

# Die Chemiefachberater trainierten bei der Siegfried CMS AG in Zofingen

Chemieunfälle sind im Kanton Aargau glücklicherweise selten. Feuerwehr und Chemiewehr werden bei solchen Fällen von ausgebildeten Chemiefachberatern über das richtige Vorgehen am Unglücksort beraten. Die 28 Aargauer Chemiefachberater treffen sich einmal pro Jahr zu einem praxisorientierten Weiterbildungskurs, um ihr Fachwissen aufzufrischen – dieses Jahr bei der Siegfried CMS AG in Zofingen.

Unfälle, bei denen Chemikalien im Spiel sind, gibt es im Kanton Aargau glücklicherweise nicht oft. Entsprechend selten treten die Chemiefachberater, welche bei solchen Unfällen den Einsatzleitungen zur Seite stehen, in

**Werner Hofer**  
Abteilung Umweltschutz  
062 835 33 60

Aktion.  
Darum sind regelmässig stattfindende Wei-

terbildungsveranstaltungen, bei denen die Berater ihr Fachwissen auffrischen können, besonders wichtig.

Diese Weiterbildungskurse, die in der Regel jährlich stattfinden, werden im Einvernehmen mit dem aargauischen Versicherungsamt von der Abteilung Umweltschutz und dem Kantonsex-

perten für Chemiewehr organisiert. An den Kursen nehmen meist auch Kaderleute der Stützpunktfeuerwehren und der Chemiewehren teil. Neben den jährlichen Kursen machen die Chemiefachberater auch regelmässig an Übungen der Stützpunktfeuerwehren und Chemiewehren mit oder stellen ihr Fachwissen bei der Überprüfung von Einsatzplänen zur Verfügung.

## **P** raxisorientierter Weiterbildungskurs

Der zwanzigste Weiterbildungskurs für Aargauer Chemiefachberater fand am 4. November 1999 bei der Siegfried CMS AG in Zofingen statt. Der Kurs richtete sich für einmal ausschliesslich an die Chemiefachberater, was einen intensiven Unterricht in Kleingruppen ermöglichte.

Auf dem anspruchsvollen Kursprogramm standen:

- Fallbeispiele;
- Reinigen von verunfallten Personen (Dekontamination);
- Umpumpen von Chemikalien;
- Messen von Luftschadstoffen.

Der Kurs hatte folgende, hohe Zielsetzungen:

- Jeder Chemiefachberater muss
- auch unter Zeitdruck die Einsatzkräfte fachkompetent beraten können;
  - chemieverletzten Patienten erste Hilfe leisten können;
  - mit der Fasspumpe und dem Prüfröhrchen umgehen können.

## Chemiefachberater als Teil der Schadendienstorganisation

In die Schadendienstorganisation des Kantons Aargau sind 28 Chemiefachberater integriert. Die Chemiefachberater werden von der Abteilung Umweltschutz und der Kommission Chemiewehr ausgewählt und einer oder zwei Stützpunktfeuerwehren zugeteilt. Sie haben die Aufgabe, die Einsatzleitung der Feuerwehr bei Chemieunfällen über die Gefahren, die von den Chemikalien ausgehen, zu beraten. Die meisten Chemiefachberater sind von Beruf Chemiker und zum Teil direkt im Feuerwehrdienst der Stützpunktfeuerwehren eingeteilt.

## Vorgehensweise bei einem Chemieunfall

Die Vorgehensweise des Chemiefachberaters bei einem Chemieunfall ist standardisiert und spielt sich wie folgt ab:

Beim Eintreffen auf dem Schadenplatz meldet sich der Chemiefachberater bei der Einsatzleitung und informiert sich mit gezielten Fragen wie:

- Welche Stoffe sind beteiligt?
- Wie viel fliesst aus bzw. ist vom Brand betroffen?
- Sind Personen, Boden, Wasser oder Luft betroffen?
- Wurden betroffene Personen richtig behandelt?
- Wurde weitere Hilfe angefordert?

Der Chemiefachberater macht laufend eine Risikoanalyse:

- Wo ist die Gefahr am grössten?
- Was passiert, wenn nichts unternommen wird?
- Welche Informationen habe ich?
- Welche Stoffe und Mengen gelangen in die Umwelt?
- Welche Zersetzungsprodukte können entstehen?

Wichtig für die Einstufung der Gefahr sind sowohl die Eigenschaften der beteiligten Chemikalien (Gasdichte, Wasserlöslichkeit, Reaktionsfähigkeit usw.) als auch die äusseren Gegebenheiten wie Bevölkerungsdichte, umliegende Gebäude, Verkehrsachsen, Kanalisation, Gewässer oder Wetter.

Der Chemiefachberater stützt sich bei seiner Arbeit auf sein Fachwissen und auf die Fachliteratur ab.

Nach der Begrüssung durch Marcel Schmid, dem stellvertretenden Chef der Abteilung Umweltschutz, begann für die Chemieberater ein Ausbildungsparcours mit mehreren Posten.

## **D**en Ernstfall am Modell üben

Walter Fiechter, Kantonsexperte für Chemiewehr, und seine Crew hatten für die Chemiefachberater knifflige Fallbeispiele vorbereitet.

Die Chemiefachberater mussten sich einer Situation stellen, wie sie täglich auf unseren Strassen vorkommen könnte: Ein Transporter mit gefährlichen Gütern ist in einen Verkehrsunfall verwickelt, Chemikalien laufen aus. Der Chemiefachberater muss die Einsatzleitung der Feuerwehr unter grossem Zeitdruck beraten.

Geübt wurde an einem Modell. Die eine Gruppe Chemiefachberater simulierte die Einsatzkräfte «vor Ort» bzw.

am Modell. Die andere Gruppe übernahm in einem Nebenzimmer die Rolle der Einsatzleitung. Die Kommunikation erfolgte über Natel. Die Einsatzleitung musste sich mit gezielten Fragen ein möglichst genaues Bild von der Unfallstelle machen. Mit dieser Übungsanordnung konnten sehr gut die Schwierigkeiten aufgezeigt werden, die in einer solchen Situation bereits bei der Kommunikation entstehen können.



*Eine verzwickte Situation: Ein Sattelschlepper mit Gastank ist gekippt, Fässer, aus denen Chemikalien auslaufen, liegen überall herum, ein Personenwagen liegt auf dem Dach, an der Unfallstelle gibt es verschiedene Kanalisationseinflüsse, ein Bach fliesst am Unfallort vorbei und unmittelbar neben der Unfallstelle verläuft eine Bahnlinie.*

*Alle Fotos: Felix Geissmann, Siegfried CMS AG, Zofingen*



*Wo lauert die grösste Gefahr? Welche Sofortmassnahmen sind zu treffen? Die Chemiefachberater üben am Modell den Einsatz «vor Ort» und stehen via Natel mit der Einsatzleitung im Nebenraum in Verbindung.*



*Die Einsatzleitung, nur über Natel mit den Einsatzkräften vor Ort verbunden, versucht sich mit gezielten Fragen einen möglichst guten Überblick über das Geschehen am Unfallort zu verschaffen.*



## **M**anuelle Fähigkeiten sind wichtig

Der Kurs beinhaltete auch einen praktischen Teil. Jeder Chemiefachberater musste mit Prüfröhrchen die Schadstoffkonzentrationen in der Luft messen. Im Ernstfall erhält der Chemiefachberater die Messresultate zwar von der Messgruppe der Chemiewehr geliefert. Damit er sie richtig interpretieren kann, muss er aber die Schwierigkeiten und Probleme bei der Messung vor Ort kennen.



*Üben für den Ernstfall: Ein Patient eines Chemieunfalls wird unmittelbar ausserhalb der Gefahrenzone grob von den Chemikalien gereinigt. Dazu werden als erstes die Kleider entfernt und die betroffenen Körperstellen mit Wasser und einer speziellen Lösung behandelt.*



*Die Chemiefachberater haben mit Prüfröhrchen die Schadstoffkonzentration der Luft gemessen und vergleichen ihre Resultate, bevor diese ausgewertet und interpretiert werden.*

## **E**rste Hilfe ist entscheidend

Ein weiteres Ausbildungsthema war die Behandlung von Chemieunfall-Patienten. Eine chemieverletzte Person musste zuerst geborgen und aus der Gefahrenzone herausgebracht werden. Dann galt es, fachgerecht erste Hilfe zu leisten und den Patienten grob von den gefährlichen Chemikalien zu reinigen (dekontaminieren). Die Chemiefachberater lernten bei dieser Gelegenheit die Reinigungsmittel (Dekontaminationsmaterial) kennen und anwenden. Es zeigte sich, dass es nicht einfach ist, einen Patienten so zu reinigen, dass man sich nicht selbst verseucht und die Chemikalien überall hin verschleppt werden.

Anschliessend an die Erste-Hilfe-Ausbildung wurden die Chemiefachberater auf der Sanitätsstelle mit dem Material für die Fein-Dekontamination vertraut gemacht.

## **U**mpumpen von Chemikalien will geübt sein

Müssen bei einem Chemieunfall gefährliche Stoffe aus der Gefahrenzone entfernt werden, geschieht dies meist mit Hilfe von Pumpen.


Nach Abschluss einer solchen Umpumpaktion muss das Material der Feuer- oder Chemiewehr wieder gereinigt werden. Der Chemiefachberater wird dann mit verschiedenen Fragen konfrontiert, zum Beispiel:

- Wie sollen die Pumpen gereinigt werden?
- Welche Reinigungsmittel müssen verwendet werden?
- Wie kann man feststellen, ob die Pumpen sauber sind?

Um praktische Erfahrungen zu sammeln, übten die Chemiefachberater, wie man mit einer Fasspumpe eine Flüssigkeit aus einem defekten Behälter in einen anderen umpumpt und wie man die Pumpe anschliessend fachgerecht reinigt.

## **Z**iele des Kurses erreicht

Nach einem anstrengenden Ausbildungstag trafen sich die Chemiefachberater zu einer Schlussbesprechung. Die Chemiefachberater äusserten sich durchwegs positiv zum Weiterbildungskurs 1999. Der Kantonsexperte konnte zufrieden feststellen: «Die Kursziele sind erreicht».

Der Kurs hat gezeigt, dass sich die Ausbildung in kleinen Gruppen lohnt. Allerdings ist auch die Zusammenarbeit zwischen den Chemiefachberatern und den Einsatzkräften wichtig, weshalb der nächste Kurs im Jahr 2000 wieder zusammen mit den Stützpunktfeuerwehren und den Chemiewehren durchgeführt wird. 



*Auch das Aus- und Umpumpen von Chemikalien will geübt sein.*