

Deutsche Gesetzliche
Unfallversicherung e. V. (DGUV)

Mittelstraße 51
10117 Berlin
Telefon: 030 288763-800
Fax: 030 288763-808
E-Mail: info@dguv.de
Internet: www.dguv.de

Deutsche Gesetzliche
Unfallversicherung



Arbeitsmedizinisches Kolloquium 2009

der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung
am 12. März 2009 in Aachen



Arbeitsmedizinisches Kolloquium 2009

der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung
am 12. März 2009 in Aachen

Broschürenversand: info@dguv.de

Herausgeber: Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV)
Mittelstraße 51, D - 10117 Berlin
Telefon: 030 288763-800
Telefax: 030 288763-808
Internet: www.dguv.de
- Juni 2009 -

Satz und Layout: Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV)

Druck: Druck Center Meckenheim

ISBN: 978-3-88383-794-9
(online: 978-3-88383-795-6)

Inhalt

Verzeichnis der Referenten, Autoren und Vorsitzenden	5
I. Qualität in der arbeitsmedizinischen Prävention	
<i>Vorsitz: S. Letzel, M. Rentrop</i>	
Projekt „Evaluation der Grundsätze“	7
<i>H. Wellhäußer</i>	
... braucht praxisnahe Forschung	11
<i>M. Nasterlack</i>	
... aus Sicht der DGAUM	15
<i>S. Letzel</i>	
II. Rolle des Betriebsarztes bei der Gefährdungsbeurteilung	
<i>Vorsitz: W. Panter, U. Pällmann</i>	
Leitfaden für Betriebsärzte zur Beratung des Arbeitgebers bei der Gefährdungsbeurteilung	21
<i>J. Petersen</i>	
... Vorgehen in der Praxis eines Groß-/Mittelbetriebes	29
<i>A. Paaßen</i>	
... Vorgehen in der Praxis eines Kleinbetriebes	33
<i>D. Glomm</i>	

Verzeichnis der Referenten, Autoren und Vorsitzenden

Glomm, Detlef	B.A.D. GmbH, Dienstleistungszentrum Meldorf An der Miele 10, 25704 Meldorf
Letzel, Stephan Prof. Dr. med.	Institut für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin der Universität Mainz Obere Zahlbacher Straße 67, 55131 Mainz
Nasterlack, Michael Dr. med.	BASF SE GUA/C-H 306, 67056 Ludwigshafen
Paaßen, Andreas Dr. med.	Hüls Infracor GmbH Paul-Baumann-Straße 1, 45772 Marl
Pällmann, Ulrich Dr. med.	Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV) Alte Heerstraße 111, 53757 Sankt Augustin
Panter, Wolfgang Dr. med.	Hüttenwerke Krupp-Mannesmann GmbH Ehinger Straße 220, 47259 Duisburg
Petersen, Jens Dr. med.	Verwaltungs-Berufsgenossenschaft (VBG) Deelbögenkamp 4, 22297 Hamburg
Rentrop, Manfred Dipl.-Ing.	Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV) Alte Heerstraße 111, 53757 Sankt Augustin
Wellhäußer, Harald Dr. med.	Berufsgenossenschaft der chemischen Industrie Kurfürsten-Anlage 62, 69115 Heidelberg

I. Qualität in der arbeitsmedizinischen Prävention

Projekt „Evaluation der Grundsätze“

H. Wellhäußer

Ziel aller arbeitsmedizinischen Vorsorge-maßnahmen ist und bleibt der Gesundheitsschutz der Beschäftigten. Trotz aller Maßnahmen zur Verbesserung von Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit sind weiterhin biologische, chemische, psychische und physikalische Einwirkungen der Beschäftigten in vielen Arbeitsbereichen gegeben. Aus diesem Grunde sind wirksame Maßnahmen der Sekundärprävention notwendig.

Und genau hier setzen arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen an. Sie sollen Vorstadien und Frühsymptome arbeitsbedingter Gesundheitsstörungen frühzeitig erkennen und ermöglichen, Maßnahmen zur Vermeidung von manifesten Gesundheitsstörungen zu ergreifen. Eine umfassende und wirksame Früherkennung dient somit auch der Verbesserung der Erfolge bei ggf. notwendigen Heilbehandlungen.

Ein wirksames Instrument zur Früherkennung von Gesundheitsstörungen bei Beschäftigten, das durch die gewerblichen Berufsgenossenschaften und die Unfallversicherungsträger der öffentlichen Hand geschaffen wurde, sind die „Speziellen arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchungen nach den Berufsgenossenschaftlichen Grundsätzen“. Jährlich werden mehrere Millionen arbeitsmedizinische Untersuchungen nach unseren Berufsgenossenschaftlichen Grundsätzen durchgeführt. Die Anlässe zu diesen Untersuchungen gibt aktuell im Wesentlichen die Verordnung zur arbeitsmedizinischen

Vorsorge vor. Nach wie vor werden die Berufsgenossenschaftlichen Grundsätze als allgemein anerkannte Erkenntnisse der Arbeitsmedizin umgesetzt und nachgefragt.

Im Rahmen des Projektes wurde der Frage nachgegangen, ob die Grundsätze unter den gegebenen Bedingungen auch vor dem Hintergrund des finanziellen Aufwands der Untersuchungen weiterhin als effizientes und effektives Instrument zur Förderung und zum Erhalt für Sicherheit und Gesundheitsschutz der Beschäftigten zu betrachten sind. Das Projekt wurde als Querschnittsbetrachtung angelegt, deren Untersuchungskollektiv 2000 Beschäftigte aus allen Bereichen der gewerblichen Wirtschaft umfassen sollte. Der Qualitätsstand der Untersuchungen selbst war nicht Gegenstand der Studie.

Zur Datenerhebung wurden Fragebögen an Betriebsärzte unterschiedlichster Unternehmen versendet. Das Untersuchungskollektiv repräsentierte einen breiten Querschnitt verschiedenster Branchen und Dienstleistungsbereiche. Um eine zu starke Aufsplitterung der Evaluation zu vermeiden, wurde die Anzahl der zu untersuchenden Grundsätze auf fünf begrenzt. Trotzdem sollte sich bei der Auswahl der zu untersuchenden Grundsätze das breite Angebot der arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchungen für möglichst viele Gefährdungen abbilden.

Insgesamt wurden 1983 Bögen ausgefüllt zurückgesendet. Erstaunlicherweise

kamen auch einige Bögen zurück, auf denen Grundsätze dokumentiert wurden, die gar nicht abgefragt worden waren. Von einigen Kolleginnen und Kollegen wurden sogar mehr Bögen zurückgeschickt als ursprünglich erwartet, aber auch das haben wir sehr gerne entgegengenommen. Dies erklärt z.B. beim G 37 einen Anteil zurückgesendeter Fragebögen von 115 Prozent. Gleichwohl, zusammenfassend kamen wir auf eine Rückläuferquote von 99,15 Prozent, was eine erstaunlich hohe Beteiligung und damit ein angenehm hohes Interesse an unserer Untersuchung bei den beteiligten Ärztinnen und Ärzten belegt.

Da es sich bei der Studie um eine Querschnittsuntersuchung handelte, waren als Untersuchungsanlässe sowohl Erstuntersuchungen als auch Nachuntersuchungen möglich. Am häufigsten wurden die Fragebögen im Rahmen von Nachuntersuchungen bearbeitet. Über alle Grundsätze zusammen waren Pflicht- und Angebotsuntersuchungen jeweils ca. zur Hälfte vertreten.

In Summe betrachtet konnte in 86,5 Prozent der Untersuchungen das Ergebnis „keine gesundheitlichen Bedenken“ dokumentiert werden. „Keine gesundheitlichen Bedenken unter bestimmten Voraussetzungen“ konnten in 12,9 Prozent ausgesprochen werden, in jeweils 0,3 Prozent aller Untersuchungen lauteten die Befunde „befristete gesundheitliche Bedenken“ und „dauernde gesundheitliche Bedenken“. Diese Verteilung entsprach einem Erwartungswert aus früheren Jahren, als über die Landesverbände noch derartige Zahlen erhoben worden waren.

Auf den ersten Blick könnte man meinen, dass das Ergebnis 86,5 Prozent ohne gesundheitlichen Bedenken keine weiteren Empfehlungen nach sich ziehen

würde. Dieser Schluss ist falsch. Über alle Grundsätze gerechnet konnten bei 887 Untersuchungen Empfehlungen, Auflagen oder Bedenken durch den untersuchenden Arzt bzw. die untersuchende Ärztin dokumentiert werden. Dies entspricht fast der Hälfte der ausgewerteten Untersuchungsbögen. Diese Empfehlungen, Auflagen und Bedenken wurden weiter differenziert nach tätigkeitsbezogenen Befunden, ungünstigen Arbeitsplatzgestaltungen, nach Verdacht auf Berufskrankheiten bzw. Maßnahmen nach § 3 Berufskrankheitenverordnung und nach berufsunabhängigen Befunden bzw. Risikofaktoren. Nicht überraschend war in der letztgenannten Gruppe die häufigste Anzahl zu verbuchen. Diese 887 Empfehlungen, Auflagen und Bedenken blieben natürlich nicht gut gehütetes Geheimnis des untersuchenden Arztes, sondern mündeten in 1644 Fällen in Empfehlungen an Beschäftigte sowie in 341 Fällen in Empfehlungen an den Unternehmer.

Bei den durchgeführten Untersuchungen wurden verschiedenste auffällige Befunde erhoben. Diese Befunde wurden in insgesamt 9 Kategorien zusammengefasst. Neue, bislang nicht bekannte medizinische Befunde wurden in 294 aller Untersuchungen erhoben. In 292 Untersuchungen wurden daraufhin verhaltensorientierte Beratungen durchgeführt, die ausreichend waren, um keine medizinischen Bedenken äußern zu müssen. Auch dies ist ein wichtiger Hinweis darauf, dass auch in der großen Gruppe der „ohne gesundheitlichen Bedenken“ befundeten Beschäftigten zum Teil Handlungsbedarf bestand. Ebenfalls bemerkenswert ist die hohe Zahl an Empfehlungen, die zu einer weiteren ärztlichen Behandlung führten. Der größte Teil der Empfehlungen an die Beschäftigten bezog sich auf die Themenbereiche Sehvermögen, Ernährung und Raucherentwöhnung.

Um die Gründe für gesundheitliche Bedenken bzw. den Zusammenhang zwischen dem Untersuchungsergebnis und möglichen Einflussfaktoren herauszufinden, wurden mithilfe der logistischen Regression Auswertungen der Daten durchgeführt. Zielvariable war der binäre Faktor Untersuchungsergebnis. In das Regressionsmodell wurden alle erhobenen Faktoren aufgenommen. In der univariaten Analyse waren außer dem Geschlecht, dem Rauchverhalten und dem Übergewicht alle ausgewählten Faktoren statistisch signifikant mit dem Ergebnis der Untersuchung korreliert. In der multivariaten Analyse blieben sechs Faktoren übrig, die statistisch signifikant waren.

Aufgrund der unterschiedlichen Häufigkeit von gesundheitlichen Bedenken bei den verschiedenen untersuchten Grundsätzen wurden die Auswertungen innerhalb der untersuchten fünf BG-Grundsätze getrennt. Es zeigte sich, dass sich kein Faktor in allen fünf Grundsätzen als statistisch signifikant erwies. Die Auswahl der Faktoren blieb immer unterschiedlich. Es ist jedoch zu bedenken, dass aufgrund der Fülle der Vergleiche eine Reihe von Ergebnissen auch per Zufall signifikant gewesen sein könnte. Es konnte hierbei nicht unterschieden werden, welche der signifikanten Ergebnisse wirklich einen Einfluss darstellten und welche Merkmale per Zufall signifikant waren. Letztlich sind die Faktoren, die im Zusammenhang mit der Häufigkeit von gesundheitlichen Bedenken stehen, von Grundsatz zu Grundsatz unterschiedlich. Daher war es nicht möglich, eine gemeinsame Aussage hierzu zu treffen. Es waren vielmehr spezifische Aspekte, die mit dem Ergebnis im Zusammenhang standen.

Insgesamt lautete bei 86,5 Prozent aller Untersuchungen das Ergebnis „keine gesundheitlichen Bedenken“. Die Gründe

für diesen hohen Anteil an Beschäftigten, deren Untersuchung keine gesundheitlichen Bedenken ergab, sind vielfältig. Worin liegen diese Gründe? Zunächst wird durch Angebots- und Pflichtuntersuchungen eine große Gruppe von Probanden erreicht, die nicht aufgrund von Krankheitssymptomen zu der Untersuchung erscheinen, sondern aufgrund von Regelungen im Arbeitsschutz. Personen mit bestimmten Beschwerden oder Erkrankungen werden bereits vorab aus Arbeitsbereichen herausgenommen, an denen das Risiko des Verschlimmerns dieser Beschwerden oder Erkrankungen besteht. Dies gehört auch zu den Effekten einer effizienten arbeitsmedizinischen Sekundärprävention. Ein Grund des häufigen Urteils „keine gesundheitlichen Bedenken“ ist auch in den ständig weiterentwickelten Präventionsmaßnahmen in den Betrieben zu sehen, die auch auf den Empfehlungen der Betriebsmediziner beruhen. Nicht zuletzt die arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchungen mit ihren Beratungen der Beschäftigten und die aus diesen Untersuchungen resultierenden Empfehlungen an die Unternehmen und Beschäftigten tragen dazu bei, durch Verhalten und Verhältnisprävention die arbeitsbedingten Gefährdungen, die zu gesundheitlichen Einschränkungen führen könnten, zu reduzieren.

12,9 Prozent der ausgewerteten Bögen zeigten als Ergebnis „keine gesundheitlichen Bedenken unter bestimmten Voraussetzungen“. Die hierbei betroffenen Arbeitnehmer profitierten direkt von dem Instrumentarium der Berufsgenossenschaftlichen Grundsätze. In diesen Fällen wurden im Rahmen der Sekundärprävention Belastungen der Gesundheit aufgrund der Arbeitsbedingungen festgestellt, die dann direkt zu Empfehlungen und Maßnahmen führten, die eine Erkrankung des Beschäftigten verhindern helfen. Die

niedrige Zahl der ausgesprochenen „dauernden gesundheitlichen Bedenken“ und „befristeten gesundheitlichen Bedenken“ darf nicht zu der Schlussfolgerung verleiten, dass zu viele Probanden untersucht wurden oder dass der Personenkreis der zu Untersuchenden weiter eingeschränkt werden sollte. Vielmehr kommen hier die jahrzehntelangen Bemühungen aller am Arbeitsplatz und Gesundheitsschutz im Betrieb beteiligten Akteure zum Ausdruck, die die Arbeitsplätze so gestaltet haben, dass diese Befunde nach einer Untersuchung nur selten ausgesprochen werden mussten.

Die detaillierten Untersuchungen zeigten auch, dass es keinen Grundsatz gab, bei dem besonders häufig Befunde bestimmter Befundkategorien erhoben wurden. Insofern können keine Grundsätze im Rahmen des Projektes identifiziert werden, die besonders geeignet wären, um sehr sensitiv gesundheitliche Beeinträchtigungen aufzuzeigen. Daraus kann gefolgert werden, dass das breite Angebot von verschiedenen Grundsätzen begründet und erforderlich ist.

Die Auswertung der Fragebögen weist deutlich darauf hin, dass die Vorsorgeuntersuchungen häufig über die gesundheitliche Beurteilung hinausgehende

gesundheitsförderliche Aspekte berücksichtigen. So werden in vielen arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchungen wertvolle Empfehlungen zur Gesundheitsförderung an die untersuchten Beschäftigten weitergegeben. Die weit über eintausend Empfehlungen und Beratungen sowohl an die Beschäftigten als auch an die Unternehmer, die in den Fragebögen dokumentiert wurden, weisen nach, dass spezielle arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen neben den unmittelbar tätigkeitsbezogenen Wirkungen auch Beiträge zur Gesunderhaltung der Probanden leisten, die nur mittelbar mit der Tätigkeit in Zusammenhang stehen oder dem privaten Bereich zuzuordnen sind. Somit leistet die spezielle arbeitsmedizinische Vorsorge auch einen Beitrag zur betrieblichen Gesundheitsförderung.

Es bleibt festzuhalten, dass die ständig weiterentwickelten Berufsgenossenschaftlichen Grundsätze für arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen ein effizientes und aktuelles Instrumentarium für die arbeitsmedizinische Vorsorge darstellen und damit einen wichtigen Beitrag zur Arbeits- und Beschäftigungsfähigkeit leisten.

I. Qualität in der arbeitsmedizinischen Prävention

... braucht praxisnahe Forschung

M. Nasterlack

Einleitung

Die Arbeitsmedizin ist wie kein anderes medizinisches Spezialistenfach interdisziplinär. Ihr Aufgabengebiet umfasst so ziemlich alle denkbaren Gesundheitszustände und deren Wechselwirkungen mit menschlicher Arbeit, soweit diese nicht a priori die Verrichtung jeglicher Arbeit ausschließen. Hierbei bedient sie sich jeweils etablierter Methoden aus den verschiedenen medizinischen Fachbereichen. Dieses gilt sowohl für die klassische Sekundärprävention („Gesundheitsüberwachung“) als auch für die in neuerer Zeit als immer wichtiger erkannte Primärprävention („Gesundheitsförderung“).

Hierbei kann nicht ohne Weiteres vorausgesetzt werden, dass alle Verfahren, die aus der klinischen Medizin stammen und überwiegend an Kranken aller Altersstufen entwickelt und erprobt wurden, auf im Prinzip gesunde, erwachsene Arbeitnehmerkollektive übertragbar sind. Die im arbeitsmedizinischen Alltag eingesetzten Methoden müssen überdies nicht nur wissenschaftlich fundiert sein, sondern auch praxistauglich bleiben. Praxistauglich ist hierbei vor allem das, was unter realen Bedingungen ohne erhebliche Störung der betrieblichen Abläufe durchführbar ist und sowohl für die betroffenen Arbeitnehmer als auch für die bezahlenden Arbeitgeber Nutzen schafft.

Am Beispiel einer derzeit laufenden Studie im Rahmen von nachgehenden Untersuchungen nach dem Berufsgenossenschaftlichen Grundsatz G 33 „Aromatische Aminverbindungen“ und einer in der BASF SE seit mehreren Jahren angebotenen Darmkrebsvorsorge soll gezeigt werden, wie praktische Arbeitsmedizin auch unter „Feldbedingungen“ zum kontinuierlichen Verbesserungsprozess der arbeitsmedizinischen Verfahren und Prozesse beitragen kann.

Beispiel Darmkrebsvorsorge

Der Darmkrebs ist in Deutschland bei beiden Geschlechtern mit fast 60 000 Neuerkrankungen pro Jahr die zweithäufigste Krebserkrankung. Obwohl er der Vorsorge grundsätzlich gut zugänglich ist und bei frühzeitiger Diagnose die Heilungsrate mit über 90 Prozent angegeben wird, ist er auch weiterhin die zweithäufigste krebsbedingte Todesursache. Dies könnte grundsätzlich einer schlechten Sensitivität der zur Früherkennung eingesetzten Tests auf verstecktes Blut im Stuhl (FOBT), einer unzureichenden Teilnahmerate an den angebotenen Vorsorgeprogrammen oder der nicht konsequent verfolgten diagnostischen Abklärung „positiver“ Screening-Befunde geschuldet sein. Zwar waren in der Vergangenheit mehr oder weniger gezielte Kampagnen zur Darmkrebsvorsorge in verschiedensten Umfeldern bereits durchgeführt worden, jedoch

waren uns systematische Untersuchungen mit entsprechender Nachverfolgung von Einzelfällen unter Feldbedingungen bislang nicht bekannt geworden. Aus diesem Grund führte die Abteilung Arbeitsmedizin und Gesundheitsschutz der BASF SE in den Jahren 2001 und 2002 eine Vorsorgeinitiative gegen Darmkrebs durch (Webendörfer et al. 2004). Im Rahmen dieser Aktion erhielten alle damals hier beschäftigten 13 265 Mitarbeiter, die das 45. Lebensjahr vollendet hatten, ein ausführliches Informationsschreiben mit Einladung zur Teilnahme an der Aktion. Insgesamt 3732 Personen (28,1 % der Zielgruppe) gaben einen FOBT ab und beantworteten Fragen zu beobachtetem Blut im Stuhl sowie zur Familienanamnese bezüglich Darmkrebs. Eine Indikation zur Koloskopie wurde aufgrund der Resultate bei insgesamt 688 Teilnehmern gestellt; 323 Personen (47 %) ließen diese Untersuchung durchführen. Bei neun untersuchten Mitarbeitern wurde ein manifestes Karzinom gefunden, davon sechs in Frühstadien. In 61 Fällen wurden adenomatöse Polypen diagnostiziert und in der gleichen Sitzung abgetragen. Eine konservative Kosten-Nutzen-Analyse der Aktion ergab 1:10 auf der betrieblichen Ebene und 1:14 im Bereich des öffentlichen Gesundheitssektors. Aufgrund dieser überzeugenden Ergebnisse wurde aus der damaligen Gesundheitsaktion ein permanent weitergeführtes Vorsorgeangebot an über 45-jährige Mitarbeiter, an dessen Kosten sich auch die Betriebskrankenkasse ProNova beteiligt. Die Teilnahmequote ist in dieser Zeit auf 32 Prozent angestiegen, aber wir streben mehr an.

Beispiel arbeitsmedizinische Vorsorge

Arbeitnehmer, die früher beruflichen Umgang mit bestimmten aromatischen Aminen hatten, sind bekanntermaßen einem erhöhten Blasenkrebsrisiko aus-

gesetzt. Industrie und Berufsgenossenschaften haben hieraus Konsequenzen gezogen und bieten diesem Personenkreis nachgehende Untersuchungen nach dem Berufsgenossenschaftlichen Grundsatz G 33 an. Das spezifische Untersuchungsinventar dieses Grundsatzes sieht bislang eine allgemeine Urinuntersuchung sowie eine zytologische Untersuchung des Urinsediments vor. Als fakultative Untersuchung wird die Bestimmung von NMP22 erwähnt. Inwieweit dieses Untersuchungsprogramm den Erfordernissen eines Risikokollektivs aus bislang symptomfreien Personen Rechnung trägt, wurde von uns erstmals in einer retrospektiven Auswertung der bis dahin bei uns durchgeführten nachgehenden Untersuchungen an 1679 Teilnehmern überprüft (Nasterlack et al. 2001). Hierbei ergab sich eine mit acht Prozent gute Sensitivität der kombinierten Indikatoren „wiederholte Mikrohämaturie oder auffällige Zytologie“ mit einem allerdings sehr unbefriedigenden positiven prädiktiven Wert von nur 4 Prozent. Urinbasierte diagnostische Marker können möglicherweise die Früherkennung von Harnblasenkrebs weiter verbessern. Ein International Consensus Panel of Bladder Cancer Tumor Markers empfahl jedoch geeignete prospektive Studien, um die prädiktiven Werte diese Marker zuverlässiger bewerten zu können (Habuchi et al. 2005, Lokeshwar et al. 2005). Vor diesem Hintergrund entstand das Forschungsprojekt UroScreen in Kooperation zwischen der BASF SE, Currenta (ehemals Bayer), der Berufsgenossenschaft der chemischen Industrie, dem Organisationsdienst für nachgehende Untersuchungen (ODIN), dem Berufsgenossenschaftlichen Forschungsinstitut Bochum und der Klinik für Urologie der Universität Tübingen. Um zu prüfen, ob Harnblasenkrebs mit einzelnen oder kombinierten Tumormarkern besser erkannt wird als durch Hämaturie oder Zytologie, wird seit 2003 bis voraussicht-

lich 2010 ehemals beruflich Exponierten jährlich ein erweitertes Früherkennungsprogramm mit der quantitativen Bestimmung von NMP22 und dem von der FDA zugelassenen UroVysion™-Test angeboten. Bei einem positiven Befund in mindestens einem dieser Marker wird die Durchführung einer Urozystoskopie zur weiteren Diagnostik empfohlen. Zusätzlich wird in einem Teilkollektiv der noch nicht klinisch etablierte Marker Survivin bestimmt, um hierfür eine retrospektive Auswertung zu ermöglichen (Stockmann et al. 2005).

Bisher haben 1556 Personen dieses Angebot mindestens einmal wahrgenommen. Unter 4738 Urinuntersuchungen traten 166 positive NMP22-Befunde und 62 positive Survivin-Bestimmungen auf, insbesondere bei Entzündungen, die als Ausschlusskriterium bekannt sind, in der Praxis aber nicht immer als solche gehandhabt werden können. Positive UroVysion™-Tests zeigten sich bei 48 Proben, teilweise gemeinsam mit auffälligen Zytologiebefunden. Bisher wurden 15 Tumoren bei 14 Personen ermittelt, von denen 11 in der vorausgegangenen Marker-Untersuchung einen positiven Urinbefund hatten. Proteinbasierte (NMP22, Survivin) und zellbasierte Tests (UroVysion™, Zytologie) ergänzen sich hierbei. Insgesamt weisen diese ersten Ergebnisse darauf hin, dass ein Marker-Panel zu einer erfolgreichen Erkennung von Harnblasenkrebs in frühen Stadien führen kann. Die praktischen Erfahrungen dieser umfangreichen prospektiven Studie werden auch dazu beitragen, die Entscheidungsfindung für eine Blasenspiegelung zu optimieren.

Schlussfolgerung

Projekte wie die hier beschriebenen sind in vielen Fällen aufwändig, manchmal auch teuer. Ihre Durchführung muss den Kostenverantwortlichen gegenüber im Zweifelsfalle gut begründet werden. Für den Nachweis eines Nutzens reicht nicht mehr der einfache Verweis auf Erfahrungswissen. Das Projektdesign muss im Sinne der Qualitätssicherung eine spätere strukturierte und nachvollziehbare Evaluation möglich machen. Hieraus lassen sich dann Potenziale für die kontinuierliche Verbesserung von praxisrelevanten Methoden und Verfahren ableiten. Dieser Prozess kann nicht ausschließlich – und noch nicht einmal überwiegend – im klinischen oder universitären Umfeld erfolgen, idealerweise aber in enger Kooperation mit solchen Institutionen.

Literatur

Habuchi, T.; Marberger, M.; Droller, M.J.; Hemstreet, G.P. 3rd; Grossman, H.B.; Schalken, J.A.; Schmitz-Dräger, B.J.; Murphy, W.M.; Bono, A.V.; Goebell, P.; Getzenberg, R.H.; Hautmann, S.H.; Messing, E.; Fradet, Y.; Lokeshwar, V.B.: Prognostic markers for bladder cancer: International Consensus Panel on bladder tumor markers. *Urology* 66, Suppl. 1 (2005), 64-74

Lokeshwar, V.B.; Habuchi, T.; Grossman, H.B.; Murphy, W.M.; Hautmann, S.H.; Hemstreet, G.P. 3rd; Bono, A.V.; Getzenberg, R.H.; Goebell, P.; Schmitz-Dräger, B.J.; Schalken, J.A.; Fradet, Y.; Marberger, M.; Messing, E.; Droller, M.J.: Bladder tumor markers beyond cytology: International Consensus Panel on bladder tumor markers. *Urology* 66, Suppl. 1 (2005), 35-63.

Nasterlack, M.; Scheuermann, B.; Messerer, P.; Pallapies, D.; Zober, A.: Harnblasenkrebs in einem Risikokollektiv – klinische und epidemiologische Aspekte. Symposium Medical (2001), 12:17-19

Stockmann, H.; Delbanco, J.; Eberle, F.; Scheuermann, B.; Nasterlack, M.; Brüning, T.; Johnen, G.: Survivin als Früherkennungsmarker bei Harnblasenkarzinomen. Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin (2005), 45:192-194

Webendörfer, S.; Messerer, P.; Eberle, F.; Zober, A.: Darmkrebs-Vorsorge im Betrieb. Dtsch Med Wschr (2004), 129:239-243

I. Qualität in der arbeitsmedizinischen Prävention

... aus Sicht der DGAUM

S. Letzel

Einleitung

Prävention am Arbeitsplatz ist die originäre Aufgabe der Arbeitsmedizin und beinhaltet das Gesamtspektrum der arbeitsmedizinischen Primär-, Sekundär- und Tertiärprävention sowie der betrieblichen Gesundheitsförderung (Abbildung). Grundvoraussetzung der arbeitsmedizinischen Prävention ist die Gefährdungsbeurteilung.

Für den Begriff Qualität gibt es z. T. sehr unterschiedliche Definitionen. Nach DIN EN ISO 9000:2005 ist Qualität der Grad, in dem ein Satz inhärenter Merkmale Anforderungen erfüllt. Die Qualität gibt damit an, in welchem Maß ein Produkt

oder eine Dienstleistung den bestehenden Anforderungen entspricht. Während Theodor Heuss einmal formuliert hat „Qualität ist das Anständige“ und damit eine ethische Dimension bei der Definition der Qualität berücksichtigt hat, definierte Lettmann „Qualität ist, dass das Richtige richtig gemacht wird.“ Die drei genannten Qualitätsdefinitionen zeigen sehr unterschiedliche Schwerpunkte auf und sind nur zum Teil auf den Bereich der Prävention anzuwenden. Vom Institute of Medicine der national Academy of Sciences der USA wurde 1990 folgende Definition des Qualitätsbegriffes für die Medizin entwickelt: „Quality of care is the degree to which health services for individuals and populations increase the likelihood of

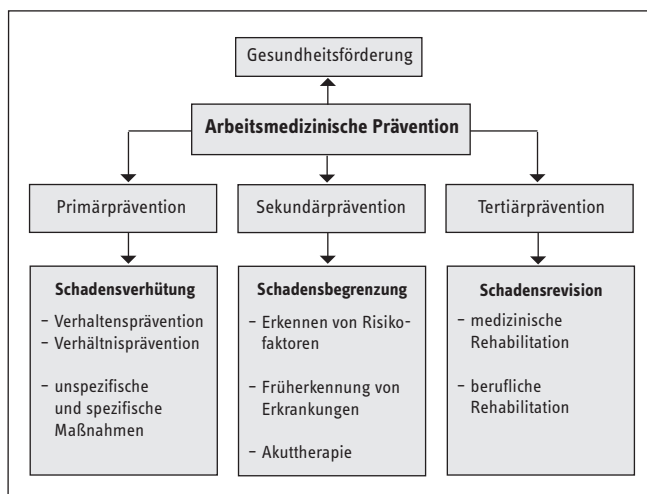


Abbildung:
Untergliederung der arbeitsmedizinischen Prävention

desired health outcomes and are consistent with current professional knowledge“ (Lohr und Schroeder, 1990). Sinngemäß auf die arbeitsmedizinische Prävention übertragen würde dies bedeuten: Qualität der arbeitsmedizinischen Prävention ist das Maß, in dem die Prävention von Individuen oder Personengruppen am Arbeitsplatz die Wahrscheinlichkeit erhöht, dass unerwünschte, auf die Gesundheit bezogene Ergebnisse vermieden werden und zwar in Übereinstimmung mit dem aktuellen Wissen der Arbeitsmedizin. Bei der arbeitsmedizinischen Prävention darf zusätzlich als Qualitätsmerkmal auch nicht die Angemessenheit und Vertretbarkeit der Präventionsaufwendungen für das zu erzielende Ergebnis außer Acht gelassen werden.

Qualitätsebenen der Prävention

Ein geeignetes Konzept zur Bestimmung der Qualität der arbeitsmedizinischen Prävention ist das analytische Konzept von Donabedian, das die Qualität in die drei Variablenkomplexe Strukturqualität, Prozessqualität und Ergebnisqualität unterteilt.

Die *Strukturqualität* beschreibt hierbei die Rahmenbedingungen der präventiven Maßnahmen und beinhaltet u.a. die fachliche Qualifikation der beteiligten Personen, die Ausstattung der betriebsärztlichen Einrichtung, die Form der Zusammenarbeit mit an der Prävention beteiligten Fachrichtungen und Leistungserbringern sowie die entsprechende Organisationsstruktur.

Die fachliche Qualifikation der im Bereich der arbeitsmedizinischen Prävention beschäftigten Ärztinnen und Ärzte liegt im Verantwortungsbereich der ärztlichen Selbstverwaltung in Zusammenarbeit

der Ärztekammern (Bundesärztekammer, Landesärztekammern) mit den entsprechenden Fachgesellschaften (Deutsche Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin (DGAUM), Verband Deutscher Betriebs- und Werksärzte (VDBW)). Wichtiger Bestandteil der fachlichen Qualitätssicherung im Bereich der Strukturqualität ist das Weiterbildungskurriculum des Faches, das in der Weiterbildungsordnung (Facharzt „Arbeitsmedizin“, Zusatzbezeichnung „Betriebsmedizin“) sowie im Kursbuch für den theoretischen Weiterbildungskurs in der Facharzt-Weiterbildung Arbeitsmedizin und in der Zusatz-Weiterbildung Betriebsmedizin verankert ist. Eine kontinuierliche Anpassung der Weiterbildungsinhalte an die Anforderungen der betriebsärztlichen Praxis ist dabei dringend erforderlich. Qualitativ hochwertige Weiterbildung setzt zudem qualifizierte Weiterbilder voraus. Eine entsprechende Qualitätssicherung muss daher sowohl die Weiterbilder als auch die Weiterbildungsinhalte sowie die Akademien für Arbeitsmedizin, die die theoretischen Weiterbildungskurse durchführen, mit einschließen. Als wichtiges Instrumentarium der Qualitätssicherung der arbeitsmedizinischen Prävention darf auch die strukturierte Fortbildung nicht vergessen werden. Hier würde sich die Erarbeitung von gemeinsamen Fortbildungsangeboten, insbesondere von VDBW, DGAUM, Ärztekammern, Akademien für Arbeitsmedizin und der gesetzlichen Unfallversicherung anbieten.

Neben der fachlichen Qualität der arbeitsmedizinisch tätigen Ärztinnen und Ärzte sind auch entsprechende Qualitätsanforderungen an das arbeitsmedizinische Assistenzpersonal zu stellen.

Für die Qualität der betrieblichen Prävention ist es eine große Herausforderung, bestehende Schnittstellenprobleme zu

lösen und damit zur Überwindung tradierter Zuständigkeiten beizutragen. Das immense Fachwissen der präventiv tätigen Akteure ist unter Einbeziehung der Arbeitsmedizin zu bündeln, um damit zu einer Optimierung des Gesundheitsschutzes am Arbeitsplatz und zur Arbeitssicherheit beizutragen.

Die adäquate Ausstattung (personell, apparativ, baulich, Infrastruktur) der betriebsärztlichen Einrichtung ist eine wichtige Voraussetzung einer qualitativ hochwertigen arbeitsmedizinischen Prävention. Entscheidende Einflussgrößen sind hier insbesondere die Gefährdungssituation und die Personalstruktur der zu betreuenden Betriebseinheiten sowie die Bereitschaft (Unternehmensphilosophie) und die wirtschaftlichen Möglichkeiten des zuständigen Arbeitgebers. Dem Arbeitsmediziner kommt hierbei als qualifiziertem Berater des Arbeitgebers (u. a. § 3 des ASiG) eine entscheidende Bedeutung zu.

Die *Prozessqualität* beschreibt die Qualität, wie die präventiven Maßnahmen im Einzelfall durchgeführt werden, insbesondere die Prozessabläufe des praktischen und technischen Vorgehens im Einzelfall, die Dokumentation der präventiven Maßnahmen sowie die interpersonelle Zusammenarbeit.

Ein wichtiges Instrumentarium zur Optimierung der Prozessqualität sind wissenschaftliche Leitlinien. Die wissenschaftlichen Leitlinien in der Medizin werden von den entsprechenden wissenschaftlichen Fachgesellschaften nach den Regeln der Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF) erarbeitet. Die AWMF nimmt hierbei eine Schlüsselrolle bei der Koordination und Qualitätssicherung der Leitlinienentwicklung wahr.

Die Leitlinien der wissenschaftlichen medizinischen Fachgesellschaften sind systematisch entwickelte Hilfen für Ärzte zur Entscheidungsfindung in spezifischen Situationen. Sie beruhen auf aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnissen und in der Praxis bewährten Verfahren und sorgen für mehr Sicherheit in der Medizin, sollen aber auch ökonomische Aspekte berücksichtigen. Die Leitlinien sind für Ärzte rechtlich nicht bindend und haben daher weder haftungsbegründende noch haftungsbefreiende Wirkung. Diese Leitlinien sind wesentlicher Bestandteil des Qualitätsmanagements im Gesundheitswesen und werden nach den in der Tabelle zusammengestellten Entwicklungsstufen erarbeitet.

Tabelle:
Entwicklungsstufen wissenschaftlicher medizinischer Leitlinien

Entwicklungsstufe	Definition
S1	von einer Expertengruppe im informellen Konsens erarbeitet
S2	eine formale Konsensfindung und/oder eine formale „Evidenz“-Recherche hat stattgefunden
S3	Leitlinie mit zusätzlichen/ allen Elementen einer systematischen Entwicklung (Logik-, Entscheidungs- und „Outcome“-Analyse, Bewertung der klinischen Relevanz wissenschaftlicher Studien)

Im Bereich der Arbeitsmedizin wurden in den letzten Jahren insgesamt 29 Leitlinien entwickelt, verabschiedet und regelmäßig aktualisiert (DGAUM, 2009). Diese Leitlinien entsprechen hauptsächlich der

Entwicklungsstufe S1. Derzeit wird in Zusammenarbeit u. a. mit der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) und DGAUM eine S3-Leitlinie „Arbeitsmedizinische Vorsorge der Berylliose“ erarbeitet. Weitere arbeitsmedizinische Leitlinien sind derzeit in Vorbereitung.

Die *Ergebnisqualität* der arbeitsmedizinischen Prävention ist ein Maß für den Nutzen der präventiven Maßnahmen. Die Ergebnisqualität geht hierbei über die Vermeidung von Versicherungsfällen (Berufskrankheiten, Arbeitsunfälle, Wegeunfälle) hinaus und betrifft zudem u.a. die Vermeidung bzw. Reduzierung von arbeits(mit)bedingten Erkrankungen sowie die betriebliche Gesundheitsförderung.

Als Maßzahl für die Ergebnisqualität sind Arbeitsunfähigkeitsdaten nur bedingt geeignet, da sie von einer Vielzahl unterschiedlicher Faktoren (z.B. konjunkturelle Faktoren) beeinflusst werden und nur unzureichend den Gesundheitszustand der Beschäftigten wiedergeben. Aus Sicht der DGAUM muss daher ein erweitertes System von „Gesundheitskennzahlen“ und „Gesundheitszielen“ auf betrieblicher Ebene entwickelt werden, die einerseits den gesundheitsökonomischen Aspekten Rechnung tragen, andererseits die Ableitung entsprechender Unternehmensziele ergänzend zu bestehenden Zielsystemen zu Krankenstand und Unfallhäufigkeit ermöglichen. Diese erweiterte Zielsetzung ist aber auch deshalb von besonderer Bedeutung, weil aus der Analyse von Einflussfaktoren auf die „Zielerreichung“ erweiterte Handlungsfelder und Instrumente ableitbar sind. Gesundheitskennzahlen müssen nach arbeitsmedizinisch-epidemiologischen Kriterien definiert und ausgewertet werden. Als Beispiel sei die Analyse beeinflussbarer Risikofaktoren von Belegschaftsgruppen genannt. Entspre-

chende Kennzahlen bilden das Fundament einer realistischen Erarbeitung betrieblicher Gesundheitsziele und eines umfassenden Gesundheitsmanagements; sie können durch anonymisierte Belegschaftsbefragungen und Arbeitsunfähigkeitsdaten ergänzt, aber keinesfalls ersetzt werden. (Letzel et al., 2007)

Ein weiteres Maß für die Ergebnisqualität der arbeitsmedizinischen Prävention ist die Zufriedenheit sowohl der Arbeitnehmer als auch der Arbeitgeber mit dem arbeitsmedizinischen Präventionsangebot und dessen Umsetzung. Bei beiden Gruppierungen steht sicherlich die generelle Abwehr und Vermeidung beruflicher Gesundheitsrisiken im Fokus des Interesses, darüber hinaus ist jedoch davon auszugehen, dass es für die Arbeitnehmer besonders wichtig ist, dass präventive Maßnahmen u.a. zu keiner Gefährdung des Arbeitsplatzes führen, die Persönlichkeitsrechte (ärztliche Schweigepflicht) nicht beeinträchtigt werden und individuelle Bedürfnisse eine ausreichende Berücksichtigung finden. Aus Arbeitgeber-sicht dürften bei präventiven Maßnahmen u. a. Gesichtspunkte der Wirtschaftlichkeit und Produktivität von besonderer Bedeutung sein.

Qualitätssicherung

Generell sind wichtige Bestandteile der Qualität und deren Weiterentwicklung – auch im Bereich der arbeitsmedizinischen Prävention – geeignete Qualitätssicherungsmaßnahmen. In der Medizin ist die Qualitätssicherung u.a. in § 5 der (Muster-)Berufsordnung für Ärztinnen und Ärzte verpflichtend vorgeschrieben.

Im Bereich der Arbeitsmedizin wurde Ende der 90-er Jahre auf Initiative des Bundesministeriums für Arbeit und

Sozialordnung vom VDBW die Gesellschaft zur Qualitätssicherung in der betriebsärztlichen Betreuung mbH (GQB) gegründet. Die Gründung der Gesellschaft erfolgte, um die Qualität in der betriebsärztlichen Tätigkeit und damit der arbeitsmedizinischen Prävention zu gewährleisten und zu verbessern. Zur übergeordneten Sicherstellung der Qualität, Gewährleistung der Anbieterneutralität und Unterstützung einer breiten Akzeptanz wurde für die GQB ein Beirat geschaffen, in dem wichtige Institutionen bzw. Organisationen (u. a. Bundesärztekammer, Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung, Länderausschuss für Arbeitssicherheit und Sicherheitstechnik, Arbeitgeber- und Arbeitnehmervertretungen, Verband Deutscher Sicherheitsingenieure, gesetzliche Unfallversicherung und Deutsche Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin) vertreten sind. Somit wurden im Bereich der praktischen Arbeits- bzw. Betriebsmedizin geeignete Strukturen zur Qualitätssicherung und Qualitätsverbesserung der Prävention geschaffen.

Zusätzlich wurde vonseiten der DGAUM ein weit über Deutschland hinaus anerkanntes und genutztes System der Ringversuche für Biomonitoringuntersuchungen etabliert, das zu einer wesentlichen Verbesserung der Qualität toxikologischer Untersuchungsbefunde im Bereich der Prävention am Arbeitsplatz beigetragen hat.

Über die Prävention hinausgehend wurde von der DGAUM in Zusammenarbeit mit den Akademien für Arbeitsmedizin zur Qualitätssicherung arbeitsmedizinischer Gutachten ein Kurrikulum für Fortbildungskurse zur Erlangung eines Zertifikates „Arbeitsmedizinische Zusammenhangsgutachtung“ geschaffen (Weihrauch et al. 2002). In den letzten Jahren wurden hierzu mehrere Fortbildungsveranstaltungen angeboten.

Aus Sicht der DGAUM erscheint die Etablierung einer hohen arbeitsmedizinischen Qualität an den Universitätsinstituten von besonders hoher Priorität, da diese als unabhängige Einrichtungen eine besondere Vorbildfunktion innerhalb des Faches besitzen. Dort werden die Grundlagen der arbeitsmedizinischen Prävention im „Pflichtfach“ Arbeitsmedizin im Rahmen der universitären Lehre allen zukünftigen Ärztinnen und Ärzten vermittelt. Zudem ist eine qualitativ hochwertige arbeitsmedizinische Präventionsforschung als Grundlage für die Praxis – gerade in einer sich kontinuierlich verändernden Arbeitswelt – dringend erforderlich. Die aktuelle Entwicklung zeigt jedoch, dass arbeitsmedizinische Universitätsinstitute zunehmend aufgelöst oder so stark in der Ausstattung beschnitten werden, dass eine qualitativ hochwertige Lehre und unabhängige Forschung im Bereich arbeitsmedizinischer Prävention z.T. nicht mehr möglich sind. Die DGAUM verfolgt diese Entwicklung, die unweigerlich zu deutlichen Einschränkungen der Qualität arbeitsmedizinischer Prävention führen muss, mit großer Besorgnis und versucht, hierauf Einfluss zu nehmen.

Ausblick

Als Ausblick zum Thema „Qualität in der arbeitsmedizinischen Prävention“ dürfen abschließend nochmals die Kernaussagen des Positionspapiers der DGAUM und des VDBW aus dem Jahr 2004 (DGAUM, 2004) zitiert werden, die zwischenzeitlich nicht an Aktualität verloren haben:

1. Arbeitsmedizinische Prävention beinhaltet das Gesamtspektrum arbeitsmedizinischer Primär-, Sekundär- und Tertiärprävention sowie der betrieblichen Gesundheitsförderung. Eine wichtige Rolle spielt dabei die Gefähr-

- dungsbeurteilung. Arbeitsmedizinische Prävention gewährleistet die Einheit von Verhältnis- und Verhaltensprävention.
2. Arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen zur Früherkennung von Erkrankungen und Gefährdungen, jedoch auch zur individuellen Prävention und zum Erhalt der Beschäftigungsfähigkeit sind zentraler Baustein der arbeitsmedizinischen Prävention.
 3. Arbeitsmedizinische Prävention geht über die Vermeidung von „Versicherungsfällen“ hinaus.
 4. Arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen bieten ein wesentliches Potenzial zur Prävention chronischer Erkrankungen.
 5. Arbeitsmedizinische Prävention ist mehr als eine kundenorientierte Dienstleistung: Sie dient dem Grundanliegen jedes Unternehmens und jedes Arbeitnehmers, sie ist unabhängig und unterliegt der ärztlichen Schweigepflicht.
 6. Die betriebliche Gesundheitsförderung ist eine wichtige Aufgabe der Arbeitsmedizin. Arbeitsmedizinische Prävention und betriebliche sowie individuelle Gesundheitsförderung sind nicht zu trennen.
 7. Arbeitsmedizinische Prävention ist das Kernelement des betrieblichen Gesundheitsmanagements und Modell für ein präventionsorientiertes Gesundheitssystem.

Literatur

DGAUM: Zukunft der Arbeitsmedizinischen Prävention und Gesundheitsförderung. Position der Vorstände der Deutschen Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin e.V. und des Verbandes Deutscher Betriebs- und Werksärzte e.V. (21.10.04), <http://www-dgaum.med.uni-rostock.de/PDF/Praevention.pdf>

DGAUM: Leitlinien der DGAUM für arbeitsmedizinisch und umweltmedizinisch relevantes ärztliches Handeln (2009), <http://www.dgaum.de/>

Donabedian, A.: The quality of medical care. Methods for assessing and monitoring the quality of care for research and for quality assurance programs. Science (1978), 200:856-864

Letzel, S.; Stork, J.; Tautz, A.: 13 Thesen der Arbeitsmedizin zu Stand und Entwicklungsbedarf von betrieblicher Prävention und Gesundheitsförderung in Deutschland. Gesundheitswesen (2007) 69:319-322

Lohr, K.N.; Schroeder, S.A.: A Strategy for Quality Assurance in Medicare. N Engl J Med (1990), 322:707-12

Weihrauch, M.; Borsch-Galetke, E.; Lehret, G.; Weitowitz, H.-J.; Wrbitzky, R.: Qualitätssicherung in der arbeitsmedizinischen Begutachtung – Curriculum zum Zertifikat „Arbeitsmedizinische Zusammenhangesbegutachtung“ der Deutschen Gesellschaft für Arbeits- und Umweltmedizin e. V. Arbeitsmed Sozialmed Umweltmed (2002), 37:188-197

II. Rolle des Betriebsarztes bei der Gefährdungsbeurteilung

Leitfaden für Betriebsärzte zur Beratung des Arbeitgebers bei der Gefährdungsbeurteilung

J. Petersen

Einleitung

Eine moderne Arbeitsmedizin geht über gesetzliche Grundlagen betriebsärztlicher Tätigkeit hinaus stärker auf die Bedürfnisse der Unternehmen ein. Hierzu sind einerseits ergänzende Kompetenzen von Betriebsärzten in den Bereichen Gesundheitsmanagement, Konfliktmanagement und Wiedereingliederung zu erwerben, andererseits aber auch offensiv gegenüber Unternehmern und anderen Gruppen des betrieblichen Arbeitsschutzes darzustellen und zu vertreten. Dies sind die wesentlichen Aufgabenfelder des Arbeitskreises „Betriebsärztliche Tätigkeit“ im Ausschuss Arbeitsmedizin der DGUV. Er erweitert seit 2006 die bisherigen Aufgaben und entwickelt im Rahmen von Projekten praktische Hilfen für Unternehmer und Betriebsärzte über Rollenbild, Selbstverständnis und Präsentation von Betriebsärzten. Der Arbeitskreis besteht aus in vielen Branchen praktisch tätigen Betriebsärzten und Vertretern des Berufsverbandes und der wissenschaftlichen Gesellschaft.

Nach der Erarbeitung von Schwerpunktthemen wurden diese nach den Kriterien „Betriebsärztliche Relevanz“ und „Bedarf“ wie folgt priorisiert:

- Beratung zu allen Gesundheitsfragen am Arbeitsplatz
- Betriebsärztliche Aspekte der Gefährdungsbeurteilung (GB)
- Betriebsärztliche Aufgaben im Gesundheitsmanagement

- Aufgaben und Leistungsspektrum betriebsärztlicher Tätigkeit
- Nutzen betriebsärztlicher Tätigkeit
- Betriebsärztliche Tätigkeit bei der Wiedereingliederung nach SGB IX

Ziel ist es, das Medienangebot der DGUV um eine Reihe von identisch aufgebauten Leitfäden zu erweitern, die in kompakter Form notwendige Informationen für Betriebsärzte zusammenfassen, aber auch für die Darstellung betriebsärztlicher Aufgaben gegenüber dem Unternehmer genutzt werden können. Für den ersten Leitfaden wurde wegen des hohen Beratungsbedarfs und der Aktualität das Thema „Gefährdungsbeurteilung“ (GB) gewählt.

Rahmenbedingungen

Die GB erfasst alle Ursachen für mögliche arbeitsbedingte Gesundheitsschäden und beschreibt die erforderlichen Schutzmaßnahmen. Sie ist Grundlage für arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen und die angemessene Beratung von Beschäftigten. Das Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG) verpflichtet jeden Arbeitgeber, Maßnahmen des Arbeitsschutzes auf der Basis einer Beurteilung der in seinem Betrieb vorliegenden Gefährdungen zu ermitteln. Die GB wird damit zu einem zentralen Element, um Sicherheit und Gesundheitsschutz der Beschäftigten zu verbessern.

Unabhängig von gesetzlichen Vorgaben besteht Handlungsbedarf: Alle dreieinhalb Minuten kommt in der EU jemand aus arbeitsbedingten Gründen zu Tode. Das sind nahezu 167 000 Tote pro Jahr aufgrund arbeitsbedingter Unfälle (7500) oder berufsbedingter Krankheiten (159 500). Alle viereinhalb Sekunden erleidet ein Arbeitnehmer in der EU einen Unfall, der ihn zwingt, mindestens drei Arbeitstage lang zu Hause zu bleiben. Die Zahl der Arbeitsunfälle, die zu drei oder mehr Tagen Abwesenheit vom Arbeitsplatz führen, liegt bei über 7 Millionen (OSHA, 2008).

In § 5 ArbSchG ist die Erstellung und regelmäßige Aktualisierung der Gefährdungsbeurteilung als zentrale Aufgabe des Arbeitgebers beschrieben. Ausdrücklich wird eine Beteiligung der Betriebsärzte an der Gefährdungsbeurteilung in § 7 Abs. 7 Gefahrstoffverordnung, § 8 Biostoffverordnung und § 5 Lärm- und Vibrations-Arbeitsschutzverordnung gefordert. Nach den Berufsgenossenschaftlichen Grundsätzen für arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen setzt eine arbeitsmedizinische Beurteilung das Vorliegen einer GB voraus.

Eine fundierte Gefährdungsanalyse ist eine wesentliche Grundlage für die betriebsärztliche Tätigkeit. Die Beratung des Arbeitgebers zur Durchführung der GB bietet Betriebsärzten die Möglichkeit, sich konstruktiv und kooperativ in die Gestaltung des Arbeitsschutzes im Unternehmen einzubringen. Die Gefährdungsbeurteilung mit abzuleitenden Maßnahmen ist Kernaufgabe des Betriebsarztes und kann in enger Kooperation mit der Fachkraft für Arbeitssicherheit durchgeführt werden.

Umsetzung

Wie Abbildung 1 zeigt, erfolgte die Umsetzung einer GB bisher überwiegend in großen Unternehmen ab 50 Beschäftigten, während in Kleinbetrieben nur ein Drittel eine GB umgesetzt haben. Insgesamt ist aber der Anteil der Unternehmen seit 2002 deutlich gestiegen (Abbildung 2).

In einer Erhebung aus Thüringen wird der Betriebsarzt nicht als eigenständige Gruppe genannt, wobei etwa zwei Drittel der GB durch die Fachkraft für Arbeitssicherheit durchgeführt werden (Abbildung 3, Seite 24).

Nutzen

Eine GB gehört zu einem guten Managementansatz (OSHA, 2008). Die GB ist ein Instrument, mit dem der Arbeitsschutz optimiert, Handlungsschwerpunkte bestimmt, betriebliche Aktivitäten für die Verbesserung im Arbeitsschutz zielorientiert gesteuert und vor allem Aktionen kontrolliert und auf ihre Wirksamkeit untersucht werden können. Bereits die Vorgehensweise stellt einen ständigen Verbesserungsprozess dar. Mit einer strukturierten GB werden

- bedarfsgerechte Maßnahmen des Arbeitsschutzes festgelegt,
- die Wahrnehmung von Gefährdungen bei den Beschäftigten geschärft,
- die Motivation der Beschäftigten durch deren Beteiligung gestärkt,
- das Unternehmensimage verbessert,
- die Arbeitsschutzkultur im Betrieb verbessert,
- eine Grundlage für Betriebsanweisungen und Unterweisungen geschaffen,
- das Risiko arbeitsbedingter Erkrankungen und Arbeitsunfälle reduziert,
- eine gute Planungsgrundlage für neue Tätigkeiten und Arbeitsplätze geschaffen.

Abbildung 1:

Durchführung der Gefährdungsbeurteilung nach Betriebsgrößenklassen, Erhebung Deutschland, 2005

Quelle: OSHA 2008

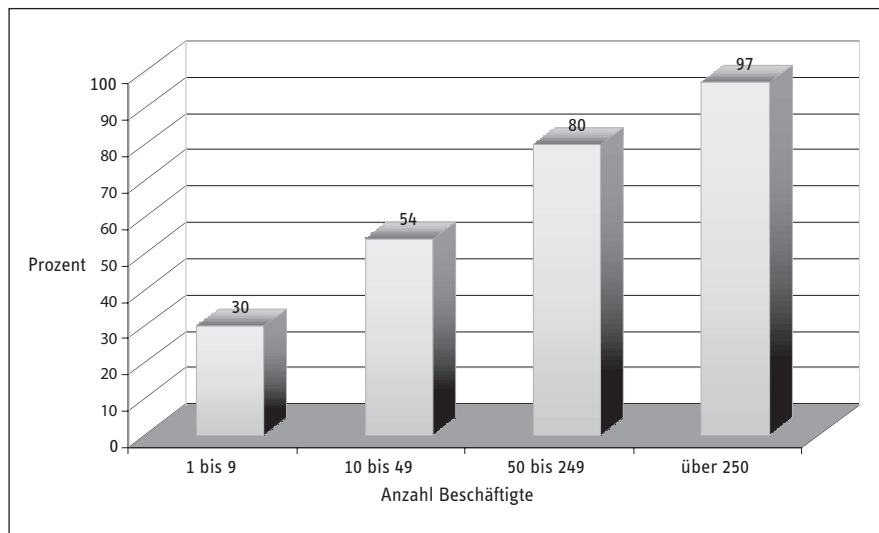


Abbildung 2:

Umsetzung der Gefährdungsbeurteilung, branchenübergreifende Erhebung 2002

Quelle: Amt für Arbeitsschutz Hessen, 2003

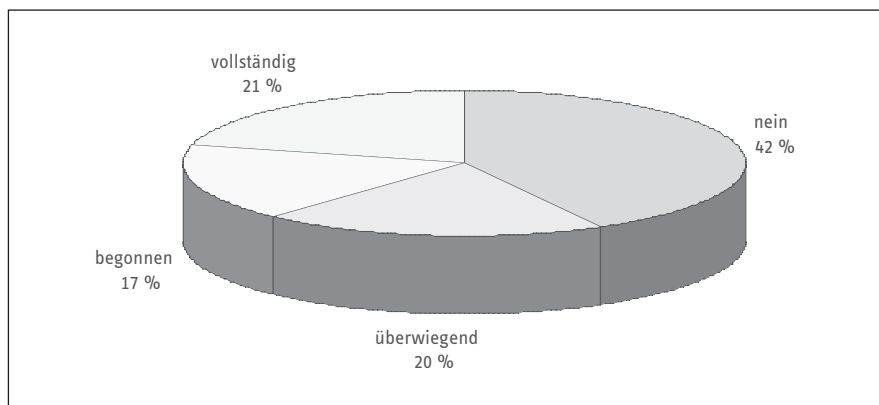
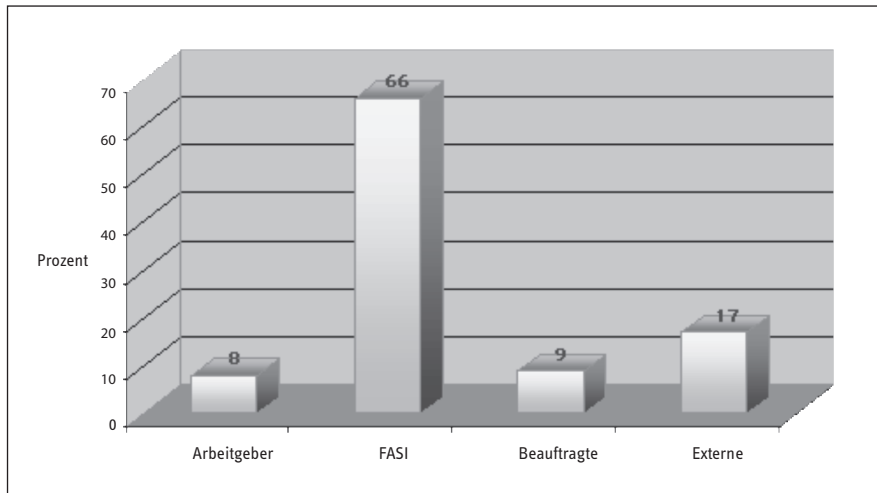


Abbildung 3:

Durchführung der Gefährdungsbeurteilung, branchenübergreifende Erhebung 2007

Quelle: Thüringer Landesbetrieb für Arbeitsschutz, 2007



Die Umsetzung der Ergebnisse einer GB verringert die Störungen betrieblicher Abläufe. Damit leistet sie einen Beitrag zum Unternehmenserfolg und stellt Rechtssicherheit her. Alle Gefährdungen eines Arbeitsbereiches sind in einer einzigen GB zusammenzufassen, sie sollte systematisch unter Nutzung vorhandener Handlungsleitfäden und Hilfen durchgeführt werden.

Nach der Erstbeurteilung ist die GB in regelmäßigen Abständen zu überprüfen. Mitwirkende sind Fachkraft für Arbeitssicherheit, Betriebsarzt, Personalvertretung, Unternehmer und bei Bedarf weitere Experten. Die GB ist keine einmalige Aktion einzelner Experten, sie muss vielmehr zur betrieblichen Arbeitsschutzpraxis werden, die von allen Beschäftigten getragen wird. Auch die Mitarbeiter selbst sind daher immer einzubinden. Datengrundlage sind beispielsweise

- Betriebsanweisungen, Gefahrstoffverzeichnis
- Sicherheitsdatenblatt, Explosionsschutzdokument
- Sicherheitsanalysen, Arbeitsbereichsanalysen
- Gesundheitsakten, Verfahrensanweisungen

Indikationen für eine GB sind

- Neubeschaffung von Arbeitsmitteln, Einführung neuer Arbeitsstoffe
- Bautechnische oder organisatorische Änderung von Arbeits- und Verkehrsbereichen
- Einrichtung oder Änderung von Arbeitsverfahren und Tätigkeitsabläufen
- Änderung der Betriebsorganisation, Vorschriften und Einstufungen
- Änderungen des Standes der Technik
- Unfälle, Beinaheunfälle, Berufskrankheiten und andere arbeitsbedingte Erkrankungen

Spezielle Probleme

Kleinbetrieb

Der Kleinbetrieb ist durch flache Hierarchien mit kurzen Kommunikationswegen gekennzeichnet. Dies erleichtert zwar die Etablierung schlankerer Arbeitschutzstrukturen ohne langwierige Abstimmungsprozesse. Dieser Effekt wird jedoch durch die begrenzten zeitlichen, personellen und finanziellen Ressourcen abgeschwächt, was sich gerade bei einem breiten Spektrum an Gefährdungen negativ auswirkt. Deshalb ist ein zielgerichtetes Vorgehen für eine umfassende GB mit einem engen Zeitplan besonders wichtig. Für einen Kleinbetrieb ist es überlebenswichtig, potentielle Störungen des Arbeitsablaufs und arbeitsbedingte Erkrankungen der Beschäftigten zu verhindern, da sich personelle Engpässe und nicht nutzbare Kompetenz von Beschäftigten besonders negativ auf den Produktionsprozess auswirken. Gegebenenfalls müssen zunächst grundsätzliche Maßnahmen des Arbeitsschutzes wie zum Beispiel

- Organisation der Ersten Hilfe
 - Brandschutz
 - Unterweisungen
 - Persönliche Schutzausrüstung
- etabliert werden. Erst danach wird eine umfassende GB durchgeführt. Eine besondere Herausforderung stellen hierbei ortsvARIABLE und mobile Arbeitsplätze, Alleinarbeitsplätze, Arbeitsplätze in der Zeitarbeit und prekäre Arbeitsverhältnisse dar.

Kommunikation und Mitarbeiterbeteiligung

Die geplante GB ist zu kommunizieren, insbesondere sind hier die Führungskräfte und die Personalvertretung einzubinden. Dabei sollte man kooperativ und partizipativ vorgehen, um die Motivation aller Beteiligten zu fördern. Die effektive Kommunikation aller Beteiligten ist wichtig,

dabei sollte die Erwartungshaltung der Mitarbeiter realistisch gehalten werden. Die Erfahrung und das Wissen der Mitarbeiter können durch deren Einbindung in die Gefährdungsbeurteilung genutzt werden. Die Berücksichtigung realisierbarer Verbesserungsvorschläge der Mitarbeiter fördert die Motivation der Mitarbeiter und erhöht die Akzeptanz der Belegschaft für die Umsetzung von Schutzmaßnahmen.

Durchführung

Eine GB gliedert sich in die Abschnitte Grobanalyse und Durchführung. Die systematische Erarbeitung erfasst in neun Schritten Ist-Zustand, Handlungsbedarf mit konkreten Maßnahmenkatalogen und Zuständigkeiten für deren Umsetzung sowie eine Wirksamkeitskontrolle im Verlauf.

Im ersten Schritt bei der Erstellung der GB wird festgehalten, wie die Sicherheitsorganisation im Betrieb strukturiert und aufgebaut ist (*Schritt 1*). Die Betriebsorganisation wird erfasst (*Schritt 2*) und die zu beurteilenden Arbeitsbereiche beziehungsweise Tätigkeiten oder Personen werden festgelegt (*Schritt 3*). Zum Erfassen der Betriebsorganisation wird der Betrieb in überschaubare Arbeitsbereiche untergliedert, diesen werden dann Tätigkeiten zugeordnet. Tätigkeiten sollten nicht mehr als unbedingt erforderlich differenziert werden. Weiterhin erfolgt eine grob orientierende Erfassung und Priorisierung bestehender Gefährdungen.

Die Durchführung der GB ist Teamarbeit. Der Unternehmer soll die Durchführung im Betrieb bekannt machen und je nach betrieblicher Situation folgende Personen einbeziehen: Führungskräfte, Personalvertretung, Fachkräfte für Arbeitssicherheit,

Sicherheitsbeauftragte, Betriebsärzte und die Mitarbeiter selbst. Es ist festzulegen und zu dokumentieren, wer an der Durchführung der GB beteiligt ist und wer welche Aufgaben übernimmt (*Schritt 4*). Die anzuwendende Methode sollte einfach und praxisnah sein.

Es soll mit Arbeitsbereichen, Tätigkeiten oder Personen begonnen werden, bei denen mit besonderen Gefährdungen oder Belastungen zu rechnen ist. Hinweise hierzu geben zum Beispiel die Grobanalyse, das Unfallgeschehen, das Krankheitsgeschehen, die Beschwerden von Mitarbeitern oder die Ergebnisse von Vorsorgeuntersuchungen. Die Beurteilung erfolgt

- *arbeitsbereichsbezogen*, wenn alle dort Beschäftigten gleichen Gefährdungen oder Belastungen ausgesetzt sind.
- *tätigkeitsbezogen*, wenn am Arbeitsplatz zusätzliche Gefährdungen oder Belastungen auftreten.
- *personenbezogen* für bestimmte Personengruppen sowie für Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die an ständig wechselnden Arbeitsplätzen tätig sind.

Anschließend werden in *Schritt 5* systematisch alle Gefährdungen und Belastungen in den zu betrachtenden Arbeitsbereichen beziehungsweise bei den zu betrachtenden Tätigkeiten erfasst. Als Hilfsmittel für diese systematische Erfassung können verschiedene Gefährdungs- und Belastungskataloge, wie sie beispielsweise von Unfallversicherungsträgern angeboten werden, herangezogen werden. Diese Kataloge sind um betriebsspezifische Gefährdungen zu ergänzen. Bei der Erfassung sind auch die meistens nicht geregelten Betriebszustände (zum Beispiel An- und Abfahren, Einrichten, Reinigen, Instandhalten, Probennahme) zu betrachten. Mit Hilfe einer Beurteilungsmatrix werden die aufgeführten möglichen Gefähr-

dungen oder Belastungen in den betrachteten Bereichen beurteilt (*Schritt 6*). Der Handlungsbedarf richtet sich nach der möglichen Schadensschwere und der Wahrscheinlichkeit des Wirksamwerdens der Gefährdung. Im nächsten Schritt (*Schritt 7*) werden die notwendigen Maßnahmen nach den folgenden Kriterien und Rangfolge festgelegt:

1. Vermeiden/Beseitigen von Gefahrenquellen/Gefährdungsfaktoren
2. Technische Schutzmaßnahmen
3. Organisatorische Schutzmaßnahmen
4. Persönliche Schutzmaßnahmen
5. Verhaltensbezogene Schutzmaßnahmen
6. Arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen

Im nächsten Schritt (*Schritt 8*) muss festgelegt werden, welcher Mitarbeiter für die Durchführung der jeweiligen Maßnahme verantwortlich ist und bis zu welchem Zeitpunkt diese Maßnahmen realisiert sein müssen. Die Wirksamkeit der getroffenen Maßnahmen muss beurteilt werden (*Schritt 9*).

Es stehen zahlreiche Handlungshilfen und Leitfäden von verschiedenen Anbietern zur Durchführung einer GB zu Verfügung. In aller Regel sind diese Hilfen evaluiert, im Internet kostenfrei verfügbar und bieten gleichzeitig die Möglichkeit einer vereinfachten Dokumentation. Die verwendeten Hilfsmittel sollten einfach zu handhaben, verständlich sein und die Ergebnisse übersichtlich nachvollziehbar machen.

Literatur

OSHA: Gefährdungsbeurteilung – Rollen und Pflichten, Facts 80 (2008)

OSHA: Gefährdungsbeurteilung – der Schlüssel zu gesunden Arbeitsplätzen, Facts 81 (2008)

OSHA: Gesunde Arbeitsplätze, Kampagne Gefährdungsbeurteilung (2007)

DGUV: Leitlinie Gefährdungsbeurteilung und Dokumentation (2008)

Thüringer Landesbetrieb für Arbeitsschutz: Schwerpunktaktion Gefährdungsbeurteilung (2007)

Amt für Arbeitsschutz Hessen: Schwerpunktaktion Gefährdungsbeurteilung (2002)

II. Rolle des Betriebsarztes bei der Gefährdungsbeurteilung

... Vorgehen in der Praxis eines Groß-/Mittelbetriebes

A. Paaßen

Die Gefährdungsbeurteilung stellt die Grundlage betriebsärztlichen Handelns dar. Häufig ist jedoch festzustellen, dass die Gefährdungsbeurteilung ausschließlich oder fast ausschließlich von den Sicherheitsfachkräften eventuell in Zusammenarbeit mit den Betrieben erstellt wird. Ursache dafür ist das Missverständnis, dass die Gefährdungsbeurteilung ausschließlich die Aufgabe habe, Unfälle zu verhüten, und deshalb sei sie im Wesentlichen technisch ausgerichtet. Die Gefährdungsbeurteilung wird aber genauso zur Vermeidung von berufsbedingten Erkrankungen angelegt. Dabei ist die Aufgabe, gesundheitsgefährdende Ursachen präventiv zu erkennen, um einiges anspruchsvoller. Durch die lange Entwicklungszeit der Gesundheitsschäden wie z. B. bei der Lärmschwerhörigkeit oder langen Latenzzeiten wie bei Krebserkrankungen ist die Erkennbarkeit eines Problems sehr stark verzögert. Dieses Problem können arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen nur bedingt lösen, da sie nur die Erstanzeichen von spät auftretenden Organschäden oder sogar Krebsfrüherkennungsmaßnahmen sind. Wenn wir als Ärzte unsere präventive Aufgabe ernst nehmen, dann müssen wir die gesundheitsgefährdenden Ursachen bei den Tätigkeiten und an den Arbeitsplätzen und somit an den konkreten Gefährdungen und Maßnahmen angehen!

Wie muss denn eine Gefährdungsbeurteilung aussehen, damit sie aus arbeitsmedizinischer Sicht eine solche Aufgabe erfüllen kann?

- Ganzheitliche Betrachtung aller Tätigkeiten und Arbeitsplätze
- Verhaltensorientierte Risikobewertung
- Risikobasierte Maßnahmenfestlegung und Vorsorgeuntersuchungen
- Systematische Wirksamkeitsprüfungen
- Integration in die betrieblichen Prozesse

Ganzheitliche Betrachtung

Bei allen Tätigkeiten und an allen Arbeitsplätzen treten unterschiedlichste Gefährdungen auf. Die bisherige getrennte Betrachtung einzelner Gefährdungsfaktoren in Zuständigkeitsbereiche der Fachleute wie Sicherheitsfachkräfte, Arbeitshygieniker, Techniker und auch Ärzte führt zu einer mosaiksteinförmigen Betrachtung, die die gegenseitige Beeinflussung der Gefährdungsfaktoren und insbesondere den Einfluss des Handelns der tätigen Person nicht adäquat bewerten kann. Diese fragmentierten Gefährdungsanalysen stellen für den Beschäftigten in der Praxis kaum eine Hilfe dar. Deshalb muss die Gefährdungsbeurteilung eine ganzheitliche Bewertung aller Faktoren durchführen.

Verhaltensorientierte Risikobewertung

Internationale und eigene Untersuchungen zeigen, dass Unfälle (und das Gleiche gilt für berufsbedingte Erkrankungen) nur noch zum kleinen Teil ihre Ursachen in technischen Mängeln haben. 80 bis

90 Prozent werden durch die weichen Faktoren, Verhalten der Mitarbeiter, Motivation, Informationsstand, Kommunikation usw. bedingt! Dies bedeutet für uns, dass wir uns mit großer Anstrengung den weichen Faktoren zuwenden müssen, eine rein technische Gefährdungsbeurteilung ist völlig unzureichend. Bei der Bewertung der weichen, der menschlichen Faktoren ist sicherlich der Arzt der gefragte Experte. Die in der Gefährdungsbeurteilung geforderte Risikobewertung muss die menschlich verursachten Risiken systematisch mit einbeziehen und in den Mittelpunkt stellen, da hiervon die größten Risiken abhängen. Da die weichen Faktoren unter anderem wegen der Variabilität nur schwer zu messen sind, muss zu diesem Zweck ein geeignetes theoretisches Bewertungsmodell angewendet werden, das den Einfluss des menschlichen Verhaltens auf das Risiko systematisch und reproduzierbar erfassen kann.

Risikobasierte Maßnahmenfestlegung und Vorsorgeuntersuchungen

Wenn eine fundierte ganzheitliche und verhaltensorientierte Risikobewertung durchgeführt wurde, sind alle Maßnahmen wie z. B. Schulungen, Persönliche Schutzausrüstungen und auch arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen am Ergebnis dieser Bewertung in ihrer Intensität, Art und Häufigkeit auszurichten. Dies führt zu einer effizienten Konzentration der verfügbaren Ressourcen an den Stellen mit dem höchsten Risiko. Die Möglichkeiten einer risikogewichteten Steuerung von Vorsorgeuntersuchungen sind nach der anhanggesteuerten „Verordnung zur Rechtsvereinfachung und Stärkung der arbeitsmedizinischen Vorsorge“ (ArbMedVV) zwar begrenzt, doch kann bei der in großer Zahl auftretenden

Angebotsuntersuchung durch eine an der Risikobewertung orientierten Aufklärung der Beschäftigten die Entscheidung über die Annahme des Angebotes qualifiziert werden.

Systematische Wirksamkeitsprüfungen

Die Wirksamkeitsprüfungen, ob getroffene Schutzmaßnahmen in der Praxis wirksam sind und die menschlichen Faktoren ein Wirken erlauben, sind ein wesentlicher und in der Vergangenheit vernachlässigter Faktor der Überprüfung der Ergebnisse der Gefährdungsbeurteilung. Denn schließlich nutzt eine noch so gut durchgeführte Gefährdungsbeurteilung nichts, wenn die Schutzmaßnahmen in der Praxis nicht greifen. Wirksamkeitsprüfungen sind deshalb von den Betrieben systematisch durchzuführen und zu dokumentieren. Als Ärzte sind wir mit unseren Vorsorgeuntersuchungen oder auch mit Biomonitoring ebenfalls ein Teil dieser Prüfung.

Integration in die betrieblichen Prozesse

Da eine Gefährdungsbeurteilung immer aktuell gehalten werden muss und die Beschäftigten über die Ergebnisse zu informieren sind, ist die Ablage der Gefährdungsbeurteilung als Papier oder exklusiv zugänglichen Dokumenten kaum sinnvoll. Eine Integration der Gefährdungsbeurteilung in die betrieblichen Abläufe wie z. B. zur Unterstützung von Kommunikationsprozessen oder Schulungen garantiert die Aktualität, Vermeidung von Doppelarbeiten und Optimierung der Effizienz der Arbeits- und Gesundheitsschutzaktivitäten.

Integrierte Gefährdungsanalyse (INGA)

Im Chemiepark Marl und außerhalb betreut der Werksärztliche Dienst der Infracor GmbH eine große Zahl verschiedener Unternehmen mit insgesamt ca. 12 000 Mitarbeitern vorzugsweise in der Chemiebranche, aber auch allen anderen Branchen. Die Unternehmensgrößen schwanken zwischen 20 und 4000 Mitarbeitern. Fast alle diese Unternehmen werden mit dem Gefährdungsbeurteilungstool INGA betreut, dem eine verhaltensorientierte Sicherheitsphilosophie zugrunde liegt. Als Unterstützung verfügt INGA über eine leistungsfähige Datenbankanwendung.

INGA erfasst, analysiert und bewertet ganzheitlich alle Gefährdungsfaktoren bei Tätigkeiten und an Arbeitsplätzen. Typischerweise sind die Arbeits- und Gesundheitsschutzfachleute gemeinsam mit dem Betrieb an diesem Prozess beteiligt. Die dabei anfallenden Daten und Dokumente werden direkt in der INGA-Datenbank erfasst und stehen dann jedem Mitarbeiter zur Nutzung zur Verfügung. Somit stellt INGA das zentrale betriebliche Arbeitsinstrument für alle Belange des Arbeits- und Gesundheitsschutzes dar.

Bei der Risikobewertung wird ein spezielles Verfahren angewendet, das für jede Tätigkeit den potentiellen Beitrag des menschlichen Verhaltens zum Risiko misst und quantifiziert. Aufgrund dieses transparenten Bewertungsverfahrens können Maßnahmen risikobasiert festgelegt und durchgeführt werden. Die systematische Wirksamkeitskontrolle wird ebenfalls nach Risikobewertung stratifiziert. Doppelarbeiten werden durch die Integration aller Elemente konsequent vermieden. So können z.B. aus der Gefährdungsbeurteilung automatisch die tätigkeitsbezogenen Betriebsanweisungen erstellt werden. Als zentrales Instrument des Arbeits- und Gesundheitsschutzes wird INGA integraler Bestandteil der betrieblichen Prozesse.

II. Rolle des Betriebsarztes bei der Gefährdungsbeurteilung

... Vorgehen in der Praxis eines Kleinbetriebes

D. Glomm

Unternehmer von Klein- und Mittelbetrieben sind in besonderem Maße auf die Unterstützung von Experten bei der systematischen Erfassung, Bewertung und Dokumentation von Gefährdungen angewiesen. Die betrieblichen Arbeitsschutzsysteme und Organisationsstrukturen sind insbesondere in Kleinbetrieben in der Regel gering entwickelt und ausgebildet. Die informellen Netzwerke sind häufig eingeschränkt und der Unternehmer ist mangelhaft über den Nutzen einer systematischen Erfassung und Bewertung von Gefährdungen für seine betriebliche Organisation und Qualitätssicherung sowie seine gesetzlichen Verpflichtungen informiert. Geeignete, leicht handhabbare Analyse- und Dokumentationssysteme, die ihn beispielsweise seine Berufsgenossenschaft kostenlos zur Verfügung stellen, sind ihm entweder unbekannt oder scheinen ihm zu zeitaufwendig oder kompliziert, sodass er sie angesichts seiner vielfältigen rechtlichen und wirtschaftlichen Verpflichtungen zurückstellt. Ein besonderes Problem stellen die nicht ortsfesten Arbeitsplätze und wechselnde Tätigkeitsfelder dar, wobei die Möglichkeiten zur Modifikation der Arbeitsanforderungen und Arbeitsorganisation z.B. auf Baustellen häufig eingeschränkt sind.

Andererseits kennt der meist in der Produktion mitarbeitende Betriebsinhaber die Anforderungen und Gefährdungen detailliert aus eigener Erfahrung und kann aufgrund der kurzen Entscheidungswege, der einfachen informellen Organisationsstrukturen und der direkten Kommuni-

kation innerhalb des Betriebes Verbesserungsmaßnahmen unmittelbar festlegen und umsetzen.

Folgendes Vorgehen hat sich in der Praxis eines Kleinbetriebes bewährt:

1. Einführungsgespräch mit Betriebsinhaber und Erläuterung der Vorgehensweise sowie Erhebung der allgemeinen Betriebsdaten und Tätigkeiten
2. Verteilung eines Fragebogens an die Beschäftigten mit der Bitte, Tätigkeiten, Werkzeuge, Arbeitsmittel und Arbeitsstoffe zu benennen, die nach ihrer persönlichen Meinung gesundheitsgefährdend sind
3. Betriebsrundgang mit Betriebsinhaber und/oder einem erfahrenen Beschäftigten sowie, falls vorhanden, der Sicherheitsfachkraft und grobe Bestandsaufnahme der betrieblichen Gefährdungen und Belastungen, die sich aus der Gestaltung und Ausstattung des Arbeitsplatzes, Einsatz von Arbeitsmitteln, physikalischen, chemischen und biologischen Einwirkungen, Gestaltung von Arbeitsabläufen und Arbeitszeit oder unzureichender Qualifikation und Unterweisung der Beschäftigten ergeben
4. Erörterung der Ergebnisse und Erstellung eines Arbeits- und Zeitplans für die erforderlichen Detailanalysen ggf. einschließlich orientierender Messungen
5. Arbeitsplatz- bzw. tätigkeitsbezogene Erfassung und Beurteilung der Gefährdungen

6. Risikoabschätzung, Erstellung einer Rangliste der erforderlichen Maßnahmen und Festlegung eines Zeitrasters zur Umsetzung einschließlich Festlegung von Pflicht- und Angebotsuntersuchungen, Unterweisungen etc.
7. Erneutes Gespräch nach ca. sechs Monaten über Erfahrungen und Probleme bei der Umsetzung

Insbesondere sollten Daten zu folgenden Problemfeldern erhoben und bewertet werden:

- Gefährdungen durch physikalische Einwirkungen wie Lastenhandhabung, Lärm, Vibration etc.
- Tätigkeiten mit erhöhter Unfallgefahr wie Absturzgefahr, Schnitt- und Stichverletzungen
- Chemische Gefährdungen, Erfassung der Gefahrstoffe, Sichtung bzw. Beschaffung und Bewertung der Sicherheitsdatenblätter, Art und Häufigkeit des Umgangs etc.
- Biologische Gefährdungen
- Psychomentele Belastungen und Stress wie dauernde hohe Anforderungen an Konzentration und Aufmerksamkeit, häufige Störungen im Arbeitsablauf oder Monotonie
- Umgebungsbedingte Gefährdungen, z. B. Arbeiten auf Baustellen, Nässe, Kälte etc.

Nicht nur bei der Erfassung und Beurteilung psychomentele Belastungen und Stress können Betriebsärzte einen wesentlichen Beitrag leisten. Beispielhaft werden im Folgenden die vielfältigen Möglichkeiten zur Unterstützung des Unternehmers bei der Beurteilung chemischer Gefährdungen dargestellt:

- Erfassung aller im Betrieb vorhandenen Gefahrstoffe mittels einer Checkliste
- Überprüfung aller Produkte hinsichtlich Erfordernis

- Aussondern und Entsorgung überflüssiger Gefahrstoffe
- Beschaffung aktueller Sicherheitsdatenblätter mittels standardisiertem Anschreiben
- Auswertung der Sicherheitsdatenblätter, ggf. Einholen von Zusatzinformationen und toxikologische Bewertung
- ggf. Ersatzstoffsuche
- Erstellung eines Gefahrstoffverzeichnisses
- Erfassung aller Tätigkeiten, bei denen Gefahrstoffe über die Atemwege oder die Haut aufgenommen werden können
- Gefährdungsbeurteilung in Hinblick auf die Tätigkeit und die Rahmenbedingungen
- Ermittlung von Schutzstufen und Ableitung von Maßnahmen
- Erstellung von allgemein verständlichen Gefahrstoffinformationen über die wichtigsten Produkte für die Beschäftigten
- Erstellung eines Unterweisungskonzepts und Unterstützung des Unternehmers bei der Durchführung von Unterweisungen
- Festlegung arbeitsmedizinischer Vorsorgeuntersuchungen (Pflicht- und Angebotsuntersuchungen)
- Auswertung der Untersuchungsergebnisse in Hinblick auf eine Modifizierung der Gefährdungsbeurteilung

Bei systematischer Durchführung und Nutzung der Ergebnisse wird die Gefährdungsbeurteilung zu einem wesentlichen Baustein zum Aufbau eines betrieblichen Gesundheits- und Arbeitsschutz-Managementsystems. Den Arbeitsschutzexperten, insbesondere den Betriebsärzten kommt bei der Einführung und Umsetzung eine wesentliche Rolle zu. Hier können sie den Unternehmer wirksam bei der zielgerichteten Erfüllung seiner gesetzlichen Pflichten unterstützen und entlasten und dazu

beitragen, Beschäftigte vor Arbeitsunfällen und arbeitsbedingten Gesundheitsgefahren zu schützen und eine menschengerechte Gestaltung der Arbeit fördern. Wesentlich dabei ist auch die frühzeitige Einbindung der Beschäftigten sowie die offene Kommunikation der Ergebnisse und der daraus abzuleitenden Maßnahmen.

