

Abwehr von Schadstoffen

Bei der Berufsfeuerwehr Wien gibt es derzeit etwa 100 Spezialisten, die für die Abwehr von Bedrohungen durch Kampf- oder Schadstoffe ausgebildet sind.

Undichte Tanks mit Chemikalien, Kohlenmonoxid-Austritte in Wohnungen oder giftige Dämpfe in Fabriken sind in etwa Fälle, bei denen CBRNE-Spezialisten der Berufsfeuerwehr Wien eingesetzt werden. CBRNE steht für Chemical-Biological-Radioactive-Nuclear-Explosives und ist ein Oberbegriff für Angriffsszenarien oder Bedrohungen durch Kampf- oder Schadstoffe, die in die jeweilige Kategorie fallen. Es kann auch routinemäßige Einsätze geben, wenn zum Beispiel das Umweltmessfahrzeugteam ausrückt, um die radioaktive Strahlenbelastung bei Abfällen zu messen.

Der Kern des Schadstoff-Teams der Wiener Feuerwehr umfasst etwa 100 Spezialisten, allen voran Feuerwehr-Chemiker, die Absolventen einer Chemie-HTL oder eines Chemiestudiums sind. Sie arbeiten oft im Hintergrund oder in geschlossenen oder abgesperrten Arealen.

Gefahren. „Eine nukleare Bedrohung ist nicht das schlimmste Szenario, denn radioaktive Strahlung ist leicht messbar und die Dekontamination ist meist nicht so schwierig“, sagt Ing. Roman Sykora, Einsatzoffizier der Berufsfeuerwehr Wien und ÖBFV-Sachgebietsleiter für gefährliche Stoffe. Biologische Kampfstoffe wie Anthrax oder der Giftstoff Agent Orange seien kritischer zu sehen. Letzteres ist ein Herbizid, das Amerika in Vietnam zum Einsatz brachte. Ziel war es, die Bäume blattfrei zu bekommen, um die Sicht auf den Feind aus der Luft möglich zu machen. Die Folgeschäden waren enorm und halten bis heute an, sie führten vor allem zu schweren Missbildungen bei vietnamesischen Kindern.

Beispiele für Toxic Industrial Chemicals (TICs), also hochgradig gefährliche und gängige chemische Produkte, wären Ammoniak, Chlor oder Schwefelsäure. Insbesondere daraus abgeleitete Gase (Chlorgas), die schwerer als Luft sind, können eine Bedrohung für die Zivilisation darstellen, da sie nicht in die Atmosphäre abziehen, sondern bodennah ihre meist tödliche Wirkung



Schadstoff-Spezialisten der Feuerwehr: Zu den Hauptaufgaben der Feuerwehr Wien zählen technische Einsätze.

auf den Menschen abgeben. Nukleare Strahlung lässt sich recht leicht nachweisen, dann folgen chemische Schadstoffe und am schwersten lassen sich biologische Stoffe ausfindig machen. Chemikalien können auch für Sprengstoffe (Explosives) herangezogen werden. Hierbei können wiederum Peroxide oder Schwefelsäure zum Einsatz kommen, aber auch Aceton, Glycerin, Jod oder Metallpulver.

Bei Bedrohungslagen mit Sprengstoff kooperiert das Schadstoff-Team der Feuerwehr mit dem Einsatzkommando Cobra/Direktion für Spezialeinheiten. Es gilt bei Schadstoffen grundsätzlich das „GAMS-Prinzip“: Gefahr erkennen, absperren/absichern, Menschenrettung, Spezialkräfte alarmieren.

Dekontamination. Besonderes Augenmerk legt man im Katastrophenschutz auf Bedrohungen aus dem Ausland. Hierzu informiert die *WHO Disease Outbreak News*, die unter anderem Polioviren im asiatisch-afrikanischen Raum oder aktuell das Coronavirus in China, meldet. Wird eine Schadstoffeinwirkung registriert oder nachgewiesen, erfolgt eine Dekontamination. Hierbei gibt es mobile Konzepte, die mit Spezialfahrzeugen umgesetzt werden oder stationäre Lösungen wie Behelfsduschen.

Generell gilt das Prinzip des „Sinerschen Kreises“ mit seinen vier Säulen: Chemie, Temperatur, Zeit, Mechanik. Je höher einer der vier Parameter zur Anwendung kommt, desto geringer können die anderen ausfallen. Verwendet man mehr Chemie, als es das Standardprozedere vorsieht, kann man die Temperatur oder Anwendungsdauer reduzieren, um die gleiche Dekontamination zu erreichen. Die Mechanik meint hierbei die Unterstützung durch Hilfsmittel wie Bürsten oder Ähnlichem.

Internationale Kooperation. Die österreichischen Feuerwehren sind in ständigem internationalem Erfahrungsaustausch und auch Mitglied des *CTIF*, des internationalen Feuerwehrverbandes. Dieser repräsentiert fünf Millionen Feuerwehrleute, die wiederum für knapp 1,2 Milliarden Menschen zuständig sind. Er ist auch Dachorganisation für die *CTIF Hazmat Commission*, die Fachsparte für CBRNE-Abwehr, dessen Vorsitz Ing. Roman Sykora inne hat. Seit Juli 2019 ist er auch Generalsekretär des *CTIF*. Die Brandbekämpfung, die „Abwehr“ von Feuer, beträgt etwa ein Viertel der Einsätze der Feuerwehren. Hauptaufgabengebiet sind mittlerweile technische Einsätze.

Oberste Behörde für solche Bedrohungslagen ist das Innenministerium. Operativ ist es die Feuerwehr, die gemeinsam mit Katastrophenhilfsorganisationen und polizeilichen Einheiten jegliche Form von Katastrophenschutz realisiert. *Christian Denkmaier*