

Datenerfassung im MGU

M. Kühn

Ein Ziel des Messsystems Gefährdungsermittlung der Unfallversicherungsträger (MGU) ist die Ermittlung und Dokumentation von validen Expositionsdaten. Die Dokumentation der ermittelten Expositionsdaten setzt eine systematische Datenerfassung begleitend zu den betrieblichen Messungen voraus. Dafür kommt das Organisationssystem zur Ermittlung und Nutzung von Messdaten über die Exposition von Gefährdungen am Arbeitsplatz (OMEGA) mit seinen Softwareprodukten zum Einsatz.

Ausblick auf die neue OMEGA-Softwareproduktfamilie

Zu Beginn der 2020er-Jahre wurde die Entscheidung getroffen, die OMEGA-Software Gefahrstoffe neu zu entwickeln (**Bild 1**). Die Entwicklung dient dabei als Pilotprojekt für die weiteren Softwareprodukte im MGU und in technologischer Hinsicht zum Teil für die gesamte Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV). In der „DGUV Strategie 2029“ ist das MGU unter anderem im Zusammenhang mit der Einführung eines modernen Systems zur systematischen Expositionsermittlung genannt.

Die Neuentwicklung der Software wird ein neues, breiteres Spektrum an Services für die Nutzenden in der Abwicklung von betrieblichen Messungen in den Bereichen Gefahrstoffe und Biostoffe ermöglichen. Bereits bei der Messvorbereitung kann das OMEGA-System mit einem neuen Feature aufwarten. Erstmals können Probenträgerbestellungen für Messungen im Institut für Arbeitsschutz der DGUV (IFA) online aufgegeben werden. Darüber hinaus wird OMEGA als zentrale Webanwendung betrieben, sodass Installationsprozesse, Datenversand und aufwändige Schlüsselverzeichnis-Updates der Vergangenheit angehören. Im OMEGA-System wird der gesamte Prozess einer Messserie abgewickelt werden können. Somit erfolgt auch die Qualitätssicherung der Daten, die Freigabe von IFA-Analysenberichten, die Dokumentation von Messverfahren und deren Parameter sowie die abschließende Bearbeitung der vom IFA vorbereiteten Messberichte durch die Unfallversicherungsträger (UV-Träger) mit dem OMEGA-System. Dabei stellt OMEGA die Einhaltung der Qualitätsanforderungen sicher, die sich im Wesentlichen aus den Normen DIN EN ISO 9001:2015 und DIN EN ISO/IEC 17025 ergeben, z. B. im Hinblick auf die Protokollierung von Änderungen und Bearbeitenden.

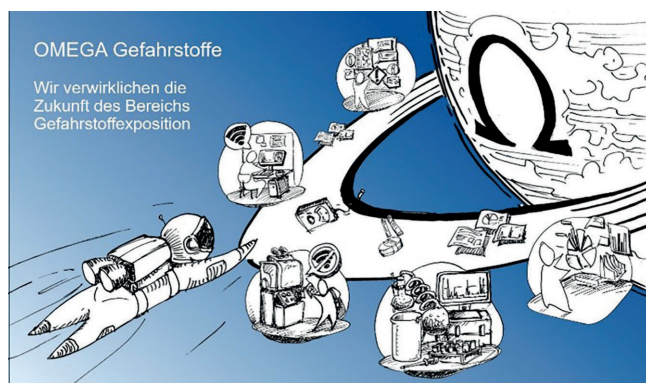


Bild 1 Projektleitbild. Grafik: DGUV

Als besondere Anforderung in der Entwicklung ist das Arbeiten mit der Software sowohl on- wie auch offline zu nennen. Denn die Nutzenden, die die betrieblichen Messungen vor Ort durchführen, können nicht sicherstellen, dass sie immer eine Internetverbindung für die Webanwendung haben. Daher wurde die Architektur der OMEGA-Software so ausgelegt, dass die Kernelemente wie Datenerfassung und Informationsbeschaffung auch im Offlinebetrieb gewährleistet werden können. Mit der zentralen Datenhaltung bei der DGUV gehen weitere Anforderungen an das neue System einher, die sich auf die Mandantenfähigkeit beziehen. Die OMEGA-Software stellt sicher, dass die erhobenen Daten nur den Nutzenden entsprechend ihren Berechtigungen und der Zugehörigkeit zu einem UV-Träger angezeigt werden. Ziel ist es, die Software in den Jahren 2022 bis 2024 zur Marktreife zu entwickeln und diese dann im MGU zur Verfügung zu stellen.

Rückblick und aktueller Stand der OMEGA-Software

In den 1970er- und 1980er-Jahren erfolgte die Datenerhebung über ein Formularsystem (**Bild 2**). Die Expositionsdaten wurden im Anschluss im IFA in einen Großrechner eingegeben. Formulare und Großrechner waren die zentralen Elemente von OMEGA. Das OMEGA-System ist heute eine Fachanwendung für geschultes Personal, das die Nutzenden bei der Informationsbeschaffung für betriebliche Messungen, der Messvorbereitung und



Probennehmer – Probennahmesysteme

- Automatische Probennehmer für Staub, Luft. Das DIGITEL Programm.
- Filterkopfsysteme. TSP, PM10, PM2.5, PM1.

RIEMER MESSTECHNIK
D-97647 Hausen/Rhön · Tel. 097 78/201
Fax 097 78/8000 · mail@riemer-mt.de
www.riemer-mt.de

RIEMER
MESSTECHNIK

Bild 2 Formular zur Expositionsdatenerfassung. Foto: DGUV

der Expositionsdatenerfassung unterstützt. Darüber hinaus ist das OMEGA-System der zentrale digitale Bestandteil im MGU, um die Abwicklung von Messserien zwischen den UV-Trägern, den Analysenlaboren des MGU sowie dem IFA von der Datenerfassung über die Analysenberichterstellung bis zur Dokumentation in der Expositionsdatenbank „Messdaten zur Exposition gegenüber Gefahrstoffen am Arbeitsplatz“ (MEGA) abzuwickeln.

Zu Beginn der 1990er-Jahre entwickelte das IFA die OMEGA-Software Gefahrstoffe, die die Formulare ablöste. Diese Software wurde kontinuierlich weiterentwickelt und bildet immer noch die Basis für die heute im Betrieb befindliche OMEGA-Software. Mit ihr werden im Rahmen einer betrieblichen Messung eine Vielzahl von Betriebs- und Expositionsdaten erhoben. Mit diesen Daten wird nach der Probenanalyse mit den Analyseergebnissen eine Bewertung und Interpretation der Messergebnisse in den Analysenberichten sowie in den Messberichten vorgenommen. Gemeinsam entwickeln die UV-Träger und das IFA einheitliche Vorgaben dafür, wie und welche Daten im MGU zu erheben sind. Derzeit ermitteln die Messtechnischen Dienste für jede Probe bis zu 200 Einzelinformationen (Auszug in **Tabelle**).

Diese Daten enthalten alle Informationen, die für eine umfassende Protokollierung der Betriebs-, Expositions- und Probenahmebedingungen zur Messung erforderlich sind. Gleichzeitig werden die Informationen zu den Expositionsbedingungen erfasst, die für den Analysenbericht benötigt werden, z. B. die Expositi-

Tabelle Typische erhobene Informationen.

| | | |
|---------------------------------|-------------------------|----------------------------|
| Betrieb-Branchenzugehörigkeit | Arbeitsbereiche | Ausgeübter Beruf/Tätigkeit |
| Arbeitsmittel/Produktionsanlage | Einsatzstoffe/-produkte | Räumliche Verhältnisse |
| Klimatische Bedingungen | Lüftungstechnik | Schutzmaßnahmen |
| Expositionsverhältnisse | Messverfahren | Messwerte |

onsdauer der Beschäftigten am Tag der Messung. Angestrebt wird, alle relevanten Randbedingungen – wie es die Technische Regel für Gefahrstoffe (TRGS) 402 „Ermitteln und Beurteilen der Gefährdungen bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen: Inhalative Exposition“ fordert – zu ermitteln und zu beschreiben, die Einfluss auf das Messergebnis haben. Auch werden die Branche, die Arbeitsbereiche und der ausgeübte Beruf der Beschäftigten über Schlüsselverzeichnisse codiert, um zu gewährleisten, dass Daten aus vergleichbaren Branchen und Arbeitsbereichen anonymisiert zusammengeführt, selektiert und statistisch in MEGA ausgewertet werden können. Diese Schlüsselverzeichnisse sind auch Bestandteil der anderen OMEGA-Softwareprodukte für die Bereiche Lärm und Raumklima. Diese Struktur ermöglicht es, die diversen Belastungen pro Branche und Arbeitsbereich zu identifizieren. Die OMEGA-Softwareprodukte sind ein wesentlicher Bestandteil der Qualitätssicherung im MGU: Sowohl bei der Dateneingabe der messenden Personen als auch in der zentralen OMEGA-Software im IFA und den Softwareversionen, die in weiteren MGU-Prüflaboren im Einsatz sind, erfolgen Plausibilitätsprüfungen und Vollständigkeitskontrollen der Daten.

Zusammenfassung

Die Neuentwicklung der OMEGA-Software ist aufgrund gesteigerter Anforderungen in den letzten Jahrzehnten und des stetigen Fortschritts im technologischen Umfeld, in dem die Software angesiedelt ist, notwendig. Dabei sollen die bewährten Prinzipien, das Fachwissen und die Erfahrungen aus den letzten Jahrzehnten in eine richtungweisende Softwarelösung übertragen werden. Verbunden mit dem Bestreben, alle Gesichtspunkte wie Art und Umfang der Datenerfassung, Datenhaltung und Workflowsteuerung zu optimieren, wird OMEGA auch in Zukunft die maßgebliche Software in den Bereichen Gefahrstoff- und Bio-stoffexpositionen im Arbeitsschutz sein.

OMEGA ist für das MGU nicht der letzte Buchstabe des griechischen Alphabets, sondern schon 50 Jahre lang Mittelpunkt der MGU-Datenerfassung – das Merkmal einer qualitätsgesicherten Datenerfassung und eines qualitätsgesicherten MGU-Workflows. ■



Manuel Kühn

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