

50 Jahre MGU – Jubiläumsveranstaltung auf dem Campus Hennef

S. Gabriel, G. Schneider

Seit 50 Jahren führt das Messsystem Gefährdungsermittlung der Unfallversicherungsträger (MGU) als arbeitsteiliger Verbund aus den Messtechnischen Diensten der gesetzlichen Unfallversicherungsträger (UV-Träger) und dem Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA) Messungen in den verschiedenen Arbeitsgebieten durch und ermittelt Expositionsdaten. Das MGU unterstützt mit diesen Expositionsdaten als Ausgangsbasis für die Prävention und den Gesundheitsschutz die Arbeit der UV-Träger zum Nutzen ihrer Mitglieder.

Im Jahr 1972 wurde die erste Gefahrstoffprobe in diesem Messsystem, damals „Messsystem Gefahrstoffe“, später „Berufsgenossenschaftliches Messsystem Gefahrstoffe“ (BGMG), bearbeitet. Dieses Jubiläum nahm das IFA zum Anlass, die UV-Träger sowie nationale und internationale Partner am 30. August 2022 zu einer Festveranstaltung auf den Campus Hennef der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg einzuladen. Einhundert Gäste sind der Einladung zu einer zweitägigen Veranstaltung mit Vorträgen und Podiumsdiskussionen gefolgt. Es wurde auf das Erreichte zurückgeschaut und ebenso ein Blick in die Zukunft gewagt.

Unter Moderation von Dr. *Harald Wellhäußer*, Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie (BG RCI), begrüßten der Vorstandsvorsitzende der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung e.V. (DGUV), *Manfred Wirsch*, und der Hauptgeschäftsführer der DGUV, Dr. *Stefan Hussy*, die Gäste (**Bild**), unter Ihnen *Wilfried Coenen*, ehemaliger Institutsleiter des IFA, ein „Vater“ des Messsystems.

Manfred Wirsch betonte, dass auch in der hoch technologisierten Arbeitswelt von heute bei unterschiedlichsten Prozessen mit Gefahrstoffen gearbeitet wird oder Gefahrstoffe entstehen und dass sich trotz großer Fortschritte in den Schutzmaßnahmen in den letzten Jahrzehnten ein Kontakt mit Gefahrstoffen, auch mit krebserzeugenden Gefahrstoffen, nicht immer vermeiden ließe. Die Berufskrankheiten-Zahlen (BK-Zahlen) würden verdeutlichen, dass das Thema Gefahr- und Biostoffe die Arbeitswelt und damit auch die UV-Träger in den nächsten 50 Jahren noch stark beschäftigen wird. Um die Prävention weiter zu verbessern, sei es Voraussetzung, die Exposition in den einzelnen Branchen und bei den jeweiligen Tätigkeiten sehr genau zu kennen.

Dr. *Stefan Hussy* hielt fest, dass das MGU in seiner Struktur ein herausragendes Beispiel für den Erfolg der Zusammenarbeit der UV-Träger mit dem Spitzenverband und seinen Instituten sei. Nur die Kooperation aller Beteiligten hätte eine so umfassende Erhebung und Dokumentation von Mess- und Expositionsdaten ermöglicht. Diese gehe weit über die Dokumentation der einzelnen betrieblichen Messung zur Überwachung der versicherten Betriebe hinaus und liefere – immer häufiger auch durch gezielte Messprogramme – Daten für die allgemeinen Präventionsleistungen der Träger, z. B. Grundlagen für Grenzwertableitungen,



Bild *Manfred Wirsch* (links), Vorstandsvorsitzender der DGUV, und Dr. *Stefan Hussy* (rechts), Hauptgeschäftsführer der DGUV, begrüßten die Gäste zur Jubiläumsveranstaltung „50 Jahre MGU“. Foto: DGUV/IFA

Handlungshilfen und die Empfehlungen Gefährdungsermittlung der UV-Träger (EGU).

Der Festvortrag „Erfolgreiche Kooperationen für die Umsetzung von Vorgaben des Arbeitsschutzes in der Praxis“ wurde vom ehemaligen Direktor des IFA und langjährigen Koordinator des MGU, Prof. *Helmut Blome*, gehalten. Ein „Weggefährte“ des MGU war, so Prof. *Helmut Blome*, z. B. die 1986 erstmals erlassene Gefahrstoffverordnung (GefStoffV), die die Gefährdungsbeurteilung in den Arbeitsschutz einführte. Die im MGU ermittelten und publizierten Expositionsdaten waren und sind ein wertvoller Faktor, der die Gefährdungsbeurteilung von Gefahrstoffen unterstützt. Bei den Messungen im MGU spielte die Messstrategie die überragende Rolle im Kanon weiterer Faktoren für eine erfolgreiche Präventionsarbeit.

Auch die Beiträge der UV-Träger, vertreten durch die Präventionsleiter *Bernhard Arenz* von der Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft (BG BAU) und *Martin Ochsenfarth* von der Unfallkasse Nord, sahen die Gefährdungsbeurteilung im Zentrum des Regelwerks. Hierfür benötigte man belastbare Expositionsdaten, die das MGU ermittelt und dokumentiert. Die BG BAU nutzt diese Daten z. B. zur Erstellung von branchen- und tätigkeitspezifischen Expositionsbeschreibungen.

Der Einladung zur Podiumsdiskussion „Was konnte das MGU für den Arbeitsschutz bewirken?“ unter Moderation von Dr. *Harald Wellhäußer* (BG RCI) am ersten Tag waren neben den oben genannten Präventionsleitungen Dr. *Georg Hilpert* (Bundesministerium für Arbeit und Soziales, BMAS), Dr. *Martin Wieske* (Wirtschaftsvereinigung Metalle, WV Metalle) und *Udo Laupheimer*

(Deutscher Gewerkschaftsbund, DGB) gefolgt. Aus der Diskussion lassen sich folgende Aussagen ableiten:

Über das MGU

- wurden in den letzten Jahrzehnten valide Expositionsdaten ermittelt.
- wurden Messverfahren für die Überprüfung von Grenzwerten entwickelt.
- wurden Messberichte erstellt, auf deren Basis die Betriebe Maßnahmen zum Arbeitsschutz ergriffen haben.
- wurden branchen- und arbeitsbereichsspezifische Expositionsdaten über Reporte publiziert, von denen die Betriebe profitieren, in denen selbst keine Messungen stattgefunden haben.

Bernhard Arenz subsumierte das MGU als eine Erfolgsgeschichte, auf deren Erfahrungen aufbauend die UV-Träger und DGUV Institute Anstrengungen unternehmen sollten, diese arbeitsteilige Kooperation auch mit dem Fokus auf die Erhebung und Auswertung von Unfalldaten zu erweitern.

Einen Blick über den Tellerrand des MGU hinaus warfen die Teilnehmenden zum Abschluss des ersten Tages beim Vortrag von Dr. *Marc Bovenschulte* (Institut für Innovation und Technik, iit) mit dem Titel „Auswirkungen der Dekarbonisierung auf Arbeitsprozesse und Arbeitssicherheit“. Hier wurden direkte und indirekte Auswirkungen des Klimawandels auf das zukünftige Arbeitsleben thematisiert. Es war spannend, zu erfahren, wie neue Energien, Antriebskonzepte und Wertschöpfungsketten die Arbeitswelt gravierend verändern werden. Als eine Konsequenz dieser Entwicklungen müssen neue Kompetenzen in der Arbeitswelt – und auch im Arbeitsschutz – erworben werden, um den zu erwartenden Transformationsprozess meistern zu können. Neue Herausforderungen kommen auf die UV-Träger und DGUV Institute zu.

Unter Moderation von Prof. *Rolf Ellegast* (IFA) wurde unter dem Titel „Die Bedeutung des MGU für die Arbeitsschutzthemen der Zukunft“ die Jubiläumsveranstaltung am Folgetag fortgeführt. Die „Projektorientierte Expositionsermittlung über Messprogramme“ wurde von Dr. *Johannes Gerding* (Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege, BGW) vorgestellt. Er hob als wesentliche Vorteile der Messprogramme die hohe Datenqualität durch eine systematische Planung, die qualifizierte Durchführung der Messungen und Dateneingaben sowie die hohe Aussagekraft mit branchenweiter Geltung zur Verwendung für DGUV Informationen und im technischen Regelwerk hervor.

Dr. *Uwe Pucknat* (Berufsgenossenschaft Holz und Metall, BGHM) ging mit seinem Vortrag einer ganz anderen Zielsetzung nach: der „Bedeutung von Expositionsdaten für die BK-Ermittlung“. Gefahrstoffmessungen im Rahmen von BK-Ermittlungen seien nur dann sinnvoll, wenn die Arbeitsbedingungen zum Zeitpunkt der Messung für den Beurteilungszeitraum repräsentativ seien. Andernfalls bestehe die Gefahr einer Fehleinschätzung der BK-relevanten Einflüsse. Eine einzelne Messung reiche darüber hinaus selten zur Beurteilung langjähriger Expositionen aus. Daher solle der Weg im MGU fortgeführt werden, um mit dem „Datenschatz“ aus der Expositionsdatenbank MEGA – Messdaten zur Exposition gegenüber Gefahrstoffen am Arbeitsplatz BK-Reporte zu erstellen. Diese unterstützen mit branchen- und arbeitsbereichsspezifischen Expositionsdaten differenziert über Zeiträume von mehreren Jahrzehnten die Expositionsbewertung im BK-Feststellungsverfahren. Zusätzlich sollte der Umfang erweitert werden und die Messungen im MGU auf weitere relevante Gefahrstoffe und Gefahrstoffgruppen ausgedehnt werden.

Neben den oben genannten Kollegen der BGW und BGHM begrüßte Prof. *Rolf Ellegast* noch Dr. *Dirk Taeger* (Institut für Prävention und Arbeitsmedizin der DGUV, IPA) und Dr. *Carsten Fritz* (DGUV Hauptabteilung Versicherung und Leistungen) zur Podiumsdiskussion „Einsatz von Expositionsdaten für kommende Fragestellungen im Arbeitsschutz“. Folgende Statements prägten die Diskussion: Das MGU

- reagiert auf die Priorisierung von BK-Gefahrstoffthemen durch UV-Träger (Factsheets, geplante Fachgespräche/wichtigste Themen) zielgerichtet.
- sollte dennoch ein „Frühwarnsystem“ etablieren, um bei Einstufungen von Gefahrstoffen als CMR-Stoffe (CMR: cancerogen, mutagen, reprotoxic), die zukünftig BK-relevant sein könnten, frühzeitiger reagieren zu können.
- sollte in den Fällen, wo es machbar und sinnvoll ist, neben der Probenahme am Arbeitsplatz auch ein Biomonitoring bei den Beschäftigten (unterstützt durch das IPA) durchführen.
- sollte die begleitende Datenerfassung der messwertbeeinflussenden Faktoren immer wieder analysieren und an neue betriebliche Gegebenheiten anpassen, wie es jetzt bei der Neuentwicklung der OMEGA-Software Gefahrstoffe zur Expositionsdatenermittlung gerade praktiziert wird.
- sollte – zusätzlich zu den jetzigen Bereichen Gefahrstoffe, Bio-stoffe, Lärm, Raumklima und Explosionsfähige Stäube – zukünftig weitere Bereiche aufnehmen mit dem Ziel, weitere kombinierte Belastungen identifizieren und bewerten zu können.
- sollte bereits veröffentlichte Expositionsdaten der interessierten Fachöffentlichkeit digital zur wissenschaftlichen Diskussion zur Verfügung stellen.

Den letzten Block der Veranstaltung „Das MGU auf dem Weg in die nächsten 50 Jahre“ bestritt das IFA unter Moderation von Prof. *Dietmar Breuer* (IFA). Die „Messverfahren im Wandel ihrer Anwendungen“ präsentierte *Katrin Pitzke* (IFA). Sie verwies auf die optimalen analytischen Bedingungen durch den Neubau des chemischen Labors im IFA. Die Validierungen von Messverfahren mit Abschätzungen der Messunsicherheit werde in den nächsten Jahren kontinuierlich fortgeführt, um den neuen Anforderungen, bedingt durch reduzierte Grenzwerte, gerecht zu werden. Herausforderungen der Zukunft seien darüber hinaus z. B.:

- die Entwicklung von Messverfahren für neue Gefahrstoffe,
- die Einführung von noch empfindlicherer Analytik,
- die Reduzierung von chemischen oder ubiquitären Einwirkungen auf die Messtechnik,
- die Fortführung der Automatisierung bei der Probenaufbereitung und Probenauswertung.

„Aktuelle Entwicklungen in der Messtechnik“ in allen Bereichen des MGU stellte Dr. *Simone Peters* (IFA) vor. Im IFA arbeiten die Fachleute zusammen mit externen Partnern und den Messtechnischen Diensten daran, personengetragene Probenahmepumpen und Aerosolsammler für Volumenströme bis zu 20 l/min im MGU zu etablieren. Validierungen der Messsysteme erfolgen im Staubkanal und in der Staubkammer des IFA, bevor der praktische Einsatz vor Ort in den Betrieben erprobt wird. Direktanzeigende Messsysteme finden einen immer breiteren Anwendungsbereich im Arbeitsschutz. Hierauf hat sich auch das MGU durch Standardisierung der Erfassung und Auswertung von Messwerten eingestellt. Auch bei Messungen des Raumklimas z. B. im Warm- und Hitzebereich greift das MGU auf modernste Messtech-

nik zurück, um die Sicherstellung der Gesundheit der Beschäftigten zu schützen.

Der Nutzen der Expositionsdaten aus MEGA und MELA – Messdaten zur Exposition gegenüber Lärm am Arbeitsplatz standen im Fokus des Vortrags von *Stefan Gabriel* (IFA). Über alle MGU-Bereiche hinweg stehen rund fünf Millionen Datensätze für Auswertungen zur Verfügung. Der Bereich Lärm nutzt die Daten zur Erstellung von Katastern, die für die BK-Ermittlung herangezogen werden, wie es der gesetzliche Auftrag an die UV-Träger fordert. Im Gefahrstoffbereich des MGU werden die Expositionsdaten zur Erstellung von branchenspezifischen Expositionsbeschreibungen durch die UV-Träger genutzt, ebenso für EGU sowie für BK- oder IFA-Reporte für die Prävention. Das Interesse an Expositionsdaten, national und international, ist in den letzten Jahren kontinuierlich gestiegen.

Diesen Faden nahm *Gerd Schneider*, MGU-Koordinator (IFA), im letzten Vortrag der Jubiläumsfeier auf, in dem er ankündigte, dass die europäische IPCHEM-Datenbank um den Arbeitsschutz erweitert werden soll. Hier sollen bereits publizierte Expositionsdaten der vom IFA veröffentlichten Staub- und Quarz-Reporte digital eingebracht werden. MEGA goes Future. In vielfältiger Art und Weise wird die Zukunftsfähigkeit des MGU geplant und schon daran gearbeitet. Die die Messung begleitende Datenerfassung wird zurzeit als Webanwendung entwickelt. Darauf aufbauend könnte eine Webanwendung mit crossfunktionaler Zusammenarbeit über alle Bereiche des MGU entstehen. Ein vermehrter Einsatz von Sensortechnik wäre im MGU denkbar, um über die

Auswertung der damit gewonnenen Datenmengen im Bereich von Big Data Methoden der künstlichen Intelligenz (KI) zur Bewertung der Expositionsdaten nutzen zu können. Die Vernetzung von Datensammlungen zu Expositionsdaten, Messdaten, ggf. auch Besichtigungsdaten sowie Unfall- und BK-Daten wäre ein weiteres Thema, das – aufbauend auf den jahrzehntelangen Erfahrungsschatz des MGU – verfolgt werden könnte.

Das MGU hat für zwei Tage innegehalten, gefeiert, auf das Erreichte zurückgeschaut, aber auch nach vorn geblickt. Neue Herausforderungen im Arbeitsschutz kommen auch auf das MGU zu, so das Fazit der IFA Direktoren Prof. *Dietmar Reinert* und Prof. *Rolf Ellegast*, die abschließend den Wunsch nach 50 weiteren Jahren erfolgreicher Zusammenarbeit mit allen Partnern äußerten. Wir sind das MGU. ■

Stefan Gabriel,
Gerd Schneider

Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA), Sankt Augustin.