

Zeitschrift: Zivilschutz = Protection civile = Protezione civile
Herausgeber: Schweizerischer Zivilschutzverband
Band: 35 (1988)
Heft: 9

Artikel: Feuerwehr im Chemie-Einsatz
Autor: Auf der Maur, Franz
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-367617>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 21.12.2024

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Wenn's zischt und knallt, wenn Säure kocht und Lauge spritzt

Feuerwehr im Chemie-Einsatz

Die Feuerwehr entwickelt sich immer stärker zu einer umfassenden Katastrophenhilfe-Organisation. Nur noch etwa 20 Prozent aller Einsätze gelten der Brandbekämpfung. Zunehmend wichtiger wird die Chemiewehr, eine besonders heikle Aufgabe, weil sie spezielle Geräte und spezielle Ausbildung verlangt. An einem Chemiewehrkurs des Schweizerischen Feuerwehrverbandes (SFV) in Visp wurde gezeigt, was in diesem Bereich läuft. Im Gegensatz zum Zivilschutz, einer Organisation zweiter Staffel, ist die Feuerwehr ein Instrument der ersten Hilfe mit ständigem Pikett.

Auf dem Areal der Lonza-Werke in Visp liegt ein umgestürzter Tankwagen, umhüllt von weissem Schaum. Hier übten Feuerwehrleute aus der ganzen Schweiz in nächtlichem Einsatz, wie eine solche leider fast alltäglich gewordene Situation zu meistern ist, damit Menschen und Umwelt möglichst wenig Schaden leiden.

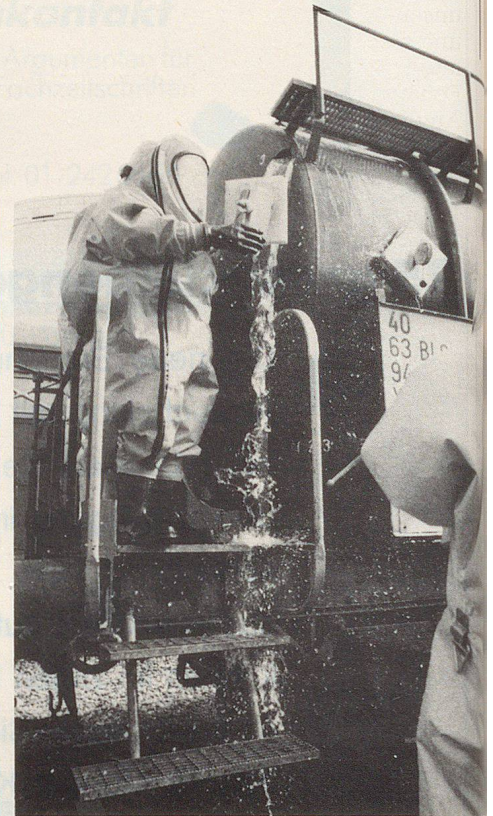
Bildbericht von Franz Auf der Maur, Bern

Inzwischen ist es Tag geworden, und die 140 Teilnehmer des dritten je durchgeführten Chemiewehrkurses nehmen mit Elan weitere Aufgaben in Angriff. Hier arbeiten sich Spezialisten unter dem Schutz eines Wasservorhangs – eines Hydroschildes – an ein qualmendes Fass mit aggressiven Chemikalien heran; nebenan schwitzen Kameraden beim Umpumpen eines supponiert entgleisten Güterwagens; etwas weiter weg versucht eine Gruppe, mit Improvisationsgeschick einen lekken Säuretank abzudichten.

Alle Männer (Frauen hat's an diesem Kurs keine) sehen in ihren Schutzanzügen fast wie Astronauten aus. Tatsächlich gilt es bei der Chemiewehr, sich in lebensfeindlicher Umgebung zu behaupten. Deshalb zwingen sich die Feuerwehrleute in Ganzkörper-Spezialanzüge aus Kunststoff und lassen sich aus mitgetragenen Druckflaschen mit Atemluft versorgen. Das Arbeiten in dieser Montur ist bestimmt kein Vergnügen. Dennoch unterziehen sich alle klaglos den Anforderungen an solche Einsätze und üben, bis jeder Handgriff sitzt. Obwohl der Watschelgang im Astronautenlook leicht komisch wirken mag, ist jeder Chemie-Einsatz eine ernste Sache: Minuten entscheiden, ob die Schäden sich eingrenzen lassen oder ob aus einem Unfall eine Katastrophe wird.

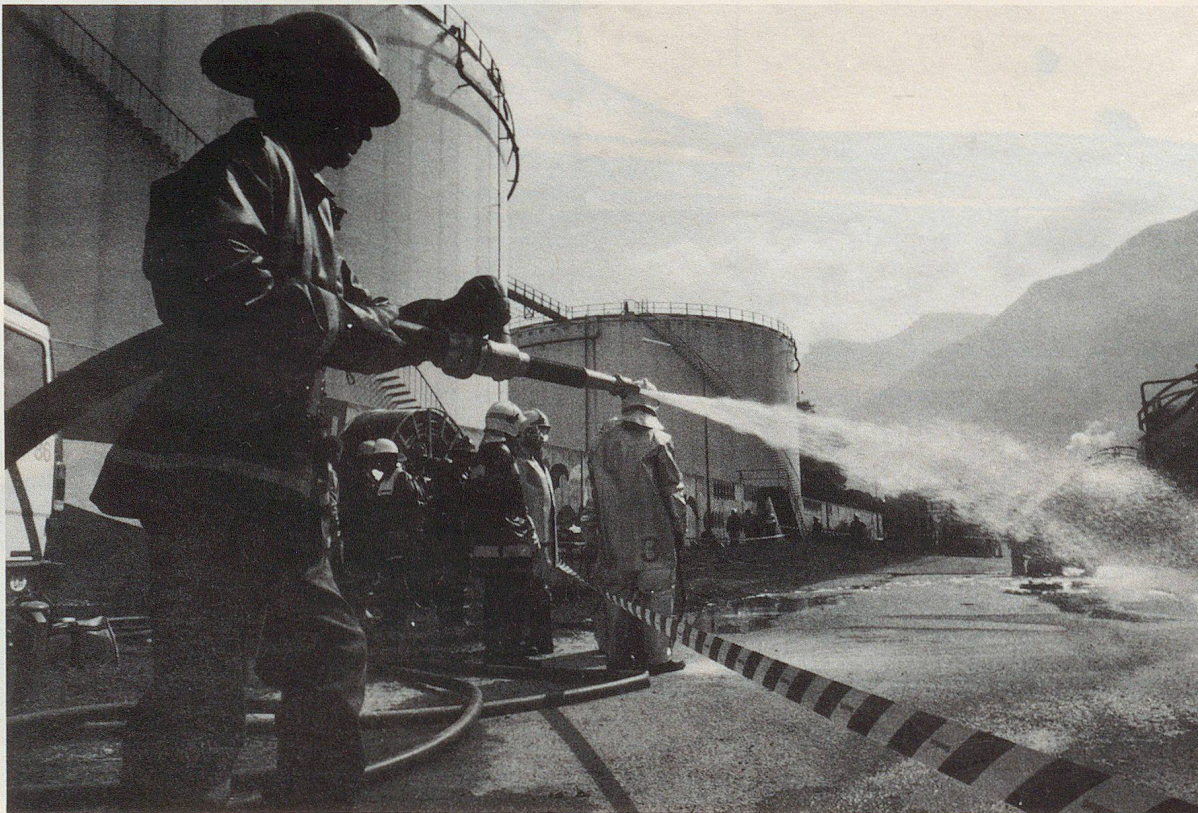
Grosses Interesse

Chemische Produkte – von Kunststoffen über Treibstoffe bis zu Reinigungsmitteln und Agrochemikalien – beglei-



Aus einem Leck im Tankwagen fliesst aggressive Flüssigkeit. Mit behelfsmässigen Mitteln muss das Loch gestopft werden.

ten unser Leben. Alle diese Substanzen müssen hergestellt und transportiert werden. Dabei kommt es, wie bei jeder menschlichen Tätigkeit, zu Zwischenfällen. Diese sind umso häufiger und folgenschwerer, je stärker «chemisiert»



Löschangriff – doch aufgepasst, bei manchen Chemikalien kann die Zugabe von Wasser zur Explosion führen.

unser Alltag ist. Wenn's dann knallt und zischt, dampft und lodert, ätzt und laugt – dann müssen die wackeren Feuerwehrleute in die Hosen. 205 000 Angehörige zählt der Schweizerische Feuerwehrverband (SFV); ihm angeschlossen sind Profis wie Milizler, Ortsfeuerwehren wie Werkfeuerwehren.

Das Interesse an einer Ausbildung in Chemiewehr ist sehr gross. Zum einwöchigen Kurs in Visp mussten Dutzende von Anwärtern aus Platzgründen abgewiesen werden. Sie können sich die nötigen Kenntnisse in einem der nächsten Jahre aneignen, denn künftig soll der Ausbildungsrhythmus eine Intensivierung erfahren. Der erste Chemiewehrkurs fand übrigens 1980 statt, der zweite dann 1986.

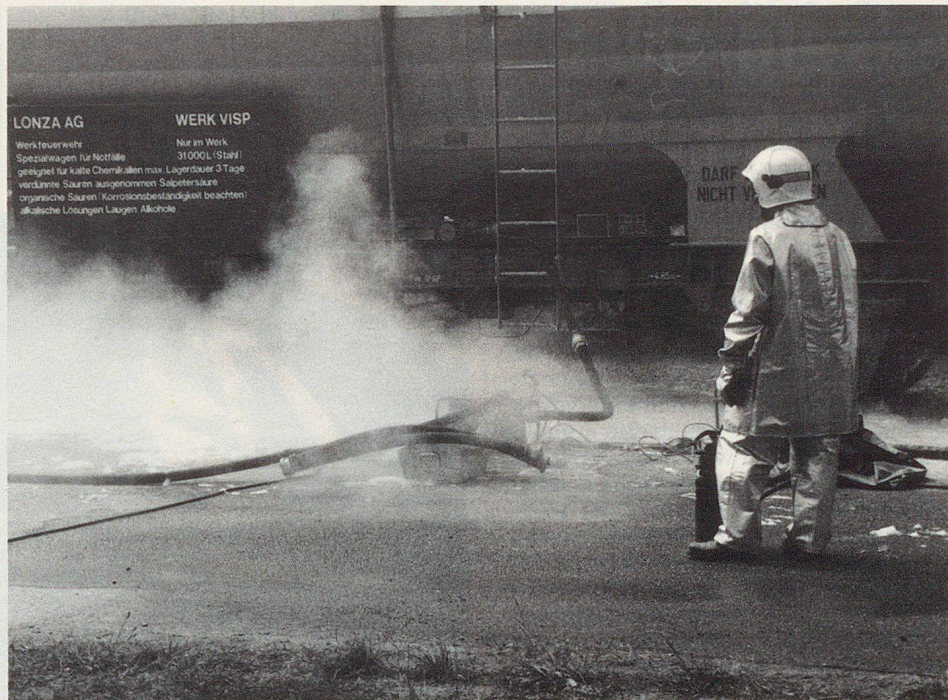
Explosionen an erster Stelle

«Bei Chemieunfällen handelt es sich um Brände, Explosionen oder das Entweichen von Gasen und Flüssigkeiten, wobei die beteiligten Stoffe in die Kategorie der gefährlichen Güter einzu-reihen sind», erklärt Kurskommandant Major Hans Wickert, Feuerwehrkommandant der Stadt Zug. Eine Statistik zeigt, dass bei Chemie-Ereignissen die Explosionen mit 46 Prozent zahlenmässig an der Spitze stehen. Es folgt das Freisetzen giftiger Stoffe mit 34 Prozent. Brände – das ursprüngliche Einsatzgebiet der Feuerwehr – stehen mit einigem Abstand erst auf Platz drei dieser Katastrophen-Hitparade. Natürlich gibt es, vor allem bei grösseren Schadenereignissen, auch Kombinationen: Eine Explosion führt beispielsweise zur Freisetzung giftiger Stoffe, die dann in Brand geraten. Oder umgekehrt: Durch einen Brand werden Behälter mit Chemikalien zerstört, deren Austritt eine Explosion zur Folge hat.

Alle grösseren Chemiebetriebe verfügen über eine eigene, gut ausgerüstete und ausgebildete Werkfeuerwehr, die auf Chemie-Einsätze spezialisiert ist. Anders sieht die Lage auf dem Land aus, wo – wenn etwa ein Tanklastwagen verunfallt ist – die aus Milizangehörigen gebildete Ortsfeuerwehr plötzlich vor einer ungewohnten Situation steht. Deshalb sollten die lokalen Feuerwehrleute in solchen Fällen so rasch wie möglich die Hilfe des nächstgelegenen Chemiewehr-Stützpunktes anfordern. In der Schweiz gibt es 70 solcher Stützpunkte, die zur Hauptsache entweder von Werkfeuerwehren der chemischen Industrie (in den Kantonen Basel-Stadt, Basel-Landschaft, Aargau, Uri und Wallis) oder von städtischen Berufsfeuerwehren betrieben werden.

Unsichtbare Gefahren

Bei herkömmlichen Bränden ist der Fall klar: Da brennt ein Feuer, die Feuerwehr rast zum Brandplatz und führt einen «Löschangriff» durch (so heisst das in der Fachsprache dieser



Wenn's dampft und zischt, ist nicht kühnes Draufgängertum gefragt, sondern kenntnisreiches Abwägen.

stark militärisch geprägten Branche). Anders bei Chemie-Ereignissen, vor allem dann, wenn sie ohne Feuer ablaufen. Austretende Gase sind häufig unsichtbar; wird ihre Gefährlichkeit an der Wirkung erkannt (Menschen brechen ohnmächtig zusammen), ist es schon zu spät.

Draufgängertum wäre in der Chemiewehr deshalb fehl am Platz. Hier braucht es einen kühlen Kopf, chemietaugliche Schutzanzüge, chemische Grundkenntnisse (was tun, um Säuren

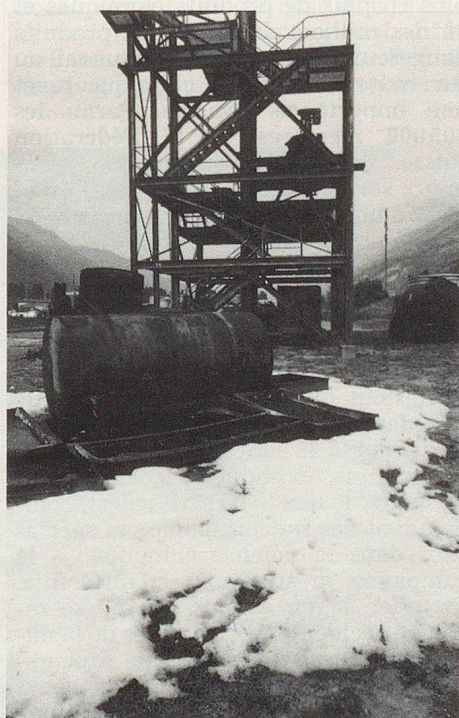
zu neutralisieren; wie mache ich leichtflüssige Lösungsmittel unschädlich... und weiträumige Absperrungen, um die Neugierigen nicht zu gefährden.

Ein Hauptproblem ist das Erkennen, um welche Chemikalien es sich überhaupt handelt. Geräte zur Sofortanalyse auf dem Schadenplatz befinden sich erst in der Erprobung. Heikel wird's, wenn mehrere Chemikalien beteiligt sind. Dann kann ein «Cocktail» entstehen, dessen Reaktionen sich nicht vorhersehen lassen. Als Grundsatz der Chemiewehr gilt deshalb: In erster Linie nichts Falsches unternehmen.

Irreführende Kennzeichnung

Täglich sind Tausende von Tonnen gefährlicher Chemikalien auf Schiene und Strasse unterwegs. Zum Bekämpfen von Chemieunfällen auf ihrem Streckennetz verfügen die SBB über eine gutfunktionierende Feuerwehr- und Oelwehrorganisation. Bei Chemie-Ereignissen auf dem SBB-Netz werden zusätzlich nach einem genau festgelegten Alarmierungsplan die Spezialisten des nächstgelegenen Chemiewehr-Stützpunktes aufgeboden.

Weniger gut sieht es im Strassenverkehr aus. Zwar müssen alle Lastwagen, die gefährliche Güter transportieren, mit international festgelegten Code-Nummern auf einer orangefarbenen Tafel gekennzeichnet sein. Auf diese Weise kann die Feuerwehr bei einem Unfall rasch erkennen, um welche Chemikalien es sich handelt und was für Massnahmen zu treffen sind. In der Praxis jedoch verkehren, wie Stichproben gezeigt haben, manche Lastwagen unter falscher Bezeichnung. Major Hans Wickert fordert deshalb die Polizei zu vermehrten Kontrollen und här-



Benzin ist in Brand geraten. Löschschaum verhindert eine Katastrophe.

terem Durchgreifen auf: «Wer eine Viertelstunde zu lange parkiert, bekommt mit grosser Sicherheit eine Busse – wer zehn Tonnen Salzsäure unter falscher Flagge durch die Schweiz karrt, kommt in 99 von 100 Fällen ungeschoren davon.» Braucht es tatsächlich einen schweren Transportunfall mit falschdeklarierten Chemikalien, etwa in einem Autobahntunnel, bis sich die zuständigen Behörden ihrer Verantwortung bewusst werden?

Transportunfälle sind auch insofern heimtückisch, da jede Situation wieder anders ist. Bei Ereignissen in Chemiewerken hingegen lässt sich eine vorbereitende Einsatzplanung treffen, und in den meisten Fällen weiss man auch, um welche Stoffe es sich handelt. Freilich können in stationären Anlagen ebenfalls Informationsprobleme auftreten. Das Beispiel von Schweizerhalle, wo die Feuerwehrleute lange nicht wussten, wie sich die «chemische Lage» präsentierte, hat in Fachkreisen zum Nachdenken geführt. Selbst wenn sich Chemie-Ereignisse künftig nicht vermeiden lassen: Die Schadenbekämpfung soll unter möglichst optimalen Bedingungen erfolgen können. ▣



Aufmerksame Kursteilnehmer im Schutzanzug, der sie fast wie Ausserirdische aussehen lässt.

Défense contre les accidents chimiques

Les sapeurs-pompiers interviennent

F.A. Cela fait longtemps que les sapeurs-pompiers ne luttent plus seulement contre le feu. Leurs interventions sont de plus en plus fréquentes lors d'accidents chimiques. La défense chimique requiert une instruction et un équipement spéciaux. A l'occasion d'un cours de défense chimique organisé à Viège par la Fédération suisse des sapeurs-pompiers, les éléments suivants ont été mis en évidence.

Sur l'aire industrielle des usines Lonza à Viège, 140 sapeurs-pompiers, venus des quatre coins de la Confédération, ont suivi un entraînement d'une se-

maine portant sur la lutte contre les accidents et les catastrophes chimiques. A une époque où l'on produit de plus en plus de produits chimiques et où des milliers de tonnes de produits dangereux traversent le pays sur rail ou sur route, la défense chimique revêt une importance décisive. Parmi les 205 000 membres de la Fédération suisse des sapeurs-pompiers, nombreux sont ceux qui s'intéressent vivement à une instruction dans le cadre de la défense chimique. Des dizaines de candidats durent, au demeurant, être refusés au cours de Viège pour être inscrits à des cours organisés ultérieurement. «Lors des accidents chimiques, nous avons affaire à des incendies, des explosions ou des fuites de gaz et de liquides, les substances incriminées appartenant à la catégorie des produits dangereux», explique le commandant du cours, le major Hans Wickert, commandant des sapeurs-pompiers spécialisés dans la défense chimique. A la campagne, la situation est différente. En effet, si un camion-citerne se retrouve accidenté, les membres de la milice qui forment le corps de sapeurs-pompiers locale se voient brusquement confrontés à un événement inhabituel. C'est pourquoi les sapeurs-pompiers locaux devraient, dans de tels cas, ré-

clamer sans délai l'aide du corps de défense chimique le plus proche. Il y en a 70 répartis dans toute la Suisse.

Dangers invisibles

Contrairement à ce qui se passe dans le cadre de la lutte contre le feu, les accidents chimiques présentent bien souvent des dangers invisibles. C'est pourquoi la témérité n'est pas du tout de mise lorsqu'on assume la défense chimique. Celle-ci requiert un certain sang-froid, des combinaisons de protection recouvrant tout le corps et conçues pour résister aux produits chimiques, des appareils de respiration, des connaissances de base en chimie... et un matériel suffisant pour former des barrages sur une grande surface, afin de ne pas mettre en danger les badauds.

L'une des principales difficultés est d'identifier les produits chimiques contre lesquels il s'agit de se prémunir. Les appareils permettant d'analyser immédiatement sur le lieu du sinistre en sont toujours au stade expérimental. Le problème se complique encore si plusieurs produits chimiques, mélangés en un «cocktail» explosif, sont incriminés. Aussi, le principe de la défense chimique est-il le suivant: surtout ne rien entreprendre qui soit erroné.



Pas peu fier de ses connaissances: ce sapeur-pompier est spécialiste de la protection contre les gaz et chauffeur.