



Wo bleibt die smarte Schutzausrüstung?

Um es gleich vorne weg zu sagen: Bei der diesjährigen Messe »A+A«, die globale Leitmesse für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit, im November 2019 in Düsseldorf habe ich »die« smarte Persönliche Schutzausrüstung (PSA) nicht gefunden – noch nicht einmal ansatzweise.



SIEGFRIED FIEDLER

BASF SE
Emergency Response

Smarte PSA ist nicht funktionelle Kleidung, welche die physiologischen Parameter wie zum Beispiel Herzleistung, Atmung, Blutwerte oder Körperkerntemperatur der Einsatzkraft oder auch physikalische Parameter der Umgebung aufbereitet und an eine Zielperson (den Einsatzleiter?) weiterleitet. Denn wie soll eine solche Zielperson damit umgehen? Klar ist doch: Jede Einsatzkraft muss für sich entscheiden (können), wann zum Beispiel aus Gründen der Eigensicherung der Zeitpunkt des Rückzuges erreicht ist. Um solch eine Entscheidung treffen zu können bzw. sich darauf besser »vorbereiten« zu können, braucht die Einsatzkraft ihre individuelle smarte PSA.

Smarte PSA ist, wenn sie den (beginnenden) Verlust der Schutzfunktion direkt der Einsatzkraft anzeigt und ihr damit die Chance gibt, eigenverantwortlich zu reagieren. Beispiele können sein: Chemikalienschutzanzüge, welche ihre reduzierende Schutzwirkung gegenüber Chemikalien anzeigen, oder die Feuerwehreinsatzkleidung, welche die nachlassende Schutzwirkung bei entsprechender Wärmebeaufschlagung signalisiert. Dazu gehört auch die reduzierte Schutzwirkung hervorgerufen durch die Einflüsse häufiger Reinigungsvorgänge oder durch die aktuelle Belastung beim Einsatz.

Smarte PSA ist, wenn dadurch die Atemschutzüberwachung visualisiert werden kann. Dazu müssen die bisher schon übermittelbaren Daten wie Atemluftvorrat und ungewöhnlicher Verlust an Atemluft genauso übertragen werden, wie die aktuelle Position des Atemschutzgeräteträgers. Beide Informationen müssen mit dem Tablet-PC der Atemschutzüberwachung kompatibel sein, um mit den aktuellen 2D- oder 3D-Daten der Einsatzstelle verknüpft zu werden. Damit sind die eingesetzten Einsatzkräfte in Echtzeit ständig im Gebäude zu orten – somit also hocheffizient beim Atemschutznotfall, aber auch vorausschauend für den Einsatzleiter im Hinblick auf bestehende oder plötzlich auftretende Gefahrenschwerpunkte.

Smarte PSA ist, wenn sie den Geräteträger aktiv schützt, d. h., bei Gefährdung durch Ketten- oder Trennschneidgeräte als »Nothalt« fungieren. Smarte PSA ist auch, wenn sie Kühl- oder Heizelemente in Abhängigkeit der Außentemperatur aktiviert.

Smarte PSA ist, wenn sie die Einsatzkraft so entlastet, dass diese sich voll auf den Einsatz konzentrieren kann. Am Beispiel der flüssigkeits- und gasdichten Chemikalieneinwegschutzanzüge wurde das mit einer Gewichtsreduzierung von bis zu 70 Prozent bewiesen. Warum werden bei den zunehmenden Vegetationsbränden nicht modifizierte Gebläsefiltergeräte eingesetzt? Dies ist eine echte Alternative zur Vollmaske mit Filter, weil damit die Belastung des Atemschutzgeräteträgers in Bezug auf Atemwiderstand, Tragekomfort und Gewicht deutlich gesenkt wird.

Smarte PSA ist, wenn jede Person (ohne die Anforderung an gesundheitliche Vorsorgeuntersuchung und Einschränkungen durch Bart und Brille) ein Atemschutzgerät benutzen kann, um außerhalb oder am Rande des Gefahrenbereichs dem Einsatzleiter wichtige Informationen geben zu können. Gerade bei der Digitalisierung im Industriebereich ist dies unerlässlich. Erste Lösungsansätze werden derzeit in einem Projekt »Atemschutzgerät für moderate Tätigkeiten/Einweisergerät« beim Werkfeuerwehrverband Deutschland getestet (siehe Seite 1020).

Smarte PSA ist der richtige Weg zu mehr Sicherheit im Feuerwehreinsatz, denn es geht vor allem um die Gesundheit der Einsatzkräfte. Allein, es bleibt die Hoffnung, bei der INTERSCHUTZ 2020 in Hannover wenigstens vielleicht doch ansatzweise smarte PSA zu finden. Ich werde berichten.