30.241 380 6 11 114 39 17 20 7 183 17 5 368 164 148 256 40 1.079 56 1 2 19 16 1 2 45 1 12 151 47 153 6.30 1.079 56 1 2 199 25 27 41 28 2 73 92 163 6.38 56 16 368 163 6.38 287 5.60 4.935 3 6 1 2 7 14 12 12 12 16 15 16 16 362 16 16 16 3 2 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	ische Belastungen	70	9	7		9,				10	405	489	2	8	7 1			
39 17 20 7 183 17 5 368 164 148 256 40 1079 56 1 16 16 1 3 65 17 24 45 1 151 47 153 6 1079 56 1 199 16 2 2 1	Summe Position 1	701							263							9	11	114
39 17 20 7 183 17 5 368 164 148 256 40 10 95 40 95 40 95 40 95 40 95 96 48 184 47 153 40 95 96 45 45 45 1 47 153 40 95 96 49 96 46 382 287 563 6.338 59 1 49 9 1 46 49	ischer Arbeits- und Verbraucherschutz																	
16 1 3 65 17 45 1 12 151 47 153 3 324 9 4935 3 4 9 4 9 4 9 4 9 153 263 153 324 3 6 3 6 3 2 7 3 2 153 5 163 2 3 2 3 4 3 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 4 3 4 4 3 4 4 4 3 4 4 4 3 4 4 4 4 4 4 5 4 4 5 4 4 5 4	e- und Produktsicherheit	39	17	20					368	164	148	256	40	1.07		1		2
nn 2 159 5 27 41 28 28 28 287 572 163 5.638 3 9 128 207 90 6 382 388 287 572 2.670 6.338 59 1 7 nn 2 72 13 14 382 79 12 787 19 16 159 375 516 50 1.193 9 1 <td< td=""><td>cehrbringen gefährlicher Stoffe und Zubereitungen</td><td>16</td><td>1</td><td>33</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>12</td><td>151</td><td>47</td><td></td><td></td><td>32</td><td></td><td></td><td></td><td></td></td<>	cehrbringen gefährlicher Stoffe und Zubereitungen	16	1	33					12	151	47			32				
nn 2 254 18 28 138 28 <th< td=""><td></td><td>199</td><td></td><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>2</td><td>73</td><td>92</td><td>_</td><td>630</td><td>4.93</td><td></td><td>,</td><td>1</td><td>-</td></th<>		199		2					2	73	92	_	630	4.93		,	1	-
20 13 448 11 48 12 18 16 156 375 914 1.960 20 1.193 2 3 4.0 1 4 3 1 48 1 48 925 304 2.055 7 19 3 4.0 1 2 1 4 250 1 48 925 304 2.055 7 10 3 3 4 1 3 3 4		724	18	87					387	388	/87	_	0/9	6.33		T		7
7/2 13 448 11 48 12 13 48 925 304 2.055 2 1.39 3 4.0 1 4 3 13 448 11 4 250 48 925 304 2.055 7 530 2 3 3 4.0 1 2 1 4 250 1 4 107 141 157 174 1 126 3 3 4 1 2 1 4 1 4 1 4 1	er Arbeitsschutz	7.	1,2						16	7	375						7	3.5
21 6 7 219 43 1 302 11 107 141 157 174 1 126 2 3 3 3 3 3 3 3 4 48 11 288 51 1 410 13 5 116 285 320 249 126 22.833 2 2 2 3 3 3 3 3 3 3 4 3 3 3 4 3 4 3	liazs:	7/	13						QT .	159	3/5			Ť		•		35
tion 3	vorschriften im Straßenverkehr	4 6	n 4			11			48	107	304		47.4	53		m	_	046
tion 3	I- dila Jugeriaar Deressariatz	200	0 0			2 1			ш	116	14T						1 0	
tion 3 304 30 95 1.377 184 18 2.023 43 71 1.332 1.105 3.739 2.387 147 25.321 4 3 17 1	rbeitsschutz	202	0			1,0			0 0	25	707						7	7
181 23 45 124 61 858 159 26 1.037 193 202 43 2		304	30	1					71		1.105					3	_	083
tsschutz in der Seeschifffahrt	tsmedizin	181	23							1.037	193	202	43		9			
	tsschutz in der Seeschifffahrt		Ц			4							-1		- 1			+

Tabelle 5
Marktüberwachung nach dem Geräte- und Produktsicherheitsgesetz ab 2008
Auswertungszeitraum: 01.01.2016 bis 31.12.2016 Hessen

	Produkt nicht auf dem Markt gefunden		25	4		26			09		
	Strafanzeigen	reaktiv	24								
	Verwarnungen, Bußgelder	aktiv	23								
	(Warnung / Rückruf)	reaktiv	22								
	Hoheitliche Maßnahmen	aktiv	21								
u	Ersatzmaßnahmen	reaktiv	20	30	375	15		2	422		
ahme	Anordnungen und	aktiv	19	1	1	9			8		
Ergriffene Maßnahmen	Inverkehrbringers	reaktiv	18	79	573	73	1	10	736	Insgesamt	1.589
rgriffer	Freiwillige Maßnahmen des	aktiv	17	21	6	49			62	halsteller	1
ш	nəgnurödnA	reaktiv	16	6	3	53		1	66	Händler	14
	Revisionsschreiben /	aktiv	15			12			12	Einführer / Bevollmäch- tigter	32
	Behörden	reaktiv	14	14	45	18		3	80	Hersteller	56
	Mitteilung an andere	aktiv	13			7	1		3	TVU	2
	ernstes Risiko	reaktiv	12	71	124	38		8	241	gnubləmllafnU	12
ir die and		aktiv	11	6	4	20			33	gewerblichen Betreiber	24
ıng fi ıtschl		reaktiv	10	17	20	10	1	4	52	privaten Verbraucher	47
anleitu ; in Deu	hohes Risiko	aktiv	6	38	4	11			23	Behörde	996
ndlungs achung	0110111	reaktiv	8	40	299	09		8	999	Schutzklauselmeldung	10
der Har tüberw	mittleres Risiko	aktiv	7	3	1	8			12	Meldungen über das Rapex-System	355
g nach r Mark	Printed and the control of the contr	reaktiv	9	18	1	9		3	28		
stufun	geringes Risiko	aktiv	2	29	95	25		11	157	ırch	
Risikoeinstufung nach der Handlungsanleitung für die Ausführung der Marktüberwachung in Deutschland	Risiko	reaktiv	4	186	851	332	1	35	1.405	nlasst dı	
	Nichtkonformität ohne	aktiv	က	28	6	193	1		261	de vera	
der iften kte		reaktiv	2	235	745	240	П	45	1.266	ing wur	
Anzahl der überprüften Produkte		aktiv	1	49	6	609	1		899	erwachu	
			Überprüfung bei	Hersteller/ Bevollmächtigter	Einführer	Händler	Aussteller	private Verbraucher/ gewerbliche Betreiber	Insgesamt	Reaktive Marktüberwachung wurde veranlasst durch	Anzahl

Tabelle 6
Begutachtete Berufskrankheiten
Auswertungszeitraum: 01.01.2016 bis 31.12.2016 Hessen

				Zuständiakaitcharaich	aitcharaich				
				- Castallaign				Sun	Summe
		Arbeitsschutzbehörd	tzbehörden	Bergaufsicht	ıfsicht	sonstiger, u	sonstiger, unbestimmt		
		begutachtet	berufsbedingt	begutachtet	berufsbedingt	begutachtet	berufsbedingt	begutachtet	berufsbedingt
Nr.	Berufskrankheit	1	2	3	4	5	9	7	8
П	Durch chemische Einwirkungen verursachte Krankheiten	95	16	0	0	0	0	95	16
11	Metalle oder Metalloide	2	0	0	0	0	0	2	0
13	Lösemittel, Schädlingsbekämpfungs- mittel (Pestizide) und sonstige chemi- sche Stoffe	93	16	0	0	0	0	93	16
2	Durch physikalische Einwirkungen verursachte Krankheiten	136	55	0	0	0	0	136	55
21	Mechanische Einwirkungen	124	54	0	0	0	0	124	54
24	Strahlen	12	1	0	0	0	0	12	1
ю	Durch Infektionserreger oder Parasiten verursachte Krankheiten sowie Tropenkrankheiten	54	27	0	0	0	0	54	27
4	Erkrankungen der Atemwege und der Lungen, des Rippenfells und Bauch- fells	197	62	0	0	0	0	197	79
41	Erkrankungen durch anorganische Stäube	190	75	0	0	0	0	190	75
42	Erkrankungen durch organische Stäube	9	7	0	0	0	0	9	4
43	Obstruktive Atemwegserkrankungen	1	0	0	0	0	0	1	0
2	Hautkrankheiten	377	290	0	0	0	0	377	290
6666	Entscheidungen nach § 9 Abs. 2 SGB VII	43	1	0	0	0	0	43	1
Insgesamt		905	468	0	0	0	0	905	468



Hessisches Ministerium für Soziales und Integration

Dostojewskistraße 4 65187 Wiesbaden

https://soziales.hessen.de