

NOTFALLVORSORGE

Zeitschrift für Katastrophenvorbeugung
und Gefahrenabwehr



Forschung - Technik - Medizin - Organisation - Recht

- ▲ Computergestützte Entscheidungshilfen im Katastrophenschutzstab
- ▲ Feuerwehr Lübeck – Katastrophenschutz
- ▲ Alarm- und Gefahrenabwehrpläne und Information der Bevölkerung
- ▲ Hochwasser in den Niederlanden
- ▲ Bewältigung von Flüchtlingsströmen: Kooperation zwischen UNHCR und NATO
- ▲ Staatliche Sicherheitsvorsorge



Sicherheit geht vor!



Notfallvorsorge

begründet von Dr. Paul-Wilhelm Kolb,
ehem. Präsident des Bundesamtes für Zivilschutz,
fortgeführt von Dr. Rudolf Wandel

Loseblattwerk, 10 Bände, über 9000 Seiten, mit Ringordnern
ISBN 3-8029-6700-3 DM 798,-

Aktualisierungen für die einzelnen Bände erhalten Sie 1-2mal jährlich.

Gezielte Schutzmaßnahmen für effektive Notfallvorsorge

- Umfassende Informationen auf aktuellem Stand
- Praktische Arbeitsgrundlage für jeden Mitarbeiter
- „Notfallvorsorge“ – die Basis für mehr Fachkompetenz

TELEFAX: (09 41) 6 85 68

BESTELLCOUPON

(Bitte abtrennen und an Ihre Buchhandlung bzw. an untenstehende Adresse einsenden)

JA, ich bestelle **Notfallvorsorge**

- Expl. **Gesamtwerk** in 10 Bänden ISBN 3-8029-6700-3 DM 798,-
- Expl. **Zivilschutz 1** ISBN 3-8029-6710-0 DM 98,-
- Expl. **Zivilschutz 2** ISBN 3-8029-6720-8 DM 98,-
- Expl. **Katastrophenschutz** ISBN 3-8029-6730-5 DM 98,-
- Expl. **Rettungs- und Gesundheitswesen** ISBN 3-8029-6740-2 DM 98,-
- Expl. **Öffentliche Sicherheit und Ordnung** ISBN 3-8029-6750-X DM 98,-
- Expl. **Atomrecht** ISBN 3-8029-6760-7 DM 98,-
- Expl. **Gefahrenabwehr** ISBN 3-8029-6770-4 DM 98,-
- Expl. **Äußere Sicherheit** ISBN 3-8029-6780-1 DM 98,-
- Expl. **Vorsorgehandbuch 1** ISBN 3-8029-6790-9 DM 98,-
- Expl. **Vorsorgehandbuch 2** ISBN 3-8029-6800-X DM 98,-

Die Preise verstehen sich zzgl. Porto und Verpackung.

JA, bitte senden Sie mir Ihr Verlagsverzeichnis „Moderne Verwaltung“

WALHALLA FACHVERLAG,
Postfach 10 10 53 · 93010 Regensburg · Tel.: (09 41) 69 67 10

„Notfallvorsorge“ – das bewährte Nachschlagewerk für erfolgreiche Katastrophenschutzpraxis! Ebenso hilfreich für Ausbildung und Einweisung der MitarbeiterInnen.

Zusammengestellt aus allen Gesetz- und Verordnungsblättern des Bundes und der Länder sowie weiteren wichtigen Veröffentlichungen.

Auch einzeln erhältlich:

Zivilschutz 1

Band I, ca. 740 Seiten
ISBN 3-8029-6710-0 DM 98,-

Zivilschutz 2

Band II, ca. 800 Seiten
ISBN 3-8029-6720-8 DM 98,-

Katastrophenschutz

Band III, ca. 1000 Seiten
ISBN 3-8029-6730-5 DM 98,-

Rettungs- und Gesundheitswesen

Band IV, ca. 720 Seiten
ISBN 3-8029-6740-2 DM 98,-

Öffentliche Sicherheit und Ordnung

Band V, ca. 800 Seiten
ISBN 3-8029-6750-X DM 98,-

Absender:

Name, Vorname

Straße, PLZ, Ort

Datum, Unterschrift

Hinweis: Die Aktualisierungen zu ergänzbaren Sammlungen erhalten Sie automatisch – sofort nach Erscheinen – zugesandt. Abonnements können jederzeit schriftlich gekündigt werden, sofern die Mindest-Laufzeit von einem Jahr erfüllt wurde. Bei Bestellung ohne laufende Aktualisierungen gilt der erhöhte Einzelbezugspreis.

Ihr Widerrufsrecht: (nur bei ergänzbaren Sammlungen)

Ich habe davon Kenntnis genommen, daß ich die Bestellung innerhalb einer Woche schriftlich beim Walhalla Fachverlag widerrufen kann. Zur Wahrung der Frist genügt die rechtzeitige Absendung der Widerrufserklärung (Datum des Poststempels).

Datum, Unterschrift

W A L H A L L A

EDITORIAL

Liebe Leserinnen und Leser,

Ursache: menschliches Versagen. Diese Diagnose bezieht sich häufig nicht nur auf die Katastrophe selbst, sondern allzu oft auch auf die ihr folgenden Rettungsmaßnahmen. Ursache hierfür wiederum sind meist fehlende rechtzeitige und umfassende Informationen über Einzelheiten der Katastrophe. Sie sind unabdingbare Voraussetzung für das Ergreifen adäquater Maßnahmen. In ihrem Schwerpunkt-Beitrag thematisieren und problematisieren Joachim Funke und Katja Wiemer von der Universität Bonn den möglichen Einsatz von computergestützten Entscheidungshilfesystemen für den Katastrophenschutzstab.

Alle Jahre wieder, und dies nicht nur zur Weihnachtszeit, beschert uns Petrus eine Hochwasserkatastrophe. Betroffen sind dabei die Gebiete entlang des Rheins und der Elbe, wie auch entlang kleinerer Flüsse in ganz Deutschland. Wir

widmen uns diesem zentralen Thema in der vorliegenden Notfallvorsorge jedoch nicht nur auf nationaler, sondern auch auf internationaler Ebene: Die vor den Wassermassen der Nordsee durch gigantische Deichprojekte geschützten Niederländer erlebten in diesem Jahr zum zweiten Mal in Folge eine Wasserbedrohung aus entgegengesetzter Richtung. Rhein, Maas und IJssel traten Weihnachten 1993 und Anfang 1995 über die Ufer und verursachten in den betroffenen Gebieten eine Evakuierungsaktion ungeahnten Ausmaßes. Derartige Großevakuierungen hat zwar es in der Geschichte der Bundesrepublik Deutschland noch nicht gegeben. Dennoch, darin sind sich Experten einig, sollten die deutschen Katastrophenschutzbehörden planerisch Vorbereitungen auch für größere Evakuierungen treffen – nicht zuletzt in der Umgebung von kerntechnischen Anlagen. Wir bringen einen Bericht des niederländischen Innenministe-

riums über die Hochwasserkatastrophe in Auszügen in deutscher Übersetzung.

Aufmerksam machen wollen wir an dieser Stelle auch auf ein Urteil des Bundesverwaltungsgerichts zum Thema Zulassung privater Rettungsdienste zur Notfallrettung vom November 1994, das wir in Auszügen abdrucken. Die Beteiligten, ein Berliner Krankentransportunternehmen als Klägerin und das Bundesverwaltungsgericht, stritten darüber, ob die Klägerin berechtigt ist, in Berlin ohne landesrechtliche Zulassung Notfallrettung zu betreiben oder, wenn es einer solchen Zulassung bedarf, ob sie auf die Zulassung Anspruch hat. Das Urteil dürfte für alle Hilfsorganisationen von großem Interesse sein.

Wir hoffen, daß Sie auch in den anderen Beiträgen für Sie wichtige Informationen finden.

Ihre Notfallvorsorge-Redaktion

KATASTROPHEN-MANAGEMENT

- 4 Mehr als ein „intelligenter Bleistift“?
Einsatz computergestützter Entscheidungshilfen im Katastrophenschutzstab

MEDIZIN

- 10 Nachalarmierung von Notärzten im Rettungsdienst

FEUERWEHR

- 11 Feuerwehr Lübeck – Katastrophenschutzübung

GEFAHRENPLÄNE

- 14 Alarm- und Gefahrenabwehrpläne und Information der Bevölkerung

HOCHWASSERSCHUTZ

- 17 Das Pretziener Wehr bei Magdeburg
Aktiver Hochwasserschutz an der Mittleren Elbe

INTERNATIONAL

- 18 Hochwasser in den Niederlanden
Lehren aus zwei regenreichen Wintern

NACHRICHTEN

- 21 Gegenseitige Hilfe bei Katastrophen
Abkommen mit Litauen
- 21 Patient Transport Compartment (PTC)

RECHT

- 22 Urteil des BVerwG zur Zulassung privater Rettungsdienste zur Notfallrettung

VEREINTE NATIONEN

- 24 Die Bewältigung der Flüchtlingsströme
Zusammenarbeit zwischen UNHCR und NATO

HINTERGRUND

- 27 Schweres Unglück des Seenotkreuzers
ALFRIED KRUPP

POLITIK/HINTERGRUND

- 28 Staatliche Sicherheitsvorsorge

PRESSESPiegel

HUMANITÄRE HILFE

- 32 Neuorganisation der Humanitären Hilfe im Auswärtigen Amt
- 33 BÜCHER
- 34 TERMINE

Mehr als ein „intelligenter Bleistift“?

Einsatz von computergestützten Entscheidungshilfen im Katastrophenschutzstab

Joachim Funke & Katja Wiemer, Universität Bonn

Der Beitrag thematisiert den möglichen Einsatz von computergestützten Entscheidungshilfesystemen für den Katastrophenschutzstab. Zunächst wird knapp der Leistungsumfang derartiger Systeme skizziert, bevor dann thesenartig Problembereiche dargestellt werden. Dabei wird deutlich, daß die größten Schwierigkeiten im Bereich der (fehlerbelasteten) Mensch-Maschine-Interaktion zu erwarten sind. Dennoch wird angesichts der Schwächen menschlicher Informationsverarbeitung die Notwendigkeit zur Nutzung derartiger Entscheidungshilfen nicht in Frage gestellt.

Information ist ein Schlüsselwort für Katastrophenschutzstäbe: Rechtzeitige und umfassende Informationen über Einzelheiten der Katastrophe sind Grundlage der gesamten Stabsarbeit, denn die Verfügbarkeit der benötigten Informationen macht in Verbindung mit dem „Regelwissen“ der Stabsmitglieder zum Procedere erst eine Situationsbeschreibung möglich, die als Entscheidungsgrundlage für zu ergreifende Maßnahmen dienen kann.

Kein Wunder, daß bei dem hohen Stellenwert von Information in der Arbeit des Katastrophenschutzstabs zunehmend über den Rechnerinsatz in der Stabsarbeit nachgedacht wird, zumal in vielen Fällen mit Problemen bei der menschlichen Informationsbeschaffung und -integration gerechnet werden muß. Zum Beispiel das Vorgehen zur Ermittlung bestimmter Werte, etwa für Prognosen, kann durch geeignete Programme gezielt vereinfacht werden. So kann die Ausbreitung eines bestimmten Schadstoffes an einer Unfallstelle klassischerweise mittels aufwendig auszuwertender Tabellen aus umfangreichen Nachschlagewerken bestimmt werden (was durchaus Zeit

beansprucht). Diese nervenaufreibende und durchaus fehleranfällige Analyse kann heutzutage aber mittels Software schneller und präziser durchgeführt und zugleich in eine Form gebracht werden, die eine direkte Visualisierung der Ausbreitungsfläche über der jeweiligen Topographie möglich macht.

Nun beschränken sich die Möglichkeiten des Rechnerinsatzes aber nicht auf derartig einfache „Bausteine“. Vielmehr ist es mit Computersystemen wie z. B. dem weiter unten vorgestellten Produkt DISMA („Disaster Management“) heute möglich, auf die kommunalen Datenbestände zurückzugreifen und z. B. neben der Bestimmung der Ausbreitungsfläche eines Schadstoffes auch zugleich eine Aufstellung der eventuell zu evakuierenden Personenzahl, der betroffenen kommunalen und privaten Einrichtungen oder der aktuell vorhandenen Einsatzkräfte zu erhalten.

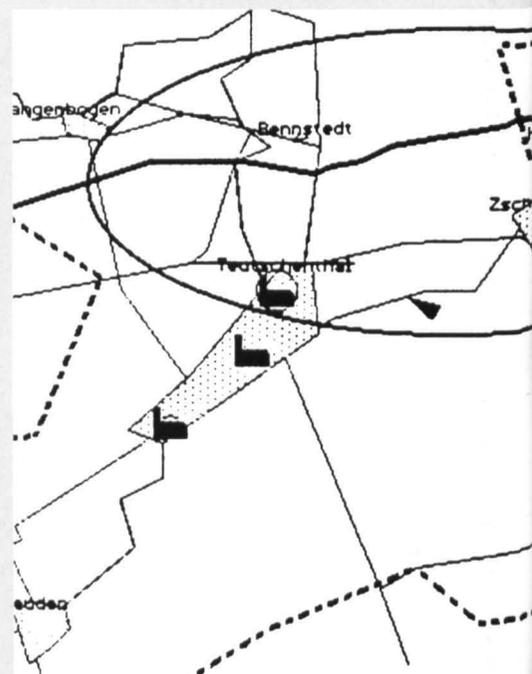
Mit dem wohl unvermeidlichen und durchaus nützlichen Einzug solcher Systeme in die aktuelle Stabsarbeit (aber natürlich auch in die Ausbildung [vgl. hierzu Funke & Kirk, 1994; Kirk & Molitor, 1991; Schröder, 1991]) stellt sich die Frage nach den notwendigen Leistungen, die von einem derartigen System erwartet werden (z. B. Kaiser & Schindler, 1992, 1994), aber auch nach den Risiken und Problemen, die mit der Einführung dieser Technologie verbunden sind.

Wir wollen in diesem Beitrag eine kurze Beschreibung des gegenwärtigen und geplanten Leistungsumfanges solcher Systeme an einem Beispiel vorführen und zugleich auf prinzipielle problematische Aspekte bei ihrem Einsatz hinweisen, die über das Beispielsystem DISMA hinausgehen. Wir gehen dabei absichtlich nicht auf technische bzw. ingenieurwissenschaftliche Fragen (wie z. B.

die Art der zugrundegelegten Modellvorstellungen) ein, sondern verfolgen primär eine psychologische Perspektive, die die begrenzte Verarbeitungskapazität menschlicher Entscheidungsträger berücksichtigt. Daß sowohl sozial- als auch kognitionspsychologische Aspekte beim Katastrophenschutz eine wichtige Rolle spielen, dürfte inzwischen zum Allgemeinwissen gehören.

Programmeleistungen

Programme zum computerunterstützten Katastrophenmanagement verstehen sich nach Ansicht ihrer Autoren als Entscheidungshilfesysteme, die den Stäben die zur Entscheidungsfindung notwendigen Informationen bereitstellen sollen. Nach Schindler und Peupelmann (1993) soll



Darstellung der Visualisierungsmöglichkeiten nach einem Schadstoffausbruch.

Grundlage für eine möglichst sinnvolle Entscheidung darüber, welche Maßnahme ergriffen werden sollen, dient der Lagebericht, dessen Präzision und Aussagekraft (Prognosen, Grafiken etc.) durch die jederzeitig abrufbare, aktuelle Zusammenstellung von Daten erheblich verbessert werden kann. Ein Problem kann hier die Anzahl verfügbarer Informationen sein, da die Auswahl der wirklich wichtigen Informationen zum einen länger dauert; zum anderen wird durch die Datenbank nahegelegt, zu viele Informationen auch sekundärer Wichtigkeit einzuholen, wodurch erneut eine Verlängerung des Entscheidungsprozesses erfolgt. Entscheidungen aus der Unsicherheit immer eine schwierige Angelegenheit sind und hier zudem die Entscheidungsträger schwerwiegende Verantwortung tragen, besteht die Gefahr, die Entscheidung immer länger hinauszuzögern, um erst noch mehr Informationen zu gewinnen und so die Entscheidungsgrundlage zu verbessern. Eine quantitative Gewichtung bestimmter Informationen kann nicht immer erfolgen.¹⁾ Eine rechnerunterstützte Entscheidungshilfe bedeutet somit nicht, daß die Gewichtung bestimmter Informationen getrost dem Rechner überlassen werden könnte. Angesichts der hohen Kontextabhängigkeit zahlreicher Bewertungen wird die nach wie vor bestehende Bedeutung menschlicher Entscheidungsträger deutlich.

These 4:

Sämtliche Probleme der Software-Ergonomie, die im Kontext der Mensch-Computer-Interaktion behandelt werden, treffen uneingeschränkt auch für computergestützte Entscheidungshilfesysteme zu.

Generelle Probleme im Zusammenhang mit einem Programm zum computerunterstützten Katastrophenmanagement sind alle die Probleme, die sich in jeder Mensch-Computer-Interaktion in der einen oder anderen Weise zeigen. Diese Probleme werden heutzutage in einem Arbeitsfeld behandelt, das als Software-Ergonomie oder neuerdings auch „usability engineering“ bezeichnet wird (vgl. Falzon, 1990; Nielsen, 1993; Sommerville, 1989). Sieht man einmal von der primitiven Grundforderung ab, daß Rechner und Programm im Ernstfall auch wirklich funktionieren müssen (und nicht durch Stromausfall oder Programmabstürze unwiderrufliche Datenverluste auftreten), ergeben sich im wesentlichen folgende – erfüllbare – Anforderungen:

① Die systemimmanenten Daten und auch die Berechnungsprozeduren müssen korrekt sein. Das heißt, daß einerseits die zugrunde gelegten Daten laufend aktualisiert werden müssen und andererseits Modellannahmen, wie sie etwa zur Berechnung von Prognosewerten verwendet werden, transparent sein sollten, um ihren hypothetischen Charakter deutlich zu machen und vor zu großer Sicherheit in ihrer Interpretation zu bewahren.

② Die Eingaben, die im Anwendungsfall von Stabsmitgliedern gemacht werden, müssen fehlerfrei sein, um falsche Berechnungen, Prognosen und letztlich Entscheidungen auszuschließen. Ein wichtiges Instrument der Software-Ergonomie können hier interne Plausibilitätsüberprüfungen sein, die vom Rechner vor der Ausführung wichtiger Berechnungen durchgeführt werden. Ansonsten müssen die variablen Eingaben natürlich laufend aktualisiert werden, etwa Angaben zu Temperatur, Wasserstände, Windrichtung etc. Ein gutes Programm sollte die Benutzer auf das „Alter“ der Daten hinweisen und gegebenenfalls eigenständig Aktualisierungen anfordern. Anstelle exakter quantitativer Angaben sollten ersatzweise unscharfe Eingaben (unscharf im Sinne der „fuzzy logic“) gemacht werden können.

③ Bedienung des Programms. Da das Programm aufgrund der immensen Datenvielfalt und aufgrund der zahlreichen unterschiedlichen Eingabemasken nicht allzu übersichtlich ist, wird ein Anfänger in der Menge von Optionen erst einmal den Überblick verlieren. Daraus ergibt sich zwangsläufig die Notwendigkeit, die Mitglieder des Katastrophenschutzstabes neben dem üblichen Training im Umgang mit dem speziellen Programm zu schulen.

④ Multiple Arbeitsplätze. Solange sich nur ein Rechner im Einsatz befindet, ist kein Multitasking möglich. Dabei kann es durchaus möglich sein, daß unterschiedliche Informationen (je nach Stabsfunktion) möglichst gleichzeitig verfügbar gemacht oder Daten gleichzeitig eingegeben werden müssen, etwa um Werte zu aktualisieren. Eine solche Arbeitsweise setzt den Einsatz mehrerer miteinander vernetzter Arbeitsplätze voraus.

Vorzüge im Vergleich zum bisherigen Vorgehen

Offensichtlichster Vorteil von Programmen zum computerunterstützten Katastrophenmanagement ist die hohe Verfügbarkeit von Daten verschiedener Art (geographische und topographische Ortsbeschreibung, Schutz- und Abwehrpotential, Vorschriften, spezielle Daten aus Chemiedatenbanken und ähnliches), die zudem integriert und dargestellt werden können. Ergänzt durch aktuelle Daten zum Schadensfall, bildet dieser Datenbestand eine gute Grundlage zur Lagebeurteilung und Prognosenberechnung.

Eine der Hauptstärken des Rechners im Katastrophenschutzmanagement liegt darin, daß er Einsatzveranstaltungen nicht nur aufgrund einer akuten Lage, sondern darüber hinaus aufgrund einer errechneten Prognose ermöglicht. Dadurch können Maßnahmen unter Berücksichtigung möglicherweise zu erwartender Entwicklungen zielgerichtet geplant und ausgeführt werden. Gerade dies kann die Qualität der Stabsarbeit verbessern, da sie an einem kritischen Punkt ansetzt, den Kirk (1994, S. 506) wie folgt beschreibt: „Der Teilnehmer an einer Stabsübung ... soll dazu angehalten werden, Entscheidungen durch Planung systematisch vorzubereiten und sie unter Zeit- und Handlungsdruck zu treffen. Das Improvisationshandeln muß auf das erforderliche Maß reduziert werden.“ Im rechnergestützten Katastrophenschutz werden Sofortmaßnahmen in geringem Ausmaß veranlaßt; zur gleichen Zeit setzt aber die Eingabe aktueller Werte zur Schadensberechnung und -prognose ein, um alle weiteren Entscheidungen auf einer verlässlicheren Informationsgrundlage treffen zu können. Welches Ausmaß an Sofortmaßnahmen bzw. systematischer Planung im einzelnen erforderlich ist, kann natürlich nicht unabhängig von der Situation bestimmt werden.

Konsequenzen für die weitere Entwicklung

Die Verwendung computergestützter Entscheidungshilfen für den Katastrophenschutzstab stellt eine Herausforderung an die Konstrukteure der Software wie auch an die Ausbilder in den Katastro-

1) Für die wesentlich schwierigere qualitative Bewertung braucht der Rechner eine Software, die gemäß „fuzzy logic“ auch aus unscharfen Angaben Schlüsse und Empfehlungen als Vorschlag für den letztlich entscheidenden Stab zieht (vgl. Spies, 1989).

phenschutzschulen in mehrfacher Hinsicht dar:

1

Die Gestaltung der Software und der Benutzerschnittstelle muß den verschiedenen Erfordernissen (Lageinformation, Prognose, Evaluation) gleichermaßen gerecht werden.

Die enorme Flexibilität menschlicher Informationsverarbeitung resultiert unter anderem daraus, daß man die Formate für Datenstrukturen rasch und lageabhängig verändern kann. Wir können uns einen Brand visuell vorstellen, wir können dazu abstrahiertes, generell gültiges Hintergrundwissen abrufen (semantisches Gedächtnis), oder wir können Erinnerungen an die letzten ähnlichen Ereignisse wachrufen (episodisches Gedächtnis) – diese Flexibilität ist nicht an Masken oder Eingabeformblätter gebunden, sondern hängt von unseren Zielen ab. Derartige Flexibilität auf der begrenzten Fläche eines Computerbildschirms zu erzeugen kann nicht gelingen – aber je nach Verarbeitungsziel können die Informationen unterschiedlich aufbereitet werden. Während der Rechner im Darbieten von Lageinformation stark sein könnte (wobei hier die Frage des „richtigen“ Auflösungsniweaus zu klären wäre), ist die Evaluation bestimmter Daten durch ein rechnerunterstütztes System weitaus schwieriger vorzunehmen, da nur ganzheitlich aufnehmbare „Gestaltqualitäten“ eines Katastrophenerignisses von keiner Software modelliert werden können. Rechnergestützte Prognosen können immer nur so gut sein wie die zugrundegelegten Modelle – und hier verlangt der Rechner oft präzise Angaben, wo allenfalls Schätzungen verfügbar sind. Dies könnte die Notwendigkeit von Modulen begründen, die mit „fuzzy logic“ operieren (vgl. Spies, 1989). In den derzeitig verfügbaren Systemen sind unseres Wissens jedoch noch keine derartigen Module implementiert.

2

Die Benutzer müssen in der Handhabung der Software hinreichend trainiert sein, um unter Zeitdruck effiziente Leistungen zu erzielen.

Hier liegt ein tiefes Problem derartiger Systeme: Selbst dem Konstrukteur des Systems kann es gelegentlich passieren, daß er im „Menü-Dschungel“ keinen sofortigen Zugriff auf ein benötigtes Datum findet (wir haben dies im Rahmen von Stabsübungen wiederholt beobachten können). Novizen und nur wenig in der Handhabung des Systems

Die Verwendung computergestützter Entscheidungshilfen stellt eine Herausforderung an Softwareentwickler und Ausbilder dar.

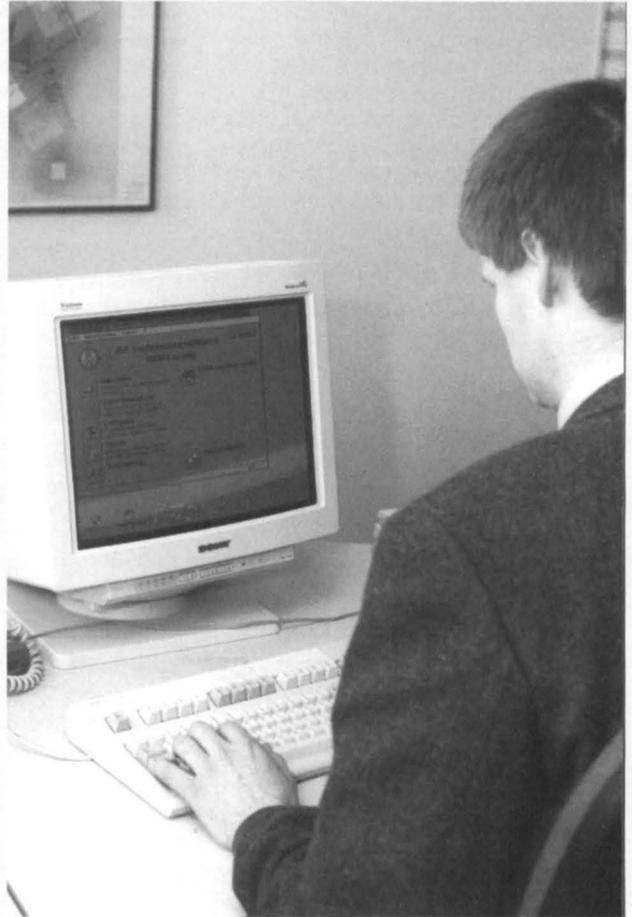


Foto: THW

Geübte werden kaum in der Lage sein, die Möglichkeiten des Systems unter gegebenem Zeitdruck effizient zu nutzen. Bei der heutigen Schulungssituation, in der die eigentlichen (politischen) Entscheidungsträger sich aus Zeitgründen einer Schulung entziehen, während die geschulten Verwaltungsbeamten im Katastrophenfall nicht entscheidungsbefugt sind, rückt die Alternative eines professionellen Stabes ins Blickfeld: Soll man weiterhin mit teilweise nur unzureichend ausgebildeten Stäben Katastropheneinsätze riskieren, die nur durch glückliche Umstände zu einer Lösung der Probleme führen, oder sollte man nicht auf hochgradig spezialisierte und in der Verwendung der Softwaresysteme geschulte Profis zurückgreifen, die in der Katastrophensituation durch lokale Helfer unterstützt werden?

Auf jeden Fall wird es erforderlich sein, die Stäbe in der Handhabung des computergestützten Katastrophenmanagements besonders zu schulen und die noch unerprobte Technologie des Rechnereinsatzes in derartigen Stäben zu entwickeln und sorgfältig in simulierten Einsätzen zu erproben, bevor man sich an echte Einsatzlagen heranwagt.

3

Die für Berechnungen benötigten Daten müssen verfügbar, aktuell und zuverlässig sein.

Der Einsatz von Rechnern setzt die Verfügbarkeit entsprechender Datenbestände voraus, die zum Teil in kommunalen Rechenzentren bereitgehalten werden, zum Teil gezielt gesammelt werden müssen (z. B. Informationen über kommerziell betriebene Industrieanlagen mit Gefahrstoffen). Hier sind die Aktualität und die Zuverlässigkeit der Datenbestände von zentraler Bedeutung: Eine Evakuierungsmaßnahme auf der Basis veralteter Daten vom Einwohnermeldeamt durchführen zu wollen ist wenig sinnvoll. Die Einschätzung des Explosionspotentials auf einem privaten Firmengelände setzt die Kenntnis von Art und Menge dort gelagerter Stoffe voraus. All diese Informationen auf dem aktuellen Stand zu halten stellt neue Anforderungen an kommunale Verwaltungen hinsichtlich ihrer Einbindung in regionale, nationale wie internationale Netzwerke.

4

Die Berechnungen müssen schnell erfolgen und veränderte Datenlagen sofort an alle Stabsmitglieder weitergeben.

Dieser Punkt rührt an das Problem unzureichender Finanzausstattung der Kommunen – steht nur ein PC ohne mathematischen Koprozessor zur Verfügung, ist der Zeitaufwand für manche Berechnungen viel zu hoch. Ohne einen schnellen Prozessor kommt man hier nicht weiter. Will man ein leistungsfähiges Katastrophenmanagement, muß die bereitgestellte Technologie von hohem Standard sein, da Zeit in vielen Katastrophen eine knappe Ressource darstellt.

Zwecks Informationsübermittlung an alle Stabsmitglieder sowie simultaner Dateneingabe reicht darüber hinaus ein einzelnes Gerät nicht aus, vielmehr braucht man Netzwerke aus untereinander verbundenen, leistungsfähigen Rechnern.²⁾ Die Abstimmung verschiedener Arbeitsplätze, an denen unter Umständen gleichzeitig Eingaben erfolgen, stellt an den Software-Konstrukteur ebenfalls hohe Anforderungen. Ohne solche Vernetzung bleibt aber der ansonsten zu erwartende Synergie-Effekt aus.

5

Die zugrundeliegenden Rechenmodelle müssen den Anwendern genannt werden und ihnen vertraut sein.

Wenn in einzelnen Modulen eines Programms komplexere Modellrechnungen durchgeführt werden, muß zum einen deutlich gemacht werden, welchen Modellannahmen gerade gefolgt wird. Dies ist wichtig, weil für bestimmte Ereignisklassen (z. B. Schadstoffausbreitung, vgl. Abb. 1) sehr unterschiedliche Modelle zur Verfügung stehen, die zum Teil einander widersprechende Vorhersagen machen können. Zum anderen ergibt sich die Notwendigkeit, den Benutzern diese Modelle vertraut zu machen, um ihnen Beschränkungen, die sich aus bestimmten Modellannahmen ergeben, bewußt zu machen.

6

Die Anwender dürfen auf die (Plausibilitäts-)Kontrolle des Systems nicht verzichten.

Bei allen Vorteilen, die der Einsatz rechnergestützter Entscheidungshilfen mit sich bringen mag, darf das Mitdenken und Nachprüfen durch den menschlichen Entscheidungsträger nicht in den Hintergrund geraten. Computer suggerieren manchmal eine trügerische Sicherheit, der vom Entscheidungsträger nur schwer entgegengewirkt werden kann. Es

wäre katastrophal, den möglichen Erfahrungsvorteil menschlicher Entscheidungsträger durch standardisierte Software-Produkte in den Schatten zu stellen. Entscheidungshilfesysteme müssen in ihrem Anspruch bescheiden sein: Die letztliche Entscheidung (und damit auch die Verantwortung) liegt beim Katastrophenschutzstab und nicht beim Computer. Die Qualität rechnergestützter Entscheidungshilfen wird entscheidend davon abhängen, wie flexibel sie auf die Erfordernisse der menschlichen Entscheidungsträger eingehen können.

Bewertung

Nach unserer Auffassung können die vorstehenden kritischen Bemerkungen nicht als Argument gegen die Verwendung computerunterstützter Entscheidungshilfen mißbraucht werden – sie zeigen vielmehr die Notwendigkeit weiterer Forschungsbemühungen, mit denen erst eine realistische Technologiefolgenabschätzung möglich wird.

Das Menschenmögliche in einer außergewöhnlichen Situation zu leisten: Für diese Aufgabe ist ein Computer mit entsprechender Software heutzutage als „intelligenter Bleistift“ in der Hand des Stabes sicher hilfreich, aber das Menschenmögliche ist eben immer noch mehr als das Rechnermögliche. Den „Wunderglauben an den Rechner“ (Kaiser, persönliche Mitteilung) darf man nicht schüren, sondern – im Gegenteil – man muß ihn geradezu bekämpfen. Allerdings sieht es so aus, daß das Menschenmögliche durch entsprechende Rechnerunterstützung noch gesteigert werden könnte. Die primitive Frage „Mensch oder Rechner?“ muß durch die intelligente Antwort „Gehirn und Software“ beantwortet werden. Daß auf dem Weg dorthin mit Schwierigkeiten zu rechnen sein wird, sollte uns nicht abhalten, ihn zu beschreiten – vielmehr sollten wir unsere Anstrengungen koordinieren, um diesen Weg erfolgreich zu begehen.

Literatur

Falzon, P. (ed.) (1990). *Cognitive ergonomics: Understanding, learning and designing human-computer interaction*. New York: Academic Press.

Funke, J. & Kirk, M. (1994). *Schulung für den Katastrophenschutz: Psychologische Aspekte der Ausbildung und des Trainings*. Notfallvorsorge und Zivile Verteidigung - Internationale Zeitschrift für Gefahrenabwehr 25 (2), 22-25.

Kaiser, W. & Schindler, M. (1992). *Personalcomputerunterstütztes Management im Katastrophenschutz*. Notfallvorsorge und Zivile Verteidigung - Internationale Zeitschrift für Gefahrenabwehr, 23 (3), 24-29.

Kaiser, W. & Schindler, M. (1994). *Ein Beitrag zur Katastrophenschutzplanung*. Notfallvorsorge und Zivile Verteidigung - Internationale Zeitschrift für Gefahrenabwehr, 25 (3), 28-35.

Kirk, M. (1994). *Stabsübungen: Kehrtwende in der Führungsausbildung?* brandschutz / Deutsche Feuerwehr-Zeitung, 48 (8), 506-507.

Kirk, M. & Molitor, F.-J. (1991). *Stabsausbildung. Aspekte einer zeitgemäßen Stabsausbildung*. Ein Beitrag zur aktuellen Führungsdiskussion. brandschutz / Deutsche Feuerwehr-Zeitung, 45 (2), 72-78.

Nielsen, J. (1993). *Usability engineering*. Boston, MA: Academic Press.

Sommerville, I. (1989). *Software engineering (3rd ed.)*. New York: Addison-Wesley.

Schindler, M. & Peupelmann, R. (1993). *Katastrophenschutzmanagement. Grundlagen und Ansatz für eine rechnerunterstützte Lösung*. Berlin: TÜV Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz.

Schröder, H. (1991). *Ablaufplan des Führungsvorgangs. Ein praxisorientiertes Modell für den Feuerwehreinsatz*. brandschutz / Deutsche Feuerwehr-Zeitung, 45 (2), 79-87.

Spies, M. (1989). *Syllogistic inference under uncertainty*. München: Psychologie Verlags Union.

Anmerkung der Autoren

Korrespondenz zu diesem Artikel bitte senden an Priv.-Doz. Dr. Joachim Funke, Psychologisches Institut der Universität Bonn, Römerstraße 164, D-53117 Bonn. Wir bedanken uns bei Herrn Manfred Kirk für seine Unterstützung bei unserer Teilnahme an Katastrophenschutzübungen im Rahmen der Ausbildung an der Katastrophenschutzschule des Bundes in Bad Neuenahr-Ahrweiler sowie für seine kritischen Bemerkungen zu einer Erstfassung dieses Manuskripts – und bei Herrn Dr. Wolfgang Kaiser vom TÜV Ostdeutschland für seine Bereitstellung von Unterlagen über das System DISMA.

2) Nach Aussage von Dr. Kaiser im Januar 1995 wird derzeit mit Hochdruck an einer netzwerkfähigen Version von DISMA gearbeitet, die bereits ab Mitte 1995 in einer Testversion vorliegen soll.



Abbildung: FuG 11b

Bosch. Zuverlässige Funktechnik für brandeilige Einsätze

Für die besonderen Ansprüche von Feuerwehren, Rettungsdiensten und weiteren BOS wurden die technischen Richtlinien BOS ausgearbeitet. Bosch beteiligte sich an dieser Aufgabe und entwickelt alle BOS-Funkgeräte von Grund auf nach diesen Richtlinien.

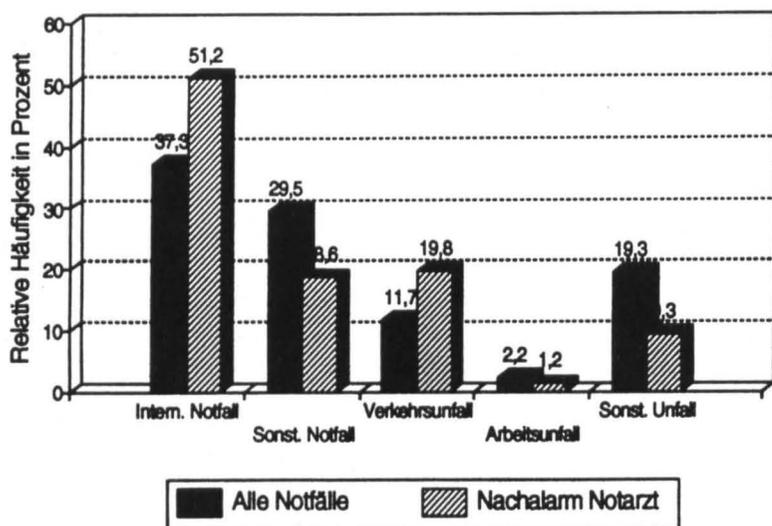
Von Bosch kommen besonders robuste, bedienerfreundliche Hand- und Fahrzeugfunkgeräte und ein Leitstellenprogramm, das sich durch sein offenes System besonders flexibel einsetzen läßt. Unter anderem gehört dazu ein Bildschirmarbeitsplatz mit Mausbedienung. Neu sind digitale Funksysteme mit einer besonders wirkungsvollen Verschlüsselung, hoher Sprachqualität und durchgehender End-zu-End-Sicherheit.

Informationen erhalten Sie bei Robert Bosch GmbH, 13578 Berlin, Fax 0 30/33 88-19 76.

BOSCH
TELECOM

Nachalarmierung von Notärzten im Rettungsdienst

Über Häufigkeit und Gründe für die Nachalarmierung eines Notarztes im Rettungsdienst hat die Bundesanstalt für Straßenwesen unlängst ein Forschungsprojekt durchgeführt, dessen Ergebnisse in der Reihe „Berichte der Bundesanstalt für Straßenwesen“ veröffentlicht wurden.



Notfallpatienten, die sich in einem lebensbedrohlichen Zustand befinden, muß vor Ort schnell und kompetent geholfen werden. Oft entscheiden Minuten über Leben und Tod. Dennoch muß in manchen Notfällen ein Notarzt erst nachträglich angefordert werden. Um Art und Umfang der offenbar bestehenden Defizite im Bereich der Notfallmeldung genauer zu analysieren, ist die Erhebung entsprechender Daten erforderlich.

Untersuchungsmethoden

Des Autor führte die Datenerhebung in 14 Rettungsleitstellen der alten und neuen Bundesländer durch. Dazu wurde ein Fragebogen mit 25 Fragen entwickelt, die von den Einsatzmeldungen annehmenden Disponenten beantwortet werden sollten. Mit diesen Fragen konnten die Umstände der Meldungsannahme – Person des Disponenten, meldende Person, Ablauf des Notfalleinsatzes – erfaßt werden. In die Erhebung gingen schließlich

1 298 Fragebögen über Notfalleinsätze – zunächst ohne Notarztbeteiligung durchgeführt – ein. Davon stammten 536 Fragebogen aus den neuen Ländern. 100 Disponenten beteiligten sich an der Erhebung.

Ergebnisse

Die tatsächliche Lage am Notfallort führte in 7,1 Prozent der Fälle dazu, daß ein Notarzt nachalarmiert werden mußte, in weiteren 1,2 Prozent der Einsätze stand der Notarzt nicht in annehmbarer Zeit zur Verfügung. Insgesamt hätten somit 8,3 Prozent der zunächst ohne Notarzt bedienten Notfälle den sofortigen Einsatz eines Notarztes erfordert. Die Analyse dieser Notfälle ergab, daß in knapp der Hälfte (45 Prozent) der Fälle keine konkreten Angaben über den Zustand des Patienten gemacht werden konnten. In den meisten Fällen war die Meldeperson kein direkter Zeuge des Notfalls, aber auch Verständigungsschwierigkeiten konnten die Ursache sein, sei es, daß die Meldeperson zu aufgeregt oder betrunken war oder daß sie den Hörer vorzeitig auf-

gelegt hatte. Etwa 39 Prozent aller Notfallmeldungen wurden von Privatpersonen abgegeben, rund 18 Prozent von der Polizei. Etwa jede siebte Meldung (rd. 14 Prozent) stammte von Ärzten. Die übrigen Notfälle meldeten Verkehrsbetriebe oder sonstige Personen.

Melden Privatpersonen oder die Polizei den Unfall, erhöht sich das Risiko, daß zunächst kein Notarzt kommt. Jede 14. Nachalarmierung wurde nötig, obwohl die Meldeperson ein Arzt war, der die Anwesenheit eines Notarztes nicht für notwendig hielt. Bei jedem vierten Notfalleinsatz, bei dem sich die Notwendigkeit der Alarmierung eines Notarztes erst nachträglich ergab, hätte der Disponent schon aufgrund des Meldebildes schließen können, daß es sich um einen lebensbedrohlichen Fall handelte.

Folgerungen

Unterschiedliche Gründe führen dazu, daß die Schwere eines gemeldeten Notfalls unterschätzt wird. Neben unvermeidlichen Ursachen, wie beispielsweise der Meldung durch eine Person, die nicht Zeuge des Notfalles war, bestehen behebbare Gründe: Generell sollte bei Meldung eines internistischen Notfalles und eines Verkehrsunfalles eine Gefahr für die Unterschätzung der tatsächlichen Schwere des Falles gesehen werden. Bedenklich bleibt der Anteil der Einsätze, die zunächst auf ausdrücklichen Wunsch des meldenden Arztes ohne Notarzt bedient werden und dann doch zu einer Nachalarmierung führen. Disponenten sollten wechselweise an der Leitstelle und im praktischen Einsatzdienst tätig sein, denn es hat weniger die medizinische Ausbildung als vielmehr die praktische Erfahrung auf die richtige Einschätzung der Schwere des gemeldeten Notfalles einen Einfluß.

Feuerwehr Lübeck – Katastrophenschutz

Übungsplanung und Auswertung des bisherigen Übungsgeschehens

BA Klaus Höfler

Mit der Übung vom 25.9.1994 sind die Rahmenübungen der 1991 von der Feuerwehr Lübeck erstellten Übungsleitung – Teil 1 – abgeschlossen. Außer den Einsatzerfahrungen in der Brandbekämpfung, der technischen Hilfe und dem Rettungsdienst sind nun auch hinreichende Übungserfahrungen mit Großschadenslagen vorhanden.

Geübt wurde bislang mit den für den Verteidigungsfall festgelegten Strukturen an friedensmäßigen Großschadenslagen. Es wurde dabei deutlich, daß der erweiterte, auf den V-Fall ausgerichtete Katastrophenschutz hierfür kaum geeignet ist. Die Herstellung der Einsatzbereitschaft dauert zu lange, der Stab ist zu groß.

Im Verteidigungsfall wird mit Vorlaufzeiten gerechnet. Danach bliebe ausreichend Zeit, im Vorwege Einsatzbereitschaft herzustellen. Ganz anders ist dies beim friedenszeitigen Großschadensereignis. Ob dafür die Katastrophe ausgerufen wird oder nicht, ist für die Betrachtung der Ein-

satzabwicklung unerheblich. Jedenfalls muß man sich hier auf ein plötzlich auftretendes Schadensereignis großen Ausmaßes einstellen. Dieses ist ohne Vorlaufzeiten sofort abzuarbeiten wie die Einsätze im Brandschutz- und Rettungsdienst auch. Diese Dienste sind dann auch schon im Einsatz. Auf ihre Strukturen ist der Großeinsatz aufzubauen.

Bis der Stab und die TEL Arbeitsbereitschaft hergestellt haben, müssen die grundlegenden Leistungsmaßnahmen längst getroffen sein. Dies ist durch eine besondere Lagedienstführung zu sichern. Die Organisation des Einsatzes obliegt der Einsatzleitung vor Ort. Deshalb ist die TEL als mobiler Stab entsprechend qualitativ und quantitativ sowohl in personeller wie materieller Hinsicht auszustatten.

Der Großeinsatz ist ein dynamisches Geschehen. Er baut sich nach und nach auf, und zwar von unten nach oben. Im voraus läßt sich nicht festlegen, in welcher Einsatzphase

welche Führungseinrichtung eintrifft und die Arbeit aufnimmt. Deshalb lassen sich die Führungsaufgaben nicht exakt getrennt der einen oder der anderen Einrichtung ausschließlich zuordnen. So hat z. B. eine TEL bei der Arbeitsaufnahme zu erkunden, was von der Lagedienstführung bzw. vom Stab bereits eingerichtet und veranlaßt wurde. Umgekehrt hat sich der Lagedienst bzw. Stab mit der Einsatzleitung vor Ort abzustimmen.

So sollen in dieser Arbeit die im bisherigen Übungsgeschehen gewonnenen Erfahrungen und für den Ernstfall brauchbare Lösungen aufgezeigt werden. Dabei werden gleichzeitig die Auswirkungen der Neukonzeption des Bundes für den erweiterten Katastrophenschutz berücksichtigt. Für die Übungs-Vorbereitungsgruppe, für alle hiervon berührten Sachgebiete und für die Einsatzplanung soll diese Ausarbeitung als Arbeitsgrundlage dienen.

Zwischenbilanz

Gemäß der Übungsplanung der Feuerwehr Lübeck von 1991 fanden folgende Übungen statt:

1.	13.02.1991	Stabsrahmenübung – Lernübung für zwei Technische Einsatzleitungen mit darübergeordnetem Kernstab des Stabes HVB	17.	25.04.1993	Rahmenübung – Stab HVB, zwei Technische Einsatzleitungen, Abschnittsleiter und Zugführer
2.	04.04.1991	Stabsübung – Stab HVB HL	18.	03.- 07.05.1993	Stabslehrgang „A“ an der Katastrophenschutzschule des Bundes in Ahrweiler mit abschließender Stabsübung
3.	15.05.1991	Stabsübung – wie 2.	19.	15.06.1993	Fernmeldeübung mit den Fernmeldern sämtlicher Führungsebenen
4.	29.05.1991	Stabsübung – wie 2.	20.	22.08.1993	Fernmeldeübung – wie 19.
5.	26.- 30.08.1991	Stabslehrgang „A“ an der Katastrophenschutzschule des Bundes in Ahrweiler mit anschließender Stabsübung	21.	05.09.1993	Rahmenübung – wie 17.
6.	29.10.1991	Fernmeldeübung Fernmeldezentrale Stab HVB und Fernmelder von Führungseinrichtungen	22.	02.10.1993	Planübung Zuganglück – Mitwirkung des Fortbildungsseminars „Leitender Notarzt“
7.	28.11.1991	Stabsübung – wie 2.	23.	09.10.1993	• der Arbeitsgemeinschaft in Norddeutschland tätiger Notärzte e.V.,
8.	14.01.1992	Stabsübung – wie 2.	24.	07.11.1993	• der Akademie für medizinische Fortbildung der Ärztekammer Schleswig-Holstein u.
9.	11.02.1992	Stabsübung – wie 2.	25.	06.03.1994	• der Medizinischen Universität zu Lübeck
10.	07.04.1992	Stabsrahmenübung – Stab HVB und zwei Technische Einsatzleitungen	26.	26.05.1994	Vollübung Zuganglück – Mitwirkung wie 22.
11.	19.05.1992	Stabsrahmenübung – wie 10.	27.	13. - 17.06.1994	Rahmenübung – wie 17.
12.	01.09.1992	Stabsrahmenübung – wie 10.	28.	05.08.1994	Rahmenübung – wie 17.
13.	27.09. - 02.10.1992	Stabslehrgang „B“ an der Katastrophenschutzschule des Bundes in Ahrweiler mit abschließender Stabsübung	29.	25.09.1994	Vollübung – in der Medizinischen Universität zu Lübeck unter Mitwirkung der Krankenhauseinsatzleitung, Personal von zwei Stationen, Pflegedienstleitung mit Schwesternschülerinnen und Pflegeausbildungslehrgang
14.	27.10.1992	Stabsrahmenübung – wie 10.			Stabslehrgang „B“ an der Katastrophenschutzschule des Bundes in Ahrweiler mit abschließender Stabsübung
15.	01.12.1992	Stabsrahmenübung – wie 10.			Planbesprechung Fährschiffunglück auf Veranlassung des Innenministeriums vor Staatssekretären und Landtagsabgeordneten
16.	13.02.1993	Rahmenübung Stab HVB, zwei Technische Einsatzleitungen und Abschnittsleiter			Rahmenübung – wie 17.

Vorbereitung, Durchführung der Übungen

Die bestehende Vorbereitungsgruppe wird die bevorstehenden Vollübungen nicht ohne Verstärkung vorbereiten können. Die ehrenamtlichen Mitglieder dieser Gruppe befinden sich in der Regel in exponierter beruflicher Stellung. Darüber hinaus haben sie z. T. mehrere Führungspositionen und Ämter in ihren Organisationen. Deshalb ist von ihnen nicht zu erwarten, daß sie die praktischen Vorbereitungen für die bevorstehenden Vollübungen selbst leisten können. Diese Aufgaben sind an geeignete Personen und Einheiten innerhalb des Fachdienstes zu delegieren. Unter der Federführung des für Anlegen, Durchführung und Auswerten zuständigen Sachgebietes der BF ist folgendes vorzubereiten:

- Art und Ausmaß der Schäden
- Schadensdarstellung vor Ort
 - Explosionen
 - Brände
 - Verletzte, eingeklemmte und verschüttete Personen
 - Schadstoffe
- Einlagenliste
- fachspezifische Schiedsrichterbögen
- Erkunden und Beschaffen von Hilfsmitteln
- Sicherheitsvorkehrungen

Zum wirklichkeitsnahen Üben gehört eine realistische Schadensdarstellung. Diese motiviert auch zum raschen und engagierten Übungseinsatz. Verletztendarstellergruppen sind vorhanden. Die Darstellung von Schadensbildern für die technische Rettung und Bergung obliegt dem THW. Für die Erzeugung von Explosionsknall, Feuer und Rauch sollen geeignete Feuerwehrmänner der Freiwilligen Feuerwehren den Grundlehrgang „Einführung in die Pyrotechnik“ besuchen. Bei dieser Schulung wird die Fachkunde über erlaubte pyrotechnische Darstellungsmittel zur realistischen Schadensdarstellung bei Übungen vermittelt.

Um die Übungsziele der bisherigen Stabs-, Stabsrahmen- und Rahmenübungen zu erreichen, waren Übungskünstlichkeiten nötig. So erwarteten z. B. die Einheitsführer, die TEL und der Stab einsatzbereit die Übung. Die FwLSt war vom Übungsgeschehen ausgeklammert und wurde von der FmZt Stab HVB mit dar-

gestellt. Im Verlaufe der vor uns liegenden Vollübung sollen die Übungskünstlichkeiten nach und nach soweit als irgend möglich entfallen. Ziel ist eine Übung, die dem realen Großschadenseinsatz entspricht.

Über die Vorbereitung der kommenden Übungen hinaus müssen die Mitglieder der Vorbereitungsgruppe innerhalb ihrer Organisationen jetzt die Erfahrungen aus den bisherigen Übungen und die Auswirkung der Neukonzeption des Bundes umsetzen. Einheiten müssen neu formiert und Führungseinrichtungen verbessert werden. Dazu sind Besetzungslisten in Mehrfachbesetzung zu erstellen. Wenn bei künftig einer Vollübung pro Jahr nur eine TEL- oder Stabsbesetzung üben kann, muß für die anderen zwei oder drei Besetzungen ein Übungsprogramm geschaffen werden. Denkbar sind Stabsrahmenübungen, Planbesprechungen und Planübungen.

Übungsleitung

Bei Ausfällen im Bereich der Übenden wurden diese aus der Übungsleitung ersetzt. Dort konnte oft kein Ersatz oder nur eine nicht ausreichend qualifizierte Notbesetzung gestellt werden. Dies führte mehrmals zu negativen Auswirkungen im Übungsverlauf. Es gab in der Übungsleitung eingeteilte Fernmelder, die bei Start der Übung erklärten, sie könnten kein Funkgerät bedienen. Es gab Leitungshilfen, die gar nicht zur Übung erschienen, und Schiedsrichter, denen alle Voraussetzungen für diese Aufgabe fehlten. Nach keiner Übung waren die Schiedsrichterbögen für die Zugführer auch nur annähernd vollzählig ausgefüllt abgegeben worden.

Bei den Vollübungen darf die Übungsleitung nicht mehr mit Notbesetzungen arbeiten. Glücklicherweise werden zur Behebung dieses Problems einige qualifizierte Kräfte durch den künftigen Wegfall des Übungsteiles „2. Schadensstelle“ frei.

Folgende Voraussetzungen sollte eine hier eingesetzte Führungskraft mitbringen:

- gute Fachausbildung
- Organisationstalent
- Schilderungsgabe
- Unparteilichkeit
- Verschwiegenheit
- Ortskenntnisse
- Kenntnisse über
 - Übungsziel(e)
 - Übungs-„Lage“

- gedachtem Verlauf
- Einlagen/erwartete Maßnahmen
- Darstellungsmöglichkeiten,
- Sicherheitsbestimmungen,
- verfügbares Personal und Mittel.

Zudem muß die Führungskraft in der Lage sein, übertragene Aufgaben sach- und fachgerecht auszuführen.

Hierzu ist es erforderlich, daß die Einteilung zur Übungsleitung und zum Schiedsrichterdienst Wochen vor der Übung vorgenommen wird. Dann können den hierzu Eingeteilten rechtzeitig die Übungsunterlagen ausgehändigt und die Einweisungsveranstaltung vor der Übung angesetzt und durchgeführt werden. Die vorgesehenen Mitarbeiter müssen allerdings auch das Interesse und die Zeit haben, um sich mit den Inhalten dieser Unterlagen zu beschäftigen und an den vorausgehenden Veranstaltungen teilzunehmen.

Übungserkenntnisse

Befehlsgebung Entscheidend für das Gelingen oder Mißlingen der Übungen waren die Befehle von Stab und TEL. Einige Verfasser von mangelhaften Befehlen taten sich schwer, entsprechende Auswertungsergebnisse nach der Übung entgegenzunehmen. Hatten sie doch auf mehreren Lehrgangsübungen an KatS-Schulen diese Mängel eingeübt, ohne daß sie dort Konsequenzen hatten. Dort waren allerdings die Befehle nicht über Fernmeldeverbindungen an reale Einheitsführer, sondern hinter einer Klappe direkt zur Übungsleitung gegangen. Schon aus Zeitgründen wurden die Mängel großzügig übergangen.

In unseren Übungen hatte es sofort negative Auswirkungen, wenn z. B. in den Einsatzbefehlen an Zugführer nicht der Bereitstellungsraum, der Anfahrtsweg, die Unterstellung, die Fernmeldeverbindung genannt wurden.

Wer in Führungseinrichtungen Befehle zu erteilen hat, muß die exakte und vollständige Befehlsgebung unbedingt beherrschen.

Als sehr bedeutsam für den Erfolg einer Übung erwies sich, *wann, zu was, wie oft*, in Meldesprache oder umschweifig und *auf welchem Wege* Anfragen und Meldungen bewegt wurden.

Es gibt eine Tendenz in den Stäben, als Ausdruck von Engagement

und Tatkraft recht viele Meldezettel vollzuschreiben und über die Fernmeldeverbindungen zu schicken. Damit setzen sich die Vielschreiber oft selbst „außer Gefecht“. Denn durch sie werden der Zettelstau bei den Fernmeldern immer größer und die Laufzeiten der Meldungen immer länger.

Bei einem Großschadensereignis ist eine Fülle von Meldungen abzusetzen. Bei der letzten, ca. dreistündigen Rahmenübung hatte allein die FmZt Stab HVB 90 Eingänge und 76 Ausgänge. Schnell sind da die Leitungen und Kanäle überlastet. Deshalb sollen nur wirklich wichtige Anfragen und Meldungen aufgegeben werden, und dies in kürzester Form.

Es war zu merken, daß bei Anfragen oft in der Erwartung der Rede und Gegenrede des Alltagsfunkgeschäftes gedacht und nicht die Laufdauer einer Meldung bei einem Großeinsatz bedacht wird. Dies trifft besonders für die Anfragen an eingesetzte Kräfte zu. Nehmen wir an, in der FmZt liegen nur fünf Meldungen von nur je sechs Minuten Absetzdauer vor und von der Gegenseite werden im Wechselspiel die gleichen Meldungen abgesetzt, so hat die aufgegebene Anfrage eine Stunde Wartezeit. Für die Rückantwort gelten die gleichen Bedingungen. Diese wird von der TEL auch nicht postwendend gegeben werden können. So ist also bei günstigen Bedingungen die Antwort nicht vor Ablauf von 2 1/2 Stunden zu erwarten. Es ist fraglich, ob diese dann nicht von den Ereignissen längst überholt ist. Bei der Auswertung der Meldezettel konnte festgestellt werden, daß viele Meldungen, nach denen gefragt wurde, bereits unterwegs waren. Für wirklich dringende Angelegenheiten gibt es die Möglichkeit des direkten Führungsgesprächs, wobei Gesprächsnotizen zu machen sind. Auch der Einsatz von Meldungen wäre oft, statt mehrerer Anfragen über Funk in gleicher Sache, die erfolgreichere Methode gewesen.

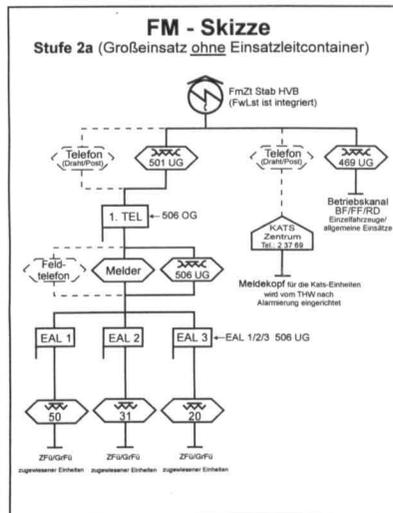
Der Berichterstattung über Großeinsätze ist öfter zu entnehmen, daß nach kurzer Zeit die Funkkanäle überlastet waren und funkmäßig nichts mehr ging. Zu der Überlastung kommt als zweite Schwachstelle die sensible Störanfälligkeit des Funknetzes hinzu. Da sind die falsch geschalteten Kanäle und die nicht befolgten Ober- oder Unterbandschaltungen. Nur eine klemmende Sprechfunktaaste setzt einen ganzen Funkkreis außer Betrieb.

Ohne funktionierenden Fernmeldeeinsatz kann aber der gesamte Einsatz nicht gesteuert und zum Erfolg geführt werden. Hier sollen nicht noch einmal die ersten, diesbezüglich deprimierenden Übungsergebnisse und die Stationen der mühsamen Verbesserungen aufgezeigt werden.

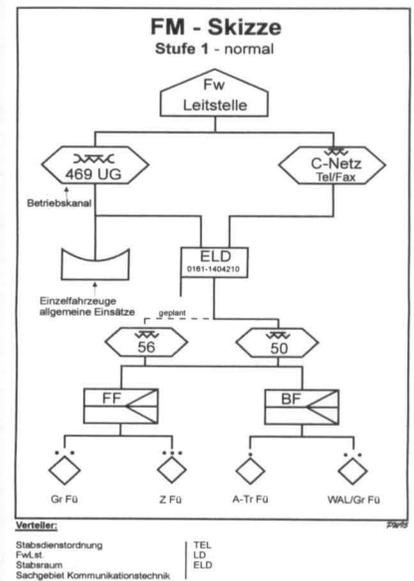
Leider wird von den Kats-Schulen auf dem Fernmeldesektor zuwenig angeboten. Weder wird bei den Stabslehrgängen die wichtige Rolle des Fernmeldetaktikers (Fernmeldesachbearbeiter – siehe PDV 800/DV 800, S. 13) herausgearbeitet, noch gibt es für diesen eine angemessene Ausbildung.

Als wichtige Erfahrungen aus dem zurückliegenden Übungsgeschehen läßt sich festhalten:

- Für einen erfolgreichen Einsatz:
- sind hervorragende Fernmeldetaktiker (Mehrfachbesetzung) erforderlich;



- ist der Funkplan für den Großeinsatz von der Lagedienstführung frühzeitig in Kraft zu setzen;
- ist ein entsprechender Fernmeldezeitteil mit Unterstellungsverhältnis in die Befehle zu geben;
- ist bei den Auftraggebern von Meldungen Überlegung und Disziplin anzuwenden (siehe unter Anfragen und Meldungen), um das Fernmeldenetz nicht zu überlasten;
- ist der Funkplan durch den Fernmeldesachbearbeiter analog dem vom S 3 weiterentwickelten Führungsaufbau fortzuschreiben;
- sind von den Fm-Trupps vom Führungsraum der TEL Kabelfernsprechverbindungen zum Einsatzabschnittsleiter und zum Melde-



kopf des Bereitstellungsraumes zu verlegen;

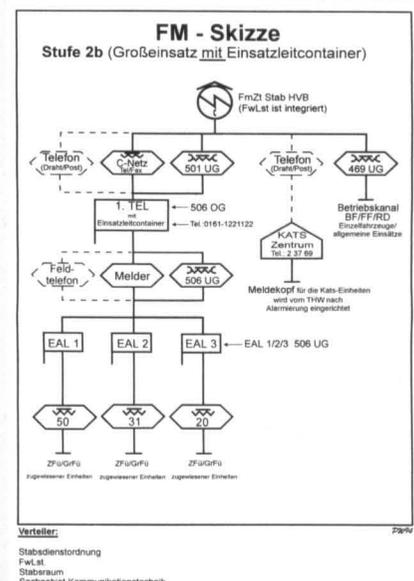
- sind Führungsgespräche zwischen TEL und Stab über Funktelefon oder vor Ort zu nutzenden Anschluß zu ermöglichen;

- ist der vom Sachgebiet Kommunikationstechnik gestellte Eingreiftrupp zur Behebung von Störungen, Geräteausfall und Fehlbildung einzusetzen;

- sind von den Fernmeldern die Geräte und der Fernmeldebetrieb nach PDV/DV 810 – lt. Erlaß Innenminister SH März 1977, auch FwDV – zu beherrschen;

- sind Krad und Fußmelder einzusetzen.

Der Beitrag wird in der nächsten Ausgabe der Zeitschrift Notfallvorsorge fortgesetzt.



Alarm- und Gefahrenabwehrpläne und Information der Bevölkerung

Von Dr.-Ing. habil. Rainer Geike und Dipl.-Ing. Jutta Becker, Gesellschaft für Umwelttechnik und Unternehmensberatung mbH (GUT), Berlin, und Dr. Georg Riedel, Hydrierwerk Zeitz GmbH, Zeitz

Die Entwicklung insbesondere der chemischen Industrie hat in diesem Jahrhundert nicht nur zu gewaltigen Verarbeitungs- und Lagerkapazitäten für Hunderte von gefährlichen Stoffen geführt, sondern auch zur Konzentration von Industrie, Verkehr und Wohnbebauung z. T. auf engstem Raum. Diese enge territoriale Verknüpfung schafft ein großes potentielles Risiko.

Bei der Planung neuer Anlagen müssen ausreichende Sicherheitsabstände vorgesehen werden. Für bestehende Anlagen sind diese geforderten Abstände sehr oft nicht gegeben. Der Betreiber derartiger Anlagen hat deshalb ganz besondere Verpflichtungen, Gefahrenquellen jeglicher Art nicht nur auf ein Minimum zu reduzieren bzw. möglichst gänzlich auszuschalten, sondern auch Vorsorge zu treffen für die Abwehr gefährlicher Auswirkungen „dennoch eingetretener Störfälle“.

Die Ereignisse in Frankfurt bei der Hoechst AG im Februar und März 1993 haben noch einmal ganz nachdrücklich unterstrichen, wie wichtig Störfallverhinderung, effektive Gegenwehr und ausreichende Information der Betroffenen sind.

Gesetzliche Grundlagen

Die von den chemischen bzw. petrochemischen Anlagen ausgehenden Gefahren stellen eine erhebliche Bedrohung dar, auch wenn durch die Vorsorgemaßnahmen des Betreibers das Risiko, betroffen zu werden, für Einzelpersonen (statistisch betrachtet) sehr gering gehalten werden kann. Deshalb gilt es, sich mit Vorkehrungen für Schutz und Rettung auf derartige außerordentliche Lagen vorzubereiten. Verantwortlich dafür sind sowohl der Betreiber als auch die für den Katastrophenschutz zuständigen Behörden.

Für den Betreiber sind beim Vorliegen bestimmter Bedingungen (Art und Menge giftiger, brennbarer oder explosiver Stoffe) die Anfertigung einer Sicherheitsanalyse, die Erstellung,

Abstimmung und Fortschreibung eines Alarm- und Gefahrenabwehrplanes (AGAP) sowie die Information der Öffentlichkeit gesetzlich vorgeschrieben. Die gesetzliche Grundlage dazu ist in Umsetzung der SEVESO-Richtlinie der EG in der 12. Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes – der Störfallverordnung (Neufassung vom 20.9.91) – speziell in den §§ 5 und 6 (AGAP), 7 bis 10 (Sicherheitsanalyse) und 11a (Information der Öffentlichkeit), gegeben.

Die 2. Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Störfallverordnung vom 27.4.1982 enthält ausführliche Hinweise zum Aufbau und Inhalt einer Sicherheitsanalyse sowie zur Alarmierung und Gefahrenabwehr. Im Entwurf der 3. Allgemeinen Verwaltungsvorschrift vom 4.3.1993 sind die entsprechenden Anforderungen an Alarmierung, Gefahrenabwehr und öffentliche Information noch detaillierter aufgeführt.

Neben der Störfallverordnung mit ihren Verwaltungsvorschriften bilden auch die auf Landesebene beschlossenen Katastrophenschutzgesetze, beispielhaft sei hier das Sächsische Katastrophenschutzgesetz vom 22.1.1993 genannt, eine wichtige gesetzliche Grundlage. Sie stellen sowohl die Pflichten der Betreiber von „Anlagen mit besonderem Gefahrenpotential“ als auch die Aufgaben der Katastrophenschutzbehörden dar. Diese müssen z. B. für ihren Verantwortungsbereich einen Katastrophenschutzplan erarbeiten.

Für besondere Gefahrenobjekte werden Sonderschutzpläne erstellt, die integraler Bestandteil der Katastrophenschutzpläne der Gemeinden oder des Landkreises sind. Diese Sonderschutzpläne werden gemeinsam mit den Betreibern der entsprechenden Objekte erstellt, sie basieren im wesentlichen auf den dafür erstellten betrieblichen Gefahrenabwehrplänen.

Vorkehrungen

In der Sicherheitsanalyse muß u. a. dargelegt sein, wie die gesetzlichen

Anforderungen zur Begrenzung von Störfallauswirkungen erfüllt werden. Dazu gehören vor allem

- eine ausreichende bauliche Beschaffenheit der Fundamente und der tragenden Gebäudeteile;
- die Ausrüstung der Anlagen mit den erforderlichen sicherheitstechnischen Einrichtungen;
- das Treffen der erforderlichen technischen und organisatorischen Schutzvorkehrungen;
- die Aufstellung von betrieblichen Alarm- und Gefahrenabwehrplänen, ihre Abstimmung mit den zuständigen Behörden des Katastrophenschutzes (Amt für Brand- und Katastrophenschutz, Kreisleitstelle, ...) und ihre regelmäßige Fortschreibung.

Die wesentlichen Anforderungen an „betriebliche Alarm- und Gefahrenabwehrpläne“ sind

- Regelung der innerbetrieblichen Verantwortlichkeiten;
- Alarmierung der von der Gefahr innerhalb und außerhalb der Anlage bedrohten Personen;
- Alarmierung der zur Gefahrenabwehr vorgesehenen eigenen und fremden Einsatzkräfte;
- Regeln für das Verhalten der Beschäftigten im Gefahrenfall sowie für die Arbeit der Einsatzkräfte zur Bekämpfung der Gefahr;
- unverzügliche, umfassende und sachkundige Information und Beratung der für die Gefahrenabwehr zuständigen Behörden und Einsatzkräfte sowie die Information der möglicherweise betroffenen Bevölkerung.

Hinzu kommt, daß der Alarm- und Gefahrenabwehrplan aufgrund seines Aufbaus gut als Übersichtsdokument für die Feuerwehr (im Werk und im Territorium), die Katastrophenschutzbehörde und weitere interessierte bzw. betroffene Behörden geeignet ist.

Alarm- und Gefahrenabwehrpläne

Inhaltliche Schwerpunkte des Alarm- und Gefahrenabwehrplanes sind

- eine sehr kurz gefaßte Vorstellung des Werkes hinsichtlich seiner Organisationsstruktur und seines Produktionsprofils;
- ein Überblick über die Gefahrenquellen einschließlich der störfallverhindernden Maßnahmen und Störfallauswirkungen, ausgehend von der Störfall-Verordnung unterliegenden und im Werk verarbeiteten und gelagerten Stoffen;
- die Alarmierung von Belegschaft und Einsatzkräften;
- die Stärke und Ausrüstung der Einsatzkräfte (Werk- bzw. Betriebsfeuerwehr, Gasschutzwehr, Gesundheitshelfer);
- die Ermittlung gefährdeter Bereiche, insbesondere bei Ausbruch toxischer Gase, durch Messung bzw. Abschätzung auf der Basis der meteorologischen Situation und der Größenordnung des ausgetretenen Schadstoffes;
- Zusammenstellung aller nicht in den Alarm- bzw. Gefahrenabwehrplan aufgenommenen relevanten Dokumente einschließlich ihrer Aufbewahrungsorte;
- Aussagen insbesondere zur vorbeugenden Information der Bevölkerung in den angrenzenden Orten und ihre Warnung im Gefahrenfall;
- Aussagen u. a. zu Maßnahmen bei Bombenfunden, Smogsituationen und anderen speziellen Ereignissen;
- Regelungen zum Antihavarietraining; das regelmäßige Antihavarietraining stellt ebenso wie die ständige Aktualisierung der Betriebsvorschriften, inkl. derer für den Störfall, eine ganz entscheidende Voraussetzung für eine schnelle und sichere Beherrschung von Gefahrensituationen dar.

Zum Teil sind in den einzelnen Abschnitten nur überblickartige Informationen erhalten, in diesen Fällen wird dann auf die entsprechenden Dokumente im Anhang verwiesen, z. B. auf die Anweisung zur Durchführung des Antihavarietrainings sowie die Werksregelungen zum Verhalten bei Gasausbrüchen.

In einem Anhang sind die Feuerwehrpläne für die einzelnen Anlagen bzw. Anlagenkomplexe zusammenzustellen. In Betrieben mit Werkfeuerwehr wird es sich hier zu meist um „Einsatzpläne“ handeln, da auch Angaben zum taktischen Vorgehen enthalten sind. Die Anforderungen an Feuerwehrpläne sind in der 1992 erneuerten DIN 14095 enthalten, dazu gehören u. a. Raster, eine entsprechende farbliche Gestaltung, Angaben zu Zugängen, zu Wasseranschlüssen und

Löschanlagen, Angaben zu brennbaren, explosionsfähigen bzw. giftigen Stoffen sowie eine Übersichtskarte mit Tanklagern, Löscheinrichtungen, Löschmittelreserven und Anfahrtswegen. Die vor allem in den neuen Bundesländern notwendige Umarbeitung der z. T. noch alten Pläne hat vor allem zum Ziel, auch betriebsfremden Einsatzkräften einen sofortigen Überblick zu ermöglichen.

Aus dem Inhalt ergibt sich eine Abstimmungspflicht mit den einbezogenen Einsatzkräften, insbesondere mit den kommunalen Berufs- und Freiwilligen Feuerwehren.

„Worst-case-Szenarium“

Bei der Erstellung von Sicherheitsanalysen wird im allgemeinen davon ausgegangen, daß durch technisch-organisatorische Vorsorgemaßnahmen („störfallverhindernde Maßnahmen“) größere Schäden vermieden werden können. Statt eines Behälterplatzes wird also von Lecks im Bereich einiger Quadratmillimeter ausgegangen, bei Befüllvorgängen an Kesselwagen oder Straßentankfahrzeugen (z. B. mit Flüssiggas) wird als schlimmster Fall das Aufreißen der Abreibkupplung mit einer Freisetzung von z. B. 200 g Flüssiggas angesehen. Aus der Sicht des Anlagenbetreibers und der kontrollierenden Behörde erscheint dies auch sinnvoll.

Ebenfalls vom Gesetzgeber gefordert (2. Störfall-VwV.), aber nur selten realisiert: Bei der Abstimmung des Alarm- und Gefahrenabwehrplanes mit der Katastrophenschutzbehörde sollte von einer wesentlich größeren Stofffreisetzung ausgegangen werden („worst case“ = „schlimmster Fall“: Zerstörung eines Behälters, Aufreißen einer großen Leitung), um die Möglichkeiten der im Betrieb und im Territorium vorhandenen Einsatzkräfte und ihre technischen Hilfsmittel hinsichtlich einer Beherrschung dieser Situation beurteilen zu können. Dies betrifft ebenso die vorsorgliche Auswahl gefährdeter Bereiche in der Umgebung des Werkes und das Ergreifen vorbeugender Maßnahmen, wie z. B. die Information der Öffentlichkeit.

Hier ist unbedingt die Initiative der Behörden gefragt, von sich aus wird der Betreiber solche Informationen nicht offenlegen. Diskutiert und ausgewertet werden müssen die Daten gemeinsam von Betreiber und zuständiger Behörde, ohne daß die-

ser „schlimmste Fall“ unbedingt in der Öffentlichkeit vorgestellt werden muß.

Information

Die Anforderungen an die Information der Öffentlichkeit ergeben sich aus § 11a der Störfallverordnung; hier sind der Anwendungsbereich, die Definition der Öffentlichkeit und der betroffenen Personen sowie Festlegungen zu Inhalt und Weitergabe der Informationen festgelegt.

„Betroffene“ sind Personen, die ihren ständigen Wohnsitz in der Nachbarschaft der störfallrelevanten Anlage haben bzw. die sich über lange Zeiträume in diesem Gebiet, beispielsweise zum Zwecke der Erwerbstätigkeit, aufhalten. Anlagenbetreiber müssen beachten, daß z. B. auch in öffentlichen Einrichtungen wie Sportstätten, Gaststätten usw. informiert werden muß.

Demgegenüber besteht die „Öffentlichkeit“ aus allen Personen, die ein Interesse an Informationen über das Werk haben, gleichgültig aus welchen Gründen. Das bedeutet, Anlagenbetreiber müssen Materialien nach Anhang IV der Störfallverordnung für Interessierte zur Verfügung stellen.

Verantwortlich für die Erarbeitung und Weitergabe dieser „Information der Öffentlichkeit“ ist zunächst der Betreiber. Sinnvoll ist es, wenn sich benachbarte Betriebe, die zu dieser Information verpflichtet sind, zusammenschließen und eine gemeinsam verfaßte Informationsbroschüre herausgeben. Damit der Adressat der Information nicht unnötig mit vielen sich nur unwesentlich unterscheidenden Aussagen verwirrt wird, was ihm die Einordnung und Verarbeitung erschweren würde. Der Zweck dieser Information, nämlich das Aufzeigen der richtigen Verhaltensweisen im Störfall, könnte dadurch verlorengehen. In jedem Fall, insbesondere aber bei mehreren Werken in unmittelbarer Nachbarschaft, ist die Behörde (Katastrophenschutzbehörde, Umweltbehörde) gefordert, bei der Erstellung des Informationsmaterials mitzuwirken. Ein gutes Beispiel liegt hier von der Stadt Ludwigshafen vor. Anlagenbetreiber müssen wissen, daß für den Kreis der Betroffenen (s. o.) im Unterschied zur Öffentlichkeit eine einfache Bereithaltung der Information nicht ausreichend ist. Die Information muß aktiv durchgeführt werden.

Zur Umsetzung dieser Anforderungen führten die Katastrophenforschungsstelle der Universität Kiel, die GUT und das Umweltbundesamt Untersuchungen an zwei Chemiestandorten in den neuen Bundesländern durch. Diese sind

- die Arzneimittelwerke Dresden GmbH in Radebeul bei Dresden;
- die Hydrierwerke Zeitz GmbH in der südlichen Region Sachsen-Anhalts an der Grenze zu Sachsen und Thüringen.

Im Rahmen dieses Forschungsvorhabens wurde z. B. in Zeitz gemeinsam mit dem Betrieb Informationsmaterial erarbeitet und mit den angrenzenden vier Gemeinden, dem Staatlichen Amt für Umweltschutz (STAU) in Halle und dem Amt für Brand- und Katastrophenschutz beim Landratsamt in Zeitz abgestimmt. Auf einer Pressekonferenz mit der Lokalpresse und den Vertretern der Behörden aus Kreis und Gemeinden wurden die Vorgehensweise und die zu übergebenden Informationen vorgestellt.

An je 600 Haushalte in der Umgebung der Werke wurde eine Informationsbroschüre mit der Bitte um Meinungsäußerung zu Inhalt und Art der Information sowie zu den Gefahren im allgemeinen verteilt. Die Auswertung der Fragebögen ergab interessante Aufschlüsse. Insgesamt wurde eine überraschend hohe Anzahl von Meinungsäußerungen und dabei eine intensive Auseinandersetzung mit den diskutierten Problemen gefunden.

Ergebnisse

- Die Kenntnisse über und die Bewertung von Gefahren nützen wenig, wenn der Eintritt tatsächlicher Gefahren nicht wahrgenommen werden kann. Von daher bedarf es eines angemessenen Warnsystems, damit Menschen wissen, wann welche Gefahren drohen. Auf die Frage „Wissen Sie, wie Sie bei Eintritt eines Störfalls gewarnt werden?“ antworteten über 90 Prozent mit „ja“. Die überwiegende Mehrheit davon meint, mit Sirenen gewarnt zu werden. Aber: Angesichts des Abbaus des staatlichen, bislang bundeseigenen Warnsystems entsteht bis zum Aufbau eines neuen, auf moderne Warnmittel gestützten Systems eine Warnlücke. Ohne Sirenen wird jedoch keine flächendeckende Warnung möglich sein, so daß einerseits die Veröffentlichung von Störfall-Informationen durch die dazu verpflichteten Unternehmen weit-

gehend ins Leere läuft und andererseits die zu warnende Bevölkerung auf Warnsignale wartet, die nicht eintreffen werden.

- Nur 50 Prozent der Befragten glauben, daß sie durch die Behörden rechtzeitig gewarnt werden. Bei Erhalt der Warnung jedoch würde die überwiegende Mehrheit deren Anweisungen Folge leisten.
- Gut 90 Prozent aller Befragten haben sich die Mühe gemacht und den Informationsentwurf mehr oder weniger intensiv zur Kenntnis genommen.
- Der aussagekräftigste Indikator für die Brauchbarkeit des beigelegten Notfallblattes besteht in der Aussage der Befragten, dieses Beiblatt zur Informationsbroschüre griffbereit aufbewahren zu wollen.
- Die Befragten haben die Störfall-Information insgesamt äußerst positiv beurteilt. Das Vorhaben kann durchaus als Modellfall für eine gelungene Informationskampagne angesehen werden, auch wenn im einzelnen noch zahlreiche Verbesserungsmöglichkeiten bestehen.
- Bei den Befragten besteht eine sehr große Nachfrage nach Informationen über drohende Gefahren. Nur etwa 8 Prozent stimmen der Aussage zu „Was ich nicht weiß, macht mich nicht heiß“; dagegen wollen 70 Prozent „alles ganz genau wissen“. Fast 90 Prozent der befragten Personen glauben, daß sie sich besser schützen können, wenn sie möglichst viel über die drohenden Gefahren wissen.
- Die überwiegende Mehrheit der Befragten findet, daß die Informationen über mögliche Gefahren und Risiken für sie eher beruhigend als beunruhigend sind.

Mit den für Katastrophenschutz und Gefahrenabwehr zuständigen Behörden muß eine Abstimmung über die Information der Öffentlichkeit erfolgen. Dies sollte ebenso mit den betreffenden Kommunen erfolgen. Gründe dafür sind:

- Das Einverständnis der Behörden und der Kommunen mit der geplanten Bevölkerungsinformation sollte von den Anlagenbetreibern zweckmäßigerweise auch in der Information hervorgehoben werden, um das Vertrauen der Bevölkerung zu erhöhen;
- Anpassung der Information an die Gegebenheiten der außerbetrieblichen Alarm- und Gefahrenabwehrpläne bzw. auch an kommunale Organisationsstrukturen (z. B. Anmietung von Sirenen durch die Kommunen);

- Behörden und Kommunen werden ihrerseits in die Lage versetzt, auf Anfragen der Bevölkerung zu reagieren.

Neue, zusätzliche Verantwortung übernimmt die Behörde insbesondere an Standorten der ehemaligen Chemie-Großbetriebe der DDR, wo durch teilweise Umwandlung von Werksgelände in Industrieparks nicht nur durch Ausgründung neue Betriebe entstehen, sondern wo auch „chemiefremde“ Unternehmen angesiedelt werden (Bitterfeld und Wolfen seien als Beispiele genannt). Hier entstehen neue Gefahren durch

- nicht chemisch geschultes Personal;
- u. U. regen Publikumsverkehr;
- möglicherweise gefährliche Wechselwirkungen von noch produzierenden Altanlagen und Neuanlagen.

Notwendig sind u. E. in diesen Fällen eine zentrale Leitstelle für den gesamten Industriepark (zur Koordination der Alarmierung und Gefahrenabwehr) und eine Organisation der gegenseitigen Information über Gefahrenpotentiale und richtiges Verhalten im Gefahrenfall.

Die Probleme, die bei der Erarbeitung von Alarm- und Gefahrenabwehrplänen in den neuen Bundesländern aufgetreten sind, betreffen u. a.

- z. Zt. mehrmals erfolgte Änderungen im strukturellen Aufbau des Betriebes durch Schließung bzw. Ausgliederung von Betriebsteilen sowie durch Eigentümerwechsel;
- Verringerung der Personalstärken von Werk- und Freiwilligen Feuerwehren;
- Einschränkung der Zugriffsmöglichkeiten auf die Sirenen in den angrenzenden Gemeinden;
- gedankenlose Vernichtung von Gefahrenabwehr-Dokumenten der Zivilverteidigung.

Das Pretziener Wehr bei Magdeburg

Aktiver Hochwasserschutz an der mittleren Elbe

Von G. Oddoy

Das Pretziener Wehr wird auf Beschluß des Regierungspräsidiums Magdeburg nach vorheriger Empfehlung des zuständigen Staatlichen Amtes für Umweltschutz (STAU) gezogen. In der Regel dann, wenn am repräsentativen Pegel Barby 5,92 m erreicht und mit Gewißheit überschritten werden. Das Pretziener Wehr wurde seit dem Bestehen insgesamt 56mal im Winter und 7mal im Sommer geöffnet, zuletzt am 2. Februar 1995. Generalinstandsetzungen am Wehr wurden 1959/60 und 1990/91 durchgeführt.

Die Elbe steht in der Enzyklopädie die Natur unter den wichtigsten Flüssen der Welt an 48. Stelle. Sie entwässert mit einer Länge von 1 103,5 km ein Gesamteinzugsgebiet von ca. 148 000 km². Die Hochwasser der Elbe haben seit jeher großes Leid und Schaden verursacht. Um sich gegen diese Hochwasserfluten zu schützen, wurde gegen Ende des 18. und Anfang des 19. Jahrhunderts mit regelmäßigen Wasserstandsbeobachtungen begonnen.

Bis zum heutigen Tag gibt es jedoch für den gesamten Elbestrom keinen einheitlichen Plan des Hochwasserschutzes von einer abgestimmten Zielstellung bis hin zu technischen Maßnahmen. Alle bisher durchgeführten aktiven und passiven Maßnahmen des Hochwasserschutzes dienen daher vorwiegend lokalen Schutzbedürfnissen.

Magdeburg wurde immer wieder Opfer der Hochwasserfluten. Große Verluste und Schäden brachte das Hochwasser im Jahre 1865. Obwohl ein Deichsystem bestand und dieses aufgrund vorangegangener Hochwasser gut ausgebaut war, brachen die Deiche an 18 Stellen. In der daraufhin 1865 erarbeiteten und übergebenen Denkschrift an die Preußische Regierung über eine „Elbenauer Deichregulierung“ wurde dem Staat ein Projekt zum Bau eines Elbeumflutkanals und eines Wehres bei Pretzien vorgeschlagen. Das erarbeitete Projekt fand 1869 seine Verwirklichung.

Man begann einen seitlichen Entlastungskanal, den Elbeumflutkanal,

anzulegen. Durch Nutzung von Altarmen der Elbe und das Anlegen von Leitdeichen wurde dieser Kanal ca. 420 m breit geschaffen. Mit einer Länge von 27 km mündet er unterhalb der Magdeburg wieder in die Elbe. Der Bau des Elbeumflutkanals dauerte bis 1873.

Erbaut wurde das Pretziener Wehr von 1871 – 1875. Es kostete zur damaligen Zeit die hohe Summe von 4,4 Millionen Mark. Italienische Bauarbeiter und französische Kriegsgefangene wirkten bei der Erstellung des Wehres mit. Das Wehr stellt ein Meisterwerk der Technik dar und regelt seit seiner Fertigstellung den Einlauf in den Elbeumflutkanal. Es bietet Schutz gegen die Überflutung von ca. 7 500 ha Land.

Auf der Weltausstellung in Paris im Jahre 1889 erhielt das Modell des Pretziener Wehres eine Goldmedaille. Das Modell ist heute im Verkehrsmuseum in Berlin zu besichtigen.

Die Wehrkonstruktion besteht aus 10 Sandsteinpfeilern mit 9 Jochöffnungen. Der Wehrsockel ist ein Sandsteinunterbau mit einer Länge von 162,8 m, einer Breite von 7,5 m und einer Höhe von 3,8 m. Er ruht in einem Mörtelbett und wird von einer Holz- bzw. Stahlspundwand umschlossen. In jedem Joch (Höhe 5,75 m und Weite je 12,55 m) gibt es 8 freistehende Schienen als Losstände zur Aufnahme von 36 Schützentafeln (siehe Abb. 1). Eine Schützentafel ist 1,31 m breit, 0,83 m hoch, wiegt ca. 100 kg und besteht aus Buckelblech. Zur Öffnung des Wehres werden zwei Winden auf Gleisen von Joch zu Joch geschoben und die Schützentafel mittels Drahtseilen einzeln hochgezogen. Um einen freien Durchfluß



zu erhalten (bei eventuellem Treibgut), werden die freistehenden Losstände mit besonderen Winden ausgeklinkt und angewinkelt.

Das Pretziener Wehr wird immer vollständig geöffnet und ermöglicht somit einen maximalen Hochwasserdurchfluß von 1.800 m³ in der Sekunde. Der Vorgang des Öffnens dauert etwa 4 Stunden.

Das mittlerweile 120jährige technische Denkmal hat folgende Aufgaben des aktiven Hochwasserschutzes.

- a) Bei Niedrigwasser: Die Elbe wird bei geschlossenem Wehr am Durchfließen der Niederung gehindert und trägt somit zur Erhöhung des Wasserspiegels für die Schifffahrt auf der Elbe bei.
- b) Bei erhöhtem Mittelwasser: Schutz des Umflutgeländes vor Überflutungen und damit Sicherung des ungehinderten Passierens der Niederung für Autos und Fußgänger.
- c) Bei Hochwasser: Mit der Ziehung des Wehres wird die Hochwasserspitze der Elbe abgeleitet. Eine Wassermenge von bis zu 1/3 der gesamten Durchflußmenge des Elbestromes wird um Magdeburg herum geleitet. Der Wasserstand am Pegel Magdeburg bleibt um 40 – 70 cm niedriger.

Hochwasser in den Niederlanden

Lehren aus zwei regenreichen Wintern



Weihnachten 1993 und Anfang 1995 wurden die Niederlande ebenso wie Deutschland von schweren Hochwassern heimgesucht. Die Flußgebiete von Rhein, Waal, Maas und IJssel mußten großräumig evakuiert werden. Betroffen von den Evakuierungen waren im Jahr 1995 rund 215 000 Menschen, nahezu 100 000 Rinder und zahllose andere Nutztiere.

Bei dem vorliegenden Text handelt es sich um einen Auszug aus einer Veröffentlichung des niederländischen Innenministeriums vom April 1995 in deutscher Übersetzung. Der Erfahrungsbericht enthält wichtige Informationen über das Vorgehen der niederländischen Behörden bei der Operation.

Derartige Großevakuierungen hat es in der Geschichte Deutschlands noch nicht gegeben. Dennoch sollten die deutschen Katastrophenschutzbehörden planerisch Vorbereitungen auch für größere Evakuierungen treffen – nicht zuletzt in der Umgebung von kerntechnischen Anlagen.

„... Die betreffenden Flußläufe in den Provinzen Geldern, Südholland,

Nordbrabant und Overijssel sind durch künstliche Flußbetten mit Sommerdeichen, Schwemmebenen und Winterdeichen gekennzeichnet. Hinter den Winterdeichen befinden sich häufig deutlich niedriger liegende Polder, die auf unterschiedliche Weise genutzt werden: Hier befinden sich Ortschaften, Industrieansiedlungen (inklusive chemischer Industrie), Landwirtschaft und wichtige Nord-Süd- und West-Ost-Verbindungen.

Weihnachten 1993

Das Hochwasser Weihnachten 1993 hatte in diesen Gegenden nur auf die Schwemmebenen und die Altstadtbereiche zu niedrig liegender Städte nennenswerte Auswirkungen. Da die Pegel schnell wieder sanken, waren die großen Polder nicht ernsthaft bedroht. Dennoch blieb das Hochwasser nicht ohne Folgen. Höhe und Stabilität der Deiche wurden nunmehr wieder verstärkt diskutiert. Zugleich überdachten die verantwortlichen Verwaltungen und Einsatzkräfte ihre Katastrophenschutz-Planungen. Allen war deut-

lich geworden, was für eine Bedrohung das Hochwasser darstellt und daß man auf diese vorbereitet sein muß.

Nach einem Jahr intensiver Planung stimmten die Behörden den weitreichenden Notfallplanungen Anfang Januar 1995 zu. Niemand ahnte zu der Zeit, daß die Pläne sich bereits einen Monat später in der praktischen Umsetzung würden zu bewähren haben.

Januar/Februar 1995

Ende Januar 1995 wurde schnell deutlich, daß im Unterschied zu Weihnachten 1993 mit größeren Wassermassen und höheren Wasserständen für einen längeren Zeitraum zu rechnen war. Die Sicherheit der Deiche und der von ihnen geschützten Polder stand neuerlich zur Debatte. Und als sich schließlich der Zustand zahlreicher Deichabschnitte so verschlechterte, daß die Wasserschutzbehörden keine Gewähr für deren Haltbarkeit mehr geben konnten, beschlossen die Behörden eine präventive Evakuierung der Polder zwischen den Deichen.

Das Hochwasser-Szenario hat den Vorteil, daß es den Betroffenen mehrere Tage einräumt, innerhalb derer die verschiedenen Maßnahmen durchzuführen sind. Man entschied sich für eine phasenweise Evakuierung, angefangen mit der Empfehlung einer freiwilligen Räumung, auf die die Ankündigung einer obligatorischen Räumung innerhalb von zwei bis drei Tagen zu einem späteren Zeitpunkt folgte.

So hatten die Bewohner ausreichend Zeit, um auf eigene Initiative und mit der von ihnen gewünschten Schnelligkeit ihre Häuser zu verlassen. Schließlich betraf die Evakuierung nicht nur Menschen und Einrichtungen, die in ihrer Beweglichkeit nicht eingeschränkt sind. Denn in den Polder-Gebieten liegen auch ein Krankenhaus, Alten- und Pflegeheime, Industrieanlagen einschließlich einer Reihe von Firmen für chemische Erzeugnisse sowie deren

Lagerung, Lager- und Transportfirmen, Warenhausketten, Einzelhandelsgeschäfte und zahllose Höfe mit Tausenden Kühen, Schweinen und Hühnern.

Die Evakuierung

Sollten die Deiche nachgeben, würden sich die von ihnen geschützten Polder mit Wasser füllen. Es war mit Hochwasserständen zu rechnen (mancherorts von bis zu 4 m), die eine präventive Evakuierung aller Lebewesen und aller schützenswerten beweglichen Güter aus den betroffenen Gebieten notwendig machten. Innerhalb weniger Tage mußte somit eine Großoperation durchgeführt werden.

Ein wichtiger Punkt, an den in diesem Zusammenhang erinnert werden muß, sind die erwähnten Katastrophenschutz-Planungen in den verschiedenen Feuerwehr-Bezirken, die kurz zuvor abgeschlossen worden waren oder sich in einer fortgeschrittenen Entwicklungsphase befanden. Diese Pläne stellten eine klare Grundlage und Richtlinie für die Operationen dar, was die Aufgabenverteilung, Durchführbarkeit und Grenzen derselben anbelangte. Ein weiterer Vorteil war die Tatsache, daß bei einem ausreichenden zeitlichen Spielraum die Verantwortlichen einen Großteil der Arbeit verschiedenen Pressure-groups, organisierten Bürgerinitiativen und dem persönlichen Engagement des einzelnen überlassen konnten. So koordinierten und unterstützten zum Beispiel die Industrie- und Handelskammern die Evakuierungsaktivitäten der Einzelhandelsgeschäfte, Bauern nahmen sich der Transporte von Lebewild an, die Gesundheitsorganisationen evakuierten Patienten usw. Die gesamte Bevölkerung zeigte ein hohes Maß an Einfallsreichtum und Hilfsbereitschaft bei der Organisation der verschiedensten Dinge des täglichen Bedarfs und der umfangreichen Evakuierung von Hab und Gut in trockenere Gebiete.

Daten, Fakten, Hintergründe

- Die Evakuierungsmaßnahmen betrafen ein Gebiet von ca. 1 200 m².
- In dem Gebiet leben ungefähr 215 000 Menschen.
- 80 bis 90 Prozent der Bevölkerung sorgten selbst für ihre Unterbringung während der Evakuierung.

Sie kamen bei Familienangehörigen, Freunden oder Verwandten unter. Nur 10 bis 20 Prozent benötigten organisierte Unterkünfte, wobei es sich vornehmlich um sozial schwächer Gestellte handelte.

- Die begrenzten Kapazitäten der Zufahrtsstraßen in den Poldergebieten führten mancherorts zu nächtlichen Staus, nie jedoch zu ernsthaften Spannungen oder gar Gewalt.
- Eine Folge der Empfehlung, die Gas- und Elektrizitätsversorgung abzuschalten: Viele Gefriergeräte tauten auf, was zum Verlust von Wintervorräten führte. Zahlreiche Haustiere entliefen oder wurden in der Aufregung zurückgelassen. Viele Betroffene räumten Einrichtungsgegenstände in die erste Etage ihrer Häuser. Teure Elektrogeräte wurden häufig im eigenen Pkw mitgenommen. Vieles mußte jedoch zurückgelassen werden – mit allen emotionalen Konsequenzen.
- Die Regierung schaltete sich nur in geringem Maße ein und beschränkte sich darauf, Evakuierungsräume zuzuweisen, den Zeitpunkt der Evakuierung festzulegen, den Informationsfluß zu gewährleisten und zu harmonisieren, Verkehrsregulierungen, wo nötig, vorzunehmen und Wachdienste in den evakuierten Gebieten einzurichten und zu unterhalten.
- Nur eine kleine Zahl von Menschen weigerte sich trotz Aufforderung, ihre Häuser zu verlassen. Der Verzicht auf eine Evakuierung wurde gestattet, nachdem die Betroffenen darauf aufmerksam gemacht worden waren, daß beim Bersten der Deiche keine weiteren Rettungsversuche unternommen würden. Diese Menschen blieben auf ihr eigenes Risiko zurück und waren zugleich den strengen Sicherheits- und Zufahrtsregelungen unterworfen.
- Eine besondere Aktion stellte die Evakuierung aller Patienten des Krankenhauses von Tiel dar. Das Universitätskrankenhaus in Utrecht war neben anderen an dieser Aktion maßgeblich beteiligt. Das zentrale in Holland gelegene Utrechter Krankenhaus hat als nationales Notfall-Krankenhaus besondere Funktionen bei der Aufnahme von Patienten und besitzt eine große Aufnahmekapazität: Sofortaufnahme mehrerer Dutzend Intensivpatienten und Aufnahme mehrerer hundert regulärer Patienten.

Das Krankenhaus ist aus der engen Kooperation zwischen der Universitätsklinik Utrecht und dem im selben Komplex untergebrachten Militärkrankenhaus hervorgegangen. In dieser Kombination ist das Krankenhaus dafür ausgerüstet, auf Kriegsschauplätzen verletzte Soldaten in großer Zahl aufzunehmen. Es ist zugleich das nationale Behandlungszentrum für Opfer von Vergiftungsfällen.

- Die Evakuierung von Bewohnern verschiedener Alten- und Pflegeheime setzte ein ähnliches Vorgehen voraus. Dank der Improvisation und Kooperation vergleichbarer Einrichtungen konnte eine ausreichende Zahl angemessener Unterbringungsplätze für die evakuierten Heimbewohner geschaffen werden. Der Transport gebrechlicher und behinderter Menschen wurde durch Spezialgerätschaften erheblich erleichtert.
- Aus den betroffenen Gegenden mußten rund 100 000 Rinder, mehrere hunderttausend Schweine und Millionen Hühner sowie andere Geflügelarten evakuiert werden. Die Viehtransporte wurden meist über Zwischenlager zu Stallungen vorgenommen, in denen die Tiere über längere Zeit verbleiben konnten. Zahlreiche Tiere – wie Ferkel und anderes transportunfähiges Lebewild – mußten getötet oder geschlachtet werden. Zahlreiche Lebewildhöfe hatten deutliche Geschäftseinbußen zu verzeichnen oder mußten ihre Tore gar ganz schließen.
- In überschwemmten Gebieten wie den Schwemmebenen ertranken freilebende Tiere wie Dachse, Kaninchen, Hasen, Ratten, Mäuse und Maulwürfe, wenn sie nicht rechtzeitig den Fluten entkamen. Maulwürfen und Mäusen gelang es oft, schnell Gänge durch die äußeren Deiche zu graben und neue Gangsysteme einzurichten.
- Chemische Fabriken – auch solche zur Produktion und Lagerung von Pestiziden – verursachten keine größeren Probleme. Aus strategischen Gründen – zum Beispiel um die Versorgung der Kunden aufrechtzuerhalten – wurden Vorräte verlegt. Produktionsstätten konnten ohne Sicherheitsprobleme stillgelegt werden. Die restlichen gelagerten Substanzen wurden zurückgelassen, was jedoch im Fall von Deichbrüchen zu einer erheblichen Umweltbelastung geführt hätte.
- Speditionsfirmen, die z. B. führende Lebensmittelketten beliefern,

bemühten sich um eine kontinuierliche Warenauslieferung, indem sie Vorräte auf andere Standpunkte verlagerten.

- Das neue an diesem Hochwasser war nicht der tatsächliche Wasserschaden, sondern waren die durch die Evakuierung entstandenen Kosten und finanziellen Einbußen. Zahlreiche Firmen waren dazu gezwungen, ihre Produktion für mehrere Tage zu stoppen, was zu Verlusten in Millionenhöhe führte. Hinzu kamen der Transport und die Lagerung enormer Mengen an Ausrüstungsgegenständen, Rohmaterialien und Gütern, was ebenfalls Millionen verschlang. Bei Einzelpersonen durch die Evakuierung entstandene Kosten entschädigte die niederländische Regierung mit 500 Gulden (= ca. 450 DM) pro Haushalt. Auf nationaler Ebene kostete die Aktion ungefähr 50 Mio. Gulden (= ca. 45 Mio. DM). Unternehmen waren gesonderten Kompensationsregelungen unterworfen, mußten jedoch rund 40 Prozent der Kosten selbst tragen.

Bemerkenswert ist, daß niemand die Notwendigkeit einer großflächigen Evakuierung bezweifelt hat, wozu wohl die Fernsehbilder von Deichen, durch die Wasser dringt, beigetragen haben.

Selbstverständlich werden die Entscheidung für die Evakuierung und deren Durchführung wie auch die Rückführung der Bewohner aus-

gewertet werden, um alle nur denkbaren Schlüsse aus der Aktion ziehen zu können. Wo nötig, werden die Katastrophenschutzpläne verbessert und der Praxis angepaßt, was zweifellos zu neuen Diskussionen führen wird über

- die Entscheidungskriterien für eine Evakuierung;
- die Verantwortlichen auf den unterschiedlichen Verwaltungsebenen wie z. B. Bürgermeister und andere Verwaltungsbeamte;
- die Aufgabenverteilung und die Rolle der verschiedenen an der Evakuierung beteiligten Institutionen wie z. B. Feuerwehr, Polizei, Ärzte und medizinisches Personal, Verwaltungsbeamte, Transportfirmen, soziale Einrichtungen etc.;
- Möglichkeiten und Grenzen, die die Rettungsdienste in diesem Zusammenhang sehen, im Verhältnis zu den finanziellen Aufwendungen für Ausbildung und Training des Personals, für Ausrüstungsgegenstände wie auch für jegliche Notfallvorsorge für den Eventualfall der nächsten Jahre, der dann vielleicht nie wieder auftaucht;
- die Frage, inwieweit die Investition größerer Mengen von Energie in eine fundierte Planung wünschenswert und notwendig ist oder alternativ nicht dem Improvisationstalent die gleiche Bedeutung zukommt angesichts der Tatsache, daß die nächste Katastrophe vollkommen anders aussehen wird.

Weitere Maßnahmen

Die Evakuierung war jedoch nicht die einzige vorgenommene Maßnahme. Vielmehr wurde im Vorfeld jeder nur mögliche Versuch unternommen, um die Evakuierung unnötig zu machen. So wurde natürlich auch versucht, das Bersten der Deiche zu verhindern: Helfer schichteten Tausende von Sandsäcken auf, brachten Schutzfolien und Verstärkungen an den Abschnitten der Deiche an, wo der Deichkörper sich mit Wasser vollgesogen hatte und massive Durchsickerungen eine ernsthafte Bedrohung darstellten. Zudem wurden Hunderte von Kubikmetern Sand, Erde und Kies auf den Deichen und entlang derselben ausgebracht, um sie weiter zu festigen. Eine weitere Maßnahme war das Fluten mancher Polder-Abschnitte, um einen Gegendruck gegen die Deiche zu erzeugen und so Schlimmeres zu verhindern.

Schließlich half auch das stärkere Ablassen des Wassers in Nordsee und IJsselmeer, die Operation zu einem positiven Abschluß zu bringen. Die für die Nordsee erwartete Springflut fiel weniger stark aus als befürchtet, und bei Ebbe konnte ein maximales Volumen an Flußwasser in die Nordsee abgeleitet werden. Auch die für das IJsselmeer und die IJssel bei Kampen erwarteten Hochwasserstände fielen niedriger aus. So erübrigte sich eine Räumung der Ebenen am Unterlauf der Flüsse, obgleich Evakuierungspläne für den Notfall bereitlagen. Mit dem Fall der Wasserstände an den Oberläufen reduzierte sich der Druck, weitere Maßnahmen vorzubereiten oder gar durchzuführen.

Der erfreuliche, wenngleich sehr kostspielige Verlauf des Hochwassers hat die Diskussion über die Verstärkung der Deiche in den Flußbereichen mit einem Schlag beendet. Schließlich sind die Kosten für eine Verstärkung der Deiche zu vernachlässigen gegenüber den erlittenen Verlusten, die sich möglicherweise in Zukunft häufiger einstellen werden. Übereinstimmend teilen die Betroffenen die Auffassung, daß die natürliche Schönheit der Landschaften erhalten bleiben soll, auch wenn in den nächsten Jahren die Deiche entsprechend den Plänen des „Börtien-Komitees“ erhöht werden. So wird die Gefahr, wenn auch nicht ganz ausgeschaltet, doch erheblich reduziert...“

(Übersetzung S. Koch)



Königin Beatrix baut auf Sand – bei der Besichtigung von Hochwasserschäden.

Foto: dpa

Abkommen mit Litauen

Gegenseitige Hilfe bei Katastrophen

Das Kabinett hat einem vom Bundesminister des Innern vorgelegten Gesetzentwurf zum Abkommen zwischen der Bundesrepublik Deutschland und der Republik Litauen zugestimmt. Die Bundesregierung legt den Entwurf nunmehr dem Bundestag vor. Wenn das Parlament ihn verabschiedet hat, kann das Abkommen, das am 15. März 1994 zwischen beiden Regierungen geschlossen wurde, in innerstaatliches Recht umgesetzt werden.

Das Abkommen soll die Zusammenarbeit bei der Notfallvorsorge und Bekämpfung von Katastrophen oder schweren Unglücksfällen fördern. Zu diesem Zweck werden Ansprechstellen festgelegt, der grenzüberschreitende Verkehr von Perso-

nen und Sachen erleichtert und die Zusammenarbeit in der Praxis sowie der Informationsaustausch über Gefahren verstärkt.

Zudem werden Schadensersatz und Haftung geregelt. So soll beispielsweise ermöglicht werden, auf

Kostenausgleich teilweise oder vollständig zu verzichten.

Ähnliche Abkommen bestehen bereits mit Frankreich, Luxemburg, Belgien, der Schweiz, Dänemark, Österreich, den Niederlanden und Rußland.

Patient Transport Compartment (PTC)

Die Deutsche Lufthansa AG plant mit dem fallweisen Einsatz eines „Patient Transport Compartments“, eine neue Qualität beim Patiententransport anzubieten.

Bei dem PTC handelt es sich um den festen Einbau einer modifizierten Krankentransportliege im hinteren Teil eines Flugzeuges, durch Stellwände vollständig von der übrigen Passagierkabine getrennt. Zum Einbau dieses Compartments werden die mittleren drei Sitzreihen mit insgesamt 12 Plätzen vor der letzten Galley einer B 747 entfernt, in einem Airbus A 340 die letzten vier Reihen mit je drei Plätzen. Nach Installation des modifizierten „Bucher-Stretchers“ werden feste Wände als Quick-change-Version montiert, die eine vollständige Abteilung gegenüber dem Passagierraum gewährleisten, der durch eine Schiebetür zugänglich ist. Innerhalb des Compartments stehen zusätzlich zwei Sitzplätze für Arzt und Begleitperson zur Verfügung. Für das PTC sind gesonderte Vorkehrungen bezüglich Beleuchtung und Belüftung geplant.

Die eingebauten medizinischen Geräte entsprechen der vollständigen Ausrüstung eines Ambulanzflugzeuges, es steht Sauerstoff mit bis zu 20 l pro Minute über 10 Stunden zur Verfügung.

Operationelle Bedingungen

Das PTC ist ausschließlich zu oder von allen Destinationen vorgesehen, die nach Flugplan von der B 747 angefliegen werden. Eine Erweiterung

auf die Airbus-Typen A 340, A 310-300 und A 300-600 ist prinzipiell möglich und bei entsprechender Nachfrage auch vorgesehen.

Im Gegensatz zu heute durchgeführten Transporten auf Stretchern kann in Zukunft mit diesem System auch ein intensivbetreuungspflichtiger Patient unter ständiger Überwachung befördert werden. Eine kontinuierliche Beatmung ist möglich.

Das PTC verfügt über eine Raumgröße, die eine ungehinderte Betreuung des Patienten während des Fluges zuläßt. Stehhöhe und eigene Beleuchtung sind gegeben. *)

Aufgrund der Reichweiten der Langstreckenflugzeuge fallen belastende und zeitaufwendige Zwischenlandungen fort.

Systemkosten

Das gesamte Patient Transport Compartment wird der anfordernden Gesellschaft oder Organisation komplett funktionsfähig zur Verfügung gestellt. Der Einbau der notwendigen medizinischen Geräte wird verantwortlich durch die Deutsche Rettungsflugwacht (DRF) durchgeführt. Die DRF hält am Einbauort Frankfurt einen entsprechenden Gerätepark bereit und sorgt auch für die Unterweisung der mitreisenden begleitenden Ärzte.

Die Kosten pro Einsatz eines PTC liegen etwa bei 50 Prozent des Auf-

wandes für ein Ambulanzflugzeug im Langstreckeneinsatz. Nach gegenwärtiger Kalkulation wird die Ostküste USA mit etwa 50 000 DM angeboten werden können, entsprechende Beträge für die Westküste USA liegen bei 70 000 DM, in gleicher Höhe etwa der Preis für den Einsatz Fernost. Im einzelnen sind die Gesamtkosten durch drei Teile bedingt.

1. Eine Grundkostenpauschale, die durch Systementwicklung, anteilige Ein- und Ausbauezeit, Wartung, Pflege und vor allem durch die Modifikation der 24 Flugzeuge zustande kommt, die potentiell für den Einsatz eines PTC umgerüstet werden müssen.

2. Ertragsausfall von 12 Economy-class-Sitzen, die als round-trip im Flug- und Spartarif berechnet werden.

3. Bereitstellung, Einbau und Funktionsprüfung des medizinischen Equipments.

Die Vorlaufzeit bis zum Einbau des PTC wird etwa 48 Stunden betragen.

Mit der Entwicklung und dem Einsatz des Patient Transport Compartments möchte Lufthansa ein innovatives Konzept anbieten. Voraussetzung für die Umsetzung ist jedoch das Überschreiten einer Rentabilitätsschwelle, die bei etwa 40 Einsätzen pro Jahr liegt.

*) Gilt in bezug auf die Stehhöhe nur für B 747.

Urteil des Bundesverwaltungsgerichts

Zulassung privater Rettungsdienste zur Notfallrettung

Aus verlässlicher Quelle ist der Redaktion ein interessantes neues Urteil des Bundesverwaltungsgerichts zum Thema Zulassung privater Rettungsdienste zur Notfallrettung zugegangen. Wir drucken hier Passagen aus dem Urteil ab, die für die Hilfeleistungsorganisationen von Bedeutung sind.

Die Beteiligten, ein Berliner Krankentransportunternehmen (Klägerin) und das Bundesverwaltungsgericht, streiten darüber, ob die Klägerin berechtigt ist, in Berlin ohne landesrechtliche Zulassung Notfallrettung zu betreiben oder, wenn es einer solchen Zulassung bedarf, ob sie auf die Zulassung Anspruch hat. Die Klägerin hatte 1986 einen Antrag auf Übertragung von Aufgaben des Notfallrettungsdienstes gestellt. Gegen die Ablehnung des Antrages durch den Senat hatte die Klägerin beim Oberverwaltungsgericht Berlin Revision eingelegt, welche von diesem zurückgewiesen wurde. Gegen das Urteil hatte die Klägerin wiederum Revision eingelegt. Die Revision wurde vom Bundesverwaltungsgericht als unbegründet erklärt. Auszüge aus dem Urteil des BVerwG vom 3.11.1994:

„Der Feststellungsantrag ist aber unbegründet. Entgegen der Auffassung der Klägerin ist im Lande Berlin eine Teilnahme an der Notfallrettung ohne Übertragung dieser Aufgabe nicht gestattet. Die begehrte Feststellung bezieht sich auf die Gegenwart; die Klägerin begehrt Aufschluß darüber, wie sie sich jetzt und in Zukunft – bei Fortdauer der

gegenwärtigen Rechtslage – zu verhalten hat. Dies wird durch § 5 Abs. 1 RDG-Berlin bestimmt. Die Rechtsvorschrift ist verfassungsgemäß und verstößt weder gegen Art. 12 Abs. 1 GG noch gegen Art. 3 Abs. 1 GG.

Nach § 5 Abs. 1 Satz 1 RDG-Berlin wird die Notfallrettung von der Berliner Feuerwehr als Ordnungsaufgabe wahrgenommen; „daneben kann die für den Rettungsdienst zuständige Senatsverwaltung den Hilfsorganisationen, wie dem Arbeiter-Samariter-Bund, der Deutschen Lebens-Rettungs-Gesellschaft, dem Deutschen Roten Kreuz, der Johanner-Unfall-Hilfe und dem Malteser-Hilfsdienst, diese Aufgabe übertragen“ (Satz 2). Nach Satz 3 kann die Aufgabe der Notfallrettung „in besonderen Fällen und soweit ein Bedarf besteht auch anderen geeigneten privaten Einrichtungen übertragen werden“.

1.1 Die Erklärung der Notfallrettung zur Ordnungsaufgabe und ihre Zuweisung an die staatliche Feuerwehr gemäß § 5 Abs. 1 Satz 1 RDG-Berlin ist an Art. 12 Abs. 1 GG zu messen, denn sie berührt in nicht unerheblicher Weise die Berufsfreiheit. Für private Unternehmer ist die Verstaatlichung einer Tätigkeit durch Schaffung eines Verwaltungsmonopols unverkennbar die schärfste Form ihrer Beschränkung; die Klägerin ist ohne behördliche Gestattung nicht in der Lage, ihre berufliche Tätigkeit auf die Notfallrettung zu erstrecken. Ob die Notfallrettung für sich genommen einen eigenständigen Be-

ruf oder nur einen - freilich gewichtigen - Teil der Berufsausübung eines Krankentransportunternehmers darstellt, kann letztlich dahinstehen, denn die Erklärung der Notfallrettung zur hoheitlichen Aufgabe ist in jedem Falle unter Berücksichtigung des Verhältnismäßigkeitsgrundsatzes zum Schutze eines überaus wichtigen Gemeinschaftsgutes – unmittelbar bedrohten Lebens und bedrohter Gesundheit – nach Art. 12 Abs. 1 GG gerechtfertigt. Unter „Notfallrettung“ versteht nämlich § 2 Abs. 2 Satz 1 RDG-Berlin, „das Leben oder die Gesundheit von Notfallpatienten zu erhalten, sie transportfähig zu machen und sie unter fachgerechter Betreuung in eine für die weitere Versorgung geeignete Einrichtung zu befördern“. Notfallpatienten sind nach der Definition des Gesetzgebers (§ 2 Abs. 2 Satz 2 RDG-Berlin) „Personen, die sich in einem lebensbedrohlichen Zustand befinden oder bei denen schwere gesundheitliche Schäden zu befürchten sind, wenn sie nicht umgehend geeignete medizinische Hilfe erhalten“.

Den Notfallrettungsdienst zur Ordnungsaufgabe zu erklären und seine Organisation Behörden anzuvertrauen, ist durchaus geeignet, das in § 2 Abs. 1 RDG-Berlin gesetzte Ziel einer bedarfs- und fachgerechten Versorgung der Bevölkerung mit Leistungen der Notfallrettung sicherzustellen. Der Notfallrettungstransport ist Teil einer „Rettungskette“, die nach Erteilung von Sofortmaßnahmen des Ersthelfers am Notfallort über den Notruf zu einem Ein-

satz eines Notarztwagens oder eines Rettungswagens durch die Rettungsleitstelle zur ärztlichen Versorgung in einem geeigneten und aufnahmebereiten Krankenhaus führt. Ein zeitgemäßer Notfallrettungsdienst verlangt die Einrichtung einer Rettungsleitstelle und von Rettungswachen sowie die Bereitstellung persönlicher und sächlicher Mittel im Rahmen einer flächendeckenden, ständig einsatzbereiten Organisation. Das Ineinandergreifen der Glieder dieser „Rettungskette“ setzt unabdingbar ein hohes Maß an Koordination voraus.

Der Gesetzgeber handelt im Einklang mit dem Grundsatz der Verhältnismäßigkeit, wenn er in dieser Lage das Interesse Privater an einer freien Zugänglichkeit dieses „Marktes“ zurücksetzt, denn er braucht im Rahmen seiner Einschätzungsprärogative nicht davon auszugehen, daß Private im freien Wettbewerb die Aufgabe der Notfallrettung mit der gleichen Wirksamkeit bedarfsgerecht erfüllen. Dies gilt um so mehr, als eine Fehleinschätzung dahin gehend, Private ebenso wirksam wie die öffentliche Hand die Notfallrettung betreiben können, das Leben der Notfallpatienten aufs Spiel setzen könnte. (...)

Auf die Interessen der privaten Unternehmer hat der Gesetzgeber jedenfalls schon dadurch hinreichend Rücksicht genommen, daß er ihnen und den Hilfsorganisationen den Krankentransport überlassen hat (§ 5 Abs. 2 RDG-Berlin). Soweit die Klägerin geltend macht, daß bei fehlender Übertragung der Notfallrettung dem privaten Unternehmen auch die Ausbildungsmöglichkeit auf dem Gebiet der Notfallrettung vorenthalten bleibe, wiegt diese Einbuße nicht schwer, weil das private Unternehmen bei dieser gesetzlichen Beschränkung seiner Tätigkeit keinen Bedarf an Mitarbeitern hat, die in der Notfallrettung ausgebildet sind. (...)

1.2 § 5 Abs. 1 RDG-Berlin verstößt auch nicht gegen den Gleichheitssatz. (...)

Diese Ungleichbehandlung ist sachlich gerechtfertigt, denn zwischen den Hilfsorganisationen und den sonstigen privaten Einrichtungen bestehen im Hinblick auf Risiko und Nutzen ihrer Beteiligung an der Notfallrettung gewichtige Unterschiede. Die in § 5 Abs. 1 Satz 2 RDG-Berlin genannten Hilfsorganisationen sind und waren im Unterschied zu

sonstigen privaten Unternehmen dem Gesetzgeber von vornherein in ihrer Struktur und Dauerhaftigkeit bekannt; sie hatten sich in der Vergangenheit in der Notfallrettung bewährt. Schon deshalb durfte der Gesetzgeber die Übertragung dieser Aufgabe auf sie erleichtern und ihre Beteiligung an der Notfallrettung belassen.

Dem Gesetzgeber war es auch nicht verwehrt, mit § 5 Abs. 1 Satz 3 RDG-Berlin eine Regelung zu treffen, die es der Senatsverwaltung ermöglicht, sonstige private Einrichtungen von dieser Aufgabe fernzuhalten. Die Notfallrettung gestaltet sich in ihrer Organisation und Koordination wesentlich einfacher und ist vor allem naturgemäß weniger störanfällig, wenn der Kreis der an ihr Beteiligten – so es die Bedarfslage zuläßt – klein und überschaubar bleibt.

Die Bevorzugung, die das Rettungsdienstgesetz-Berlin den Hilfsorganisationen zuteil werden läßt, rechtfertigt sich auch im Hinblick auf ihre Unverzichtbarkeit beim Katastrophenschutz und beim Zivilschutz im Rahmen der Genfer Konvention. Diese Sanitätsorganisationen können nicht nur eine große Zahl von Helfern einsetzen, sie verfügen auch über die entsprechende Ausrüstung für den Katastropheneinsatz (vgl. § 5 Berliner Verordnung über die Erweiterung des Katastrophenschutzes vom 25. März 1974 – Berliner GVBl S. 683). Sind sie aber beim Katastrophenschutz wegen der Zahl ihrer Helfer und ihrer Ausrüstung unverzichtbar, dann gewinnt die Allgemeinheit einen weiteren Vorteil, wenn die Hilfsorganisationen zugleich in der Lage sind, Notfallrettung durchzuführen. Dies setzt freilich voraus, daß sie für den Katastrophenfall Kapazitäten vorhalten und in der Notfallrettung geübt sind. Die mit dem Vorhalten der Kapazitäten verbundene wirtschaftliche Belastung wird gemildert und die gewünschte Geübtheit nur erzielt, wenn Kapazitäten und Helfer auch außerhalb von Katastrophen eingesetzt werden und ausgelastet sind. Geübte Notfallretter wären zwar auch die privaten Krankentransportunternehmen, wenn sie zur Notfallrettung zugelassen wären. Der Einsatz der privaten Krankentransportunternehmen ginge aber – was die Ausnutzung der Kapazitäten betrifft – zu Lasten der Hilfsorganisationen und böte zudem im Katastrophenfall einen geringeren Vorteil, denn die privaten Krankentransportunternehmen wären nicht

im gleichen Maße in die Katastrophenschutzmaßnahmen der Hilfsorganisationen eingebunden wie deren eigener Notfallrettungsdienst.

Bei seiner Regelung in § 5 Abs. 1 Satz 3 RDG-Berlin, privaten Einrichtungen nur ausnahmsweise die Aufgabe der Notfallrettung zu übertragen, durfte der Gesetzgeber davon ausgehen, daß mit den persönlichen und sächlichen Mitteln der Feuerwehr und der legitimerweise bevorzugten Hilfsorganisationen die bedarfs- und fachgerechte Versorgung der Bevölkerung mit Leistungen der Notfallrettung (§ 2 Abs. 1 RDG-Berlin) sichergestellt ist. (...)

2. Hat der Landesgesetzgeber aus den genannten Gründen den Notfallrettungsdienst im Einklang mit der Rechtsordnung einer staatlichen Behörde zugewiesen, so bedarf die Klägerin der besonderen Übertragung dieser Aufgabe, wenn sie im Lande Berlin Notfallrettung betreiben will. Ein Anspruch auf Übertragung steht ihr aber nicht zu. Auch der hilfsweise gestellte Verpflichtungsantrag ist unbegründet.

§ 5 Abs. 1 RDG-Berlin ermächtigt die Senatsverwaltung, die Aufgabe der Notfallrettung an Hilfsorganisationen und an private Einrichtungen zu übertragen, zwingt sie aber nicht dazu. Die in der Notfallrettung einzusetzenden persönlichen und sächlichen Mittel zu bestimmen, d. h. den zahlenmäßigen Umfang des Rettungspersonals, die Art und die Anzahl der benötigten Notarzt- und Rettungswagen sowie gegebenenfalls den Anteil der Hilfsorganisationen und privaten Einrichtungen daran festzusetzen, obliegt dem Beklagten im Rahmen seiner Organisationsgewalt; deshalb sind diesbezügliche Rechte Dritter, jedenfalls soweit sie bisher an der Notfallrettung nicht beteiligt sind, grundsätzlich ausgeschlossen.

Ob und wie weit die Klägerin gleichwohl im Hinblick darauf, daß die Schaffung des Verwaltungsmonopols – wie oben ausgeführt – ihre Berufsfreiheit berührt, gegen die Beklagten ausnahmsweise einen Anspruch auf ermessensfehlerfreie Bescheidung ihres Antrags auf Übertragung der Notfallrettung hat, kann letztlich dahinstehen. (...)

(BVerwG 3 C 17.92)

Die Bewältigung der Flüchtlingsströme:

Zunahme der Zusammenarbeit zwischen UNHCR und NATO



Von José Maria Mendiluce,
Brüssel*

Das Amt des Hohen Flüchtlingskommissars der Vereinten Nationen (UNHCR – United Nations High Commissioner for Refugees) ist diejenige Sonderorganisation der Vereinten Nationen, die sich im Auftrag der Völkergemeinschaft um den internationalen Schutz von Flüchtlingen und um eine dauerhafte Lösung für die Flüchtlingsproblematik bemüht. Nachdem das Amt des Flüchtlingskommissars 1951 für eine begrenzte Zeit eingerichtet worden war, um Lösungen für die Probleme im Zusammenhang mit Flüchtlingen und Vertriebenen zu erarbeiten, die nach dem Zweiten Weltkrieg noch immer in Lagern in Deutschland, Italien und Österreich lebten, wurde sein Mandat infolge neuer Flüchtlingsströme und der zunehmenden Komplexität der Flüchtlingsproblematik immer wieder verlängert. Allein im Jahr 1993 nahm die Zahl der Flüchtlinge weltweit täglich um etwa 10 000 zu. Das Amt des Flüchtlingskommissars, das bereits zweimal mit dem Friedensnobelpreis ausgezeichnet worden ist, sorgt derzeit für den Schutz und die Unterstützung von annähernd 19 Millionen Flüchtlingen auf der ganzen Welt.

Mit seinen 3 000 Mitarbeitern und zahllosen Partnern für die Durchführung bestimmter Aufgaben nimmt das Amt entweder an großen Hilfsprogrammen teil oder leitet solche Programme selbst; dabei verfügt es über einen Jahresetat, der sich in den letzten fünf Jahren verdoppelt hat und nun mehr als eine Milliarde US-Dollar beträgt. Neben seiner satzungsgemäßen Aufgabe, Flüchtlin-

gen Schutz und Hilfe zu gewähren, ist das Amt des Flüchtlingskommissars auch mit großangelegten Rückführungs- und Wiedereingliederungsprogrammen befaßt, um Flüchtlingen bei der Rückkehr in ihre Heimat und dem Wiederaufbau (wie z. B. in Kambodscha und Mosambik) behilflich zu sein; Hilfe leistet es auf Ersuchen des Generalsekretärs auch vielen der 25 Millionen Menschen auf der Welt, die innerhalb der Grenzen ihres eigenen Landes vertrieben wurden.

Neue Chancen, neue Aufgaben

Die wachsende Zahl der Flüchtlinge – von 1960 bis 1993 stieg ihre Zahl von 1,4 Mio. auf sage und schreibe 19 Mio. an – ist ein dramatisches Spiegelbild unserer heutigen Welt. Viele glaubten, das Ende des Kalten Krieges und der Zusammenbruch der ehemals kommunistischen Regime würden rasch den Weg für die Lösung einer Reihe seit langem bestehender Konflikte sowie für die Schaffung einer neuen Weltordnung frei machen. Man hoffte, eine solche Ordnung werde die Rückführung zehntausender Flüchtlinge in ihre Heimatländer erleichtern, da sie der Völkergemeinschaft erlaubte, Mittel von kostspieligen Wartungs- und Instandsetzungsprogrammen abzubauen und für die Wiederaufbauarbeit in ehemaligen Kriegsgebieten zu verwenden.

Die Lage nach dem Kalten Krieg erweist sich inzwischen als deutlich komplizierter, als zunächst erwartet worden war; sie ist sowohl durch Chancen für die Lösung seit langem bestehender Konflikte und somit für

die freiwillige Rückkehr von Flüchtlingen als auch durch neue Krisen gekennzeichnet, die in ihren Dimensionen und in ihrer Vielschichtigkeit über alle Konflikte seit dem Zweiten Weltkrieg hinausgehen. „Der Abbau der Ost-West-Spannungen hat neue Möglichkeiten für die internationale Zusammenarbeit im Hinblick auf die Beilegung von Streitigkeiten geschaffen. Die Stellvertreterkriege der letzten Jahrzehnte haben jedoch eine Eigendynamik entwickelt, nachdem sich die eigentlichen Gegner nun zurückgezogen haben und ein verheerendes Rüstungsarsenal in die Hände rivalisierender Gruppen gefallen ist“, heißt es in einem kürzlich erschienenen Buch über die Lage der Flüchtlinge auf der Welt. „In vielen der seit kurzem unabhängigen Staaten, die infolge der Auflösung der Sowjetunion entstanden sind, beobachten wir gewaltsame Auseinandersetzungen aus ethnischen oder ideologischen Gründen oder einfach aufgrund von Machtkämpfen. Einige dieser Staaten in anderen Regionen der Welt sind auseinandergefallen oder in sich zusammengefallen. Aus allen Gebieten, in denen diese neuen bzw. die alten Formen der Instabilität herrschen, ist die Bevölkerung geflohen, um der Verfolgung und der Gewalt zu entgehen. Der gleiche Abbau von Spannungen, der verhinderte, daß aus den Konflikten der letzten Zeit die Schlachtfelder des Kalten Krieges wurden, bedeutete jedoch auch, daß diese Konflikte und ihre Opfer in den höchsten Gremien der internationalen Politik ignoriert werden konnten, vor allem wenn sie nicht die mutmaßlichen Interessen einflußreicher Staaten berührten.“¹⁾

Kambodscha, in dem 1993 unter der Aufsicht der Vereinten Natio-

* Der Autor, José Maria Mendiluce, ist Vertreter des Hohen Flüchtlingskommissars der Vereinten Nationen für die Beneluxstaaten und die europäischen Institutionen.

nen mit Erfolg Wahlen abgehalten wurden und in das mit Hilfe des UNHCR mehr als 360 000 Flüchtlinge und vertriebene Personen rechtzeitig zu den Wahlen zurückkehren konnten, ist ein Beispiel für mögliche Lösungen. Gleichzeitig hat die Krise im ehemaligen Jugoslawien und insbesondere der grausame Krieg in Bosnien-Herzegowina zu der schlimmsten humanitären Krise Europas seit 1945 geführt. Auch in Afrika kam es zum Ausbruch ethnischer Gewalt, die massive Umsiedlungen zur Folge hatte. Ende 1993 verließen z. B. in nur wenigen Tagen mehr als 600 000 Flüchtlinge Burundi. Die Konflikte aufgrund ethnischer, religiöser oder nationalistischer Rivalitäten, die bereits ausgebrochen sind oder in verschiedenen Republiken der ehemaligen Sowjetunion und in Afrika ausbrechen könnten, die Zerstückelung oder der Zusammenbruch von Staaten und die Verbreitung nationalistischer Tendenzen sowie die Zunahme des religiösen Fundamentalismus lassen nicht viel Raum für Optimismus. Es ist sogar eher wahrscheinlich, daß die Völkergemeinschaft in den nächsten Jahren mit noch nie dagewesenen humanitären Aufgaben konfrontiert sein wird. Zwangsumsiedlungen sind nicht bloß eine Nebenwirkung politischer Krisen und Konflikte, sondern sie sind ein destabilisierender Faktor, der den Frieden und die Sicherheit der jeweiligen Nachbarstaaten gefährden kann.

Humanitäre Organisationen und das Militär

Seit dem Golfkrieg sind der Völkergemeinschaft durch eine Reihe von Krisen allmählich die Wechselwirkungen zwischen humanitären Maßnahmen und der Beilegung bzw. Verhütung von Konflikten bewußt geworden, und sie ist sich nun darüber im klaren, daß politische Initiativen auf internationaler Ebene mit humanitärer Hilfe verbunden werden müssen. Angesichts dieser Wechselwirkungen wird nun bei Friedensoperationen der Vereinten Nationen humanitären Maßnahmen zunehmend Bedeutung beigemessen, und manchmal, wie z. B. in Bosnien-Herzegowina, stehen sie sogar im Vordergrund. In seiner Agenda für den Frieden verweist der Generalsekretär der Vereinten Nationen mit deutlichen Worten auf einige der Herausforderungen, mit denen die Völkergemeinschaft bei

der Verknüpfung militärischer und humanitärer Maßnahmen konfrontiert ist.

Einige Beispiele für die Mitarbeit des UNHCR bei friedenserhaltenden Operationen der letzten Jahre bieten die Erfahrungen in Mittelamerika, wo der Hohe Flüchtlingskommissar zum Erfolg des dortigen Friedensprozesses beitrug, indem er im Hinblick auf die Rückkehr und Wiedereingliederung von Nicaraguanern und Salvadorianern eng mit der Beobachtermission der Vereinten Nationen in Nicaragua (ONUCA) und El Salvador (ONUSAL) zusammenarbeitete. Weitere Beispiele für diese Art der Zusammenarbeit bieten die erfolgreichen Operationen in Namibia und Kambodscha, wo das Amt des Flüchtlingskommissars ebenfalls eine Schlüsselrolle spielte, als sichergestellt werden mußte, daß die Flüchtlinge rechtzeitig vor den als Teil eines Friedensabkommens vereinbarten Wahlen zurückkehren konnten.

Die Vielschichtigkeit und das Ausmaß von Krisen wie dem Konflikt im ehemaligen Jugoslawien oder auch der Lage der kurdischen Flüchtlinge und vertriebenen Personen im Nordirak führten jedoch zu einem Wendepunkt in dieser Zusammenarbeit und bildeten einen Prüfstein für die Fähigkeit humanitärer Organisationen und insbesondere des UNHCR, in einem neuen Umfeld zu arbeiten. Diese Krisen sind nämlich die ersten Beispiele für eine Zusammenarbeit zwischen dem UNHCR und Streitkräften bei noch nicht beendeten bewaffneten Konflikten. Heute sind sie Gegenstand zahlreicher Analysen und Diskussionen.

„Die logistischen Möglichkeiten militärischer Organisationen und ihre Fähigkeit zu schnellen Dislozierungen durch die Mobilisierung von Transport- und Kommunikationsmitteln sowie von lebenswichtigen Versorgungsgütern können bei Flüchtlingskrisen im Rahmen bewaffneter Konflikte eine unverzichtbare Hilfe darstellen.“²⁾ Das Amt des Flüchtlingskommissars hat nicht nur eine enorme Anstrengung unternommen, um auf Notfälle besser reagieren zu können und seine Mitarbeiter besser für ihre Aufgaben bei offenen Konflikten auszurüsten, sondern es hat unter humanitären Organisationen auch eine führende Rolle in bezug auf den Einsatz militärischer Ressourcen zur Unterstützung humanitärer Maßnahmen übernommen.

Durch die „Abordnung“ von Militärs, insbesondere von Experten für Fernmeldewesen und Logistik, die in Zivil innerhalb der UNHCR-Strukturen mitarbeiten, erhält das Amt nicht nur das erforderliche Personal, sondern kann sich auch militärische Erfahrung und technisches Know-how zunutze machen. Ehemals militärisches Personal hat bei schwierigen Operationen im Zusammenhang mit dem Transport humanitärer Hilfe, dem Aufbau von Versorgungsnetzen und der Verwaltung großer Hilfsgüterlager, die insbesondere in Konfliktgebieten bei umfangreichen, komplexen Operationen von entscheidender Bedeutung sind, eine Schlüsselrolle gespielt.

Ein weiteres Beispiel für den Einsatz militärischer Ressourcen zur Unterstützung humanitärer Maßnahmen sind die Luftbrücken für Hilfsgüter und dringend benötigtes Personal im Rahmen einiger dringender Operationen, z. B. bei der Luftbrücke zur Versorgung Sarajewos. Die Maschinen vom Typ Hercules und andere Flugzeuge, die von den beteiligten Staaten (in der Mehrheit NATO-Mitglieder) zur Verfügung gestellt worden sind, haben bereits zur Rettung Hunderttausender beigetragen. Zur Verbesserung der Lufttransportkapazitäten, insbesondere bei Großraumtransportern, wird im europäischen Rahmen ein neues Großflugzeug mit der Projektbezeichnung „FLA-Future-Large-Aircraft“ entwickelt. Die Entwicklungsphase ist für 1996 bis 98 vorgesehen.

Das ehemalige Jugoslawien

Eines der wichtigsten Beispiele für die Zusammenarbeit zwischen Militärs und dem UNHCR bilden die derzeitigen Operationen im ehemaligen Jugoslawien, vor allem in Bosnien-Herzegowina. Sie stellen die umfangreichsten und wahrscheinlich kompliziertesten Operationen der jüngsten Geschichte dar und werden durch die anhaltenden Kämpfe, die schlechten Wetterbedingungen und insbesondere durch die Haltung der kriegführenden Parteien beeinträchtigt. Das Amt des Flüchtlingskommissars hat zwar die Verantwortung für die Unterstützung von nahezu vier Millionen Menschen (2,7 Mio. allein in Bosnien-Herzegowina) übernommen, aber diese schwierige Aufgabe hätte nicht ohne die Hilfe und Mitarbeit des Militärs bewältigt werden können. Der Einsatz der

Schutztruppen der Vereinten Nationen (UNPROFOR) im Einklang mit der Resolution 776 des Sicherheitsrates bildet eine neue Form der unterstützenden Beteiligung von Streitkräften der Vereinten Nationen an humanitären Maßnahmen: Sie geben Hilfskonvois Geleitschutz. Trotz aller Hindernisse, Angriffe und Zwischenfälle, welche die Sicherheit der Beteiligten gefährden, werden in Bosnien jeden Tag mehr als 1 000 Tonnen Hilfsgüter verteilt; seit dem Beginn des Konfliktes sind bereits über 1 200 solcher Zwischenfälle im Zusammenhang mit Hilfspersonal gemeldet worden.

Es muß jedoch betont werden, daß sich die Zusammenarbeit zwischen dem UNHCR und dem Militär nicht auf die UNPROFOR-Truppen beschränkt. Seit dem Beginn seiner Arbeit in Bosnien-Herzegowina und Kroatien hat sich das Amt des Flüchtlingskommissars in verschiedenen Bereichen militärische Erfahrungen zunutze gemacht. Das wichtigste Beispiel für eine solche Zusammenarbeit ist die Luftbrücke zur Versorgung Sarajewos, die bisher größte Operation dieser Art, in deren Rahmen seit ihrem Beginn im Juni 1992 mit 8 120 Flügen mehr als 93 000 Tonnen Hilfsgüter in die Stadt transportiert wurden.

Die Luftbrücke für Sarajewo wird von einem gemeinsamen UNHCR-Militär-Stab durchgeführt, der in Genf vor Ort vertreten ist, sich aus Angehörigen der Streitkräfte der beteiligten Staaten zusammensetzt und dem UNHCR untersteht. Die Abwurfoperationen sind ebenfalls eine gemeinsame UNHCR-Militär-Maßnahme, die unter der Ägide des UNHCR für bestimmte Zielgebiete und Arten von Hilfsgütern durchgeführt wird. Dabei wurden von Februar 1993 bis Februar 1994 mehr als 13 000 Tonnen Hilfsgüter abgeworfen.

Aufgrund dieser Erfahrungen ist der Hohe Flüchtlingskommissar der Ansicht, daß solche gemeinsamen Operationen mit professioneller militärischer Unterstützung im Hinblick auf künftige Aktivitäten ähnlicher Art weiter ausgebaut und konsolidiert werden sollten. Der Nutzen militärischen und humanitären Know-hows für umfangreiche und komplexe humanitäre Operationen zählt zu den positivsten Lehren, die das Amt des Flüchtlingskommissars aus seinen Erfahrungen am Golf und im ehemaligen Jugoslawien ziehen konnte.

Politische, militärische und humanitäre Maßnahmen

Der Erfolg von humanitären Maßnahmen oder von Operationen mit einer humanitären und einer militärischen Komponente ist letztlich von Maßnahmen abhängig, die auf politischer Ebene getroffen werden. Ohne Fortschritte auf dieser Ebene, d. h. ohne politische Lösungen, kann die militärisch-humanitäre Zusammenarbeit nicht zum Erfolg führen. Es ist gebührend zu berücksichtigen, daß im Interesse der Opfer der heutigen Konflikte – nämlich der unschuldigen Zivilisten – bei den Maßnahmen, die im politischen, militärischen und humanitären Bereich getroffen werden, ein Synergieeffekt erreicht werden muß. Die bisherigen Erfahrungen mit dieser Form der Zusammenarbeit – sei es im ehemaligen Jugoslawien oder in Somalia – müssen im Hinblick auf zahlreiche wichtige Lehren genau analysiert werden. Das wachsende Interesse an militärischen Operationen mit einer humanitären Komponente fördert dabei eine Debatte, die über die Zukunft dieser Art von Zusammenarbeit geführt wird und an der sich nichtstaatliche Organisationen aktiv beteiligen.

Genauso wie militärisches Know-how gibt es auch so etwas wie humanitäres Know-how, wenn es darum geht, allgemeine humanitäre Prinzipien zu verteidigen und einen Beitrag zum Schutz der Opfer von bewaffneten Konflikten zu leisten. Die Achtung humanitärer Grundsätze sowie der Rolle und der Mandate humanitärer Organisationen ist eine *Conditio sine qua non* für die wirksame, koordinierte Durchführung von politisch-militärisch-humanitären Maßnahmen der Zusammenarbeit.

Die wichtigste Voraussetzung für eine effiziente Zusammenarbeit besteht darin, daß sich die Beteiligten besser kennenlernen. Daher ist es unerlässlich, die jetzigen bzw. die potentiellen Teilnehmer an militärischen Operationen mit einer humanitären Komponente auch entsprechend auszubilden. Eine zweite Voraussetzung ist ein besserer Einblick in die Befehlsstrukturen und operativen Durchführungsmechanismen der jeweils anderen Seite. In diesem Zusammenhang werden im Rahmen der Vereinten Nationen, insbesondere in der Abteilung für friedenserhaltende Operationen, sowie bei humanitären Organisationen bereits enorme Anstrengungen unter-

nommen. Ergänzt werden diese Bemühungen durch zahlreiche Konferenzen, Debatten und Ausbildungsinitiativen seitens der Streitkräfte einer Reihe von Staaten sowie seitens multilateraler Organisationen einschließlich der NATO.

Die Zusammenarbeit zwischen dem UNHCR und der NATO nimmt stetig zu, was in vermehrten Kontakten und in verstärkter Zusammenarbeit zum Ausdruck kommt; dazu zählt auch die Teilnahme des UNHCR an Lehrgängen und Seminaren der NATO in Oberammergau und an denen des Nordatlantischen Kooperationsrates, die im Hinblick auf die Möglichkeit veranstaltet werden, daß sich die NATO bzw. die nationalen Streitkräfte ihrer Mitglieder sowie ihre Partner in Mittel- und Osteuropa an Operationen mit einer humanitären Komponente beteiligen. Frau Sadako Ogata, die derzeitige Hohe Flüchtlingskommissarin, äußert sich dazu in ihrem Vorwort zu dem Buch „The state of the world's refugees: the challenge of protection“ folgendermaßen:

„Die Frage der Flüchtlinge und vertriebenen Personen steht heute nicht nur wegen ihrer humanitären Bedeutung ganz oben auf der internationalen Tagesordnung, sondern auch wegen ihrer Auswirkungen auf den Frieden, die Sicherheit und die Stabilität. Die Welt kann keine neue Ordnung herbeiführen, wenn sie nicht das Problem der Verteidigung in den Griff bekommt.“³⁾

Wir stehen vor gewaltigen Aufgaben, die weder von den humanitären Organisationen allein noch ohne ihre Mitarbeit bewältigt werden können. Ob die Völkergemeinschaft dieser Herausforderung gewachsen ist oder an ihr scheitert, ist davon abhängig, ob sie innovative Antworten findet, mit denen sich das Engagement und das jeweilige Know-how aller Beteiligten mobilisieren lassen. Das nackte Überleben von Millionen von Menschen steht auf dem Spiel. Das Amt des Hohen Flüchtlingskommissars ist bereit, bei der Bewältigung dieser Aufgabe eng mit der NATO zusammenzuarbeiten.

Anmerkungen

- 1) The state of the world's refugees: the challenge of protection, UNHCR, Penguin Books, 1993, S. 2.
- 2) A. a. o., S. 78.
- 3) aA. a. o., S. 111.

Dieser Beitrag wurde dem NATO-Brief, Nr. 2, April 1994, S. 23 bis 26 mit freundlicher Genehmigung der Redaktion entnommen.

SCHWERES UNGLÜCK DES SEENOTKREUZERS ALFRIED KRUPP

Auf der Rückfahrt von einem Einsatz in der Nacht vom 1. auf den 2. Januar 1995 ist der Seenotkreuzer ALFRIED KRUPP/Station Borkum von schweren Grundseen und gewaltigen Wassermassen erfaßt worden und durchge kentert. Zwei Mann der vierköpfigen Besatzung, Vormann Bernhard („Bernd“) Gruben und Maschinist Theo Fischer, haben das Unglück nicht überlebt. Für sie ist der Einsatz für einen niederländischen Kollegen zur letzten Fahrt geworden.

Bernhard Gruben und Theo Fischer waren seit 1976 für die DGzRS tätig. Gruben begann am 6. März 1976 als 2. Vormann auf der ADOLPH BERMPHOL, die seinerzeit auf Helgoland stationiert war. Am 1. September wurde er 1. Vormann auf der GEORG BREUSING. 1977 kehrte er auf die Station Helgoland zurück und tat Dienst auf dem Seenotkreuzer HERMANN RITTER. Seit 19. November 1988 war er als 2. Vormann auf der ALFRIED KRUPP tätig.

Theo Fischer kam am 10. Oktober 1976 zur DGzRS. Zuerst war er auf Borkum als 3. Maschinist auf der GEORG BREUSING tätig, ab 1. Oktober 1978 als 2. Maschinist und später in dieser Funktion auf der ALFRIED KRUPP.

Bernd Gruben und Theo Fischer waren zwei äußerst erfahrene Rettungsmänner, die in schwersten und beispielhaften Einsätzen zahlreichen Menschen das Leben gerettet haben.

Bernd Gruben hinterläßt Frau und fünf Kinder, Theo Fischer Frau und drei Kinder.

Die beiden Rettungsmänner Bernhard („Bernd“) Rande und Dietrich Vehn haben das tragische Unglück überlebt. Während Bernd Rande schon nach kurzer Zeit aus dem Krankenhaus entlassen werden konnte, mußte sich Diederich Vehn einer Operation eines komplizierten Bruchs des rechten Fußgelenks unterziehen.

Beide wurden einige Tage nach dem schrecklichen Ereignis von Mitarbeitern der DGzRS zum Hergang des Unglücks befragt. Nach heutigem Kenntnisstand hat sich sonst folgendes zugetragen:

Am 1. Januar 1995 waren in schwerem Sturm zwei holländische

Seenotrettungsboote von Frachtschiffen zur Hilfe gerufen worden, die sich vor der niederländischen Küste in Schwierigkeiten befanden.

Hierbei wurde ein holländischer Kollege von Bord gerissen. Über RCC Ijmuiden wurde umgehend eine Suchaktion eingeleitet, an der sich auch der Borkumer Seenotkreuzer ALFRIED KRUPP beteiligte. Nach ca. zweieinhalb Stunden konnte der Schiffbrüchige in der aufgewühlten Nordsee von einem Hubschrauber entdeckt und geborgen werden. Die an der Suche beteiligten Einheiten konnten somit den Heimathafen ansteuern. Allerdings: Rettungsmann Bernhard Runde hatte sich bereits auf der Fahrt ins Suchgebiet Gesichtsverletzungen zugezogen und befand sich auf der Rückfahrt unter Druck.

Um 22.14 Uhr geschah dann das Unfaßbare. Vormann Bernhard Gruben stand, durch Leinen gesichert, auf der Backbordseite des oberen Fahrstands. Theo Fischer, der ihn als Ausguck und Ersatzmann für den verletzten Bernhard Runde unterstützte, war gerade auf dem Weg in den Maschinenraum.

Diederich Vehn wiederum war im unteren Fahrstand für Navigation und Kommunikation zuständig. In diesem Moment wurde die ALFRIED KRUPP von mehreren außergewöhnlichen Grundseen und gewaltigen Wassermassen erfaßt. Der Seenotkreuzer war aus dem Kurs gedreht und überrollt worden und durchge kentert.

Er setzte in 180-Grad-Lage, also kieloben, mit geballter Wucht durch, wobei Teile der Ausrüstung aus ihrer Verankerung rissen, sich in die Decke bohrten und dort steckenblieben. Das Schiff, als Selbstaufrichter gebaut, richtete sich nach dem harten Schlag unverzüglich wieder auf. Theo Fischer war jedoch nicht mehr an Bord.

Bernhard Gruben dagegen hatte die Durchkentierung angeleint überstanden, war aber verletzt. Diederich Vehn im unteren Fahrstand hatte sich einen Bruch des Fußgelenks zugezogen.

Zwei Scheiben des Kreuzers waren eingeschlagen, es drang Wasser ein, das die gesamte Elektrik be-

schädigte und unklar machte. Die beiden Seitenmotoren stellten sich durch Öldruckmangel bzw. Überdehnzahl automatisch ab. Auch die Mittelmaschine war durch die Schäden nicht mehr betriebsbereit. Der Seenotkreuzer war damit manövrierunfähig, ohne Antrieb, ohne elektrische Versorgung. Der Mast war geknickt, die Reeling niedergedrückt, der obere Fahrstand schwer beschädigt. Über ein Funkgerät gelang es den Rettungsmännern noch, einen letzten Notruf abzusetzen; danach fiel auch dieses Gerät aus. Somit war jegliche Funkkommunikation unterbrochen. Die Besatzung schoß Notsignale, die von Land gesehen wurden.

Suchmaßnahmen, koordiniert von RCC Ijmuiden in enger Zusammenarbeit mit MRCC BREMEN, liefen an. Ein SAR-Hubschrauber der Bundesmarine war zuerst vor Ort und entdeckte den Havaristen gegen 23.50 Uhr. Neben weiteren fliegenden SAR-Einheiten hatten deutsche und holländische Rettungsboote Kurs auf den Unglücksort genommen. Von Bord des Hubschraubers wurden mehr als zehn Abbergeversuche unternommen. Während die beiden Rettungsmänner sich am Aufbau des Havaristen sicherten, hielt sich der Vormann am Sicherheits-Strecktau fest und versuchte, Mitte Vorschiffe das Windenseil zu greifen, was aber wegen der schweren See und der heftigen Rollbewegungen der ALFRIED KRUPP (bis etwa 100 Grad/Seite Deck vollständig zu Wasser) nicht gelang.

Bernhard Gruben entschloß sich, sich mit seinen beiden Kollegen zurück in den Aufbau zu hangeln. Während sich Bernd Runde und Diederich Vehn noch in Sicherheit bringen konnten, kam er selbst dort nicht mehr an. Er wurde offensichtlich von einer weiteren See über Bord gerissen. Das Lichtsignal an der Rettungsweste war noch kurz zu sehen, dann verschwand es.

Unter schwierigsten Bedingungen gelang es der Besatzung des Seenotkreuzers OTTO SCHÜLKE, der von Norderney aus bei Windstärke bis 10 Beaufort und gegenan Kurs auf den Unglücksort genommen hatte, sich an den Havaristen heranzumanövrieren und eine Leinenverbindung herzustellen.

Als anschließend ein holländisches Rettungsboot längsseits ging und ein Besatzungsmitglied überstieg, wurde zur Gewißheit, was nach dem Notruf befürchtet werden mußte: Vormann und Maschinist waren nicht mehr an Bord der ALFRIED KRUPP.

An der gezielten Suche, die bis in die Abendstunden des 4. Januar 1995 dauern sollte, waren zahlreiche Einheiten in der Luft und zu Wasser beteiligt: Hubschrauber der Bundesmarine und der niederländischen

Marine, Schiffe von Bundesgrenzschutz, Zoll und niederländischen Behörden, ein Tonnenleger, dazu die MELLUM (ein Fahrzeug der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung) sowie Rettungsboote aus Holland und die Seenotkreuzer OTTO SCHÜLKE, WILHELM KAMSEN, HANNES GLOGNER und das Seenotrettungsboot JUUST. Auch die Fischer von Neuhandingersee waren hinausgefahren, um nach den vermißten Kollegen zu suchen.

Die ALFRIED KRUPP war noch in

der Nacht des Unglücks in das niederländische Eemshaven geschleppt worden. Von dort aus wurden Bernhard Runde und Diederich Vehn sofort ins Krankenhaus gebracht.

Seit Gründung der Deutschen Gesellschaft zur Rettung Schiffbrüchiger am 29. Mai 1885 haben 45 Rettungsmänner ihr Leben im selbstlosen Einsatz für auf See in Not geratene Mitmenschen verloren.

Quelle: DGzRS, Jahrbuch 1995 (Auszüge).

POLITIK/HINTERGRUND

Staatliche Sicherheitsvorsorge

Rainer Winkler, OTL a. D.

Im Jahr sechs nach der Wende besitzen unsere Streitkräfte immer noch keine Konzeption, ganz zu schweigen von einer neuen Struktur. Um so ungestrafter kann der Verteidigungshaushalt beschnitten werden. Und es ist kein Geheimnis, daß die territorialen Strukturen vor allem darunter leiden. Immer wieder steht die deutsche Außen- und Sicherheitspolitik in der Kritik und muß sich vorwerfen lassen, sie habe kein Konzept, dümple vor sich hin und reagiere nur ereignisorientiert – und dies auch mal in diese, mal in jene Richtung.

Für die Unterrichtung über staatliche Sicherheit gelten immer noch die zwar überholten, jedoch aus gutem Grund nicht außer Kraft gesetzten Rahmenrichtlinien für Gesamtverteidigung, obwohl sich die staatliche Sicherheit in der neuen sicherheitspolitischen Lage der Bundesrepublik völlig neu definiert.

Sicherheit

Ausgangspunkt aller Überlegungen ist der neue, erweiterte Begriff der Sicherheit. Sicherheit bedeutet heutzutage für den Bürger, daß er sich und seine Existenz nicht bedroht fühlt. Anstatt der früheren militärischen Bedrohung wird jetzt die Gefährdung der ökonomischen, sozialen und ökologischen Sicherheit weit stärker empfunden. Und nicht nur in der Wahrnehmung des einzelnen hat sich dieser Wandel abgespielt, auch der Staat definiert seine Sicherheit in ähnlicher Weise.

Sicherheitsfragen sind heute nicht mehr vornehmlich verteidigungspolitische und damit militärische, sondern gesamtpolitische Aufgaben. Sie

erfordern eine konzeptionelle Betrachtung der politischen, ökonomischen, ökologischen, sozialen und militärischen Aspekte.¹⁾ So steht es fast wörtlich im Weißbuch der Bundesregierung vom 5. April 1994. Wenn aber die militärischen Aspekte nur einen Teil des sicherheitspolitischen Spektrums ausmachen, muß der Staat neben dem Militär auch in anderen Bereichen der Sicherheit Instrumente entwickeln und einsetzen können. Daraus folgt, daß das Militär nunmehr nur ein sicherheitspolitisches Instrument der politischen Führung sein kann, wenn auch das mächtigste (weil gewaltfähige), um Risiken zu begegnen und Konflikten vorzubeugen oder bereits entstandene beizulegen. Es liegt in der Hand des Trägers des Primats der Politik, welches seiner Instrumente er wann einsetzt, um einer gegebenen Lage am besten zu begegnen.

Folgt man dem erweiterten Begriff der Sicherheit, dann muß Sicherheitspolitik auch weiter gefaßt sein als Verteidigungspolitik. Da uns leider mit der „Militärstrategischen Zielsetzung“ und der „Konzeption der Bundeswehr“ zwei der drei wichtigsten Planungsdokumente fehlen (die Konzeptionellen Leitlinien füllen die Lücke nicht) und uns somit auch nur veraltete Vorgaben zur Verfügung stehen wie z. B. die Rahmenrichtlinien Gesamtverteidigung oder der Allgemeine Umdruck Nr. 211 des BMVG, das ZMZ-Handbuch, in denen all diese Begriffe und ihre Abgrenzungen zueinander enthalten sein müßten, müssen wir uns aus bisher vorliegenden Dokumenten, Grundsatzreden und veröffentlichten Aufsätzen die Definition zusammensuchen. So wird in den Verteidigungspolitischen Richtlinien

lediglich von „militärischer Sicherheitsvorsorge“²⁾ gesprochen. Auf der Suche nach einem Oberbegriff schafft das Weißbuch der Bundesregierung inzwischen Klarheit:

„Deutsche Sicherheitspolitik ist eine Politik vorausschauender, ganzheitlich angelegter und multilateral vernetzter Sicherheitsvorsorge“.³⁾

Dabei ist die Bundeswehr „der militärische Träger der Vorsorge für die äußere Sicherheit Deutschlands“.⁴⁾

Und das verhält sich beim Militär genauso wie auf der zivilen Seite: Zivilverteidigung ist auch nur ein Teil der zivilen staatlichen Sicherheitsvorsorge. Dieser Begriff ist das neue Dach, unter dem ziviler wie militärischer Bereich ihre Aufgaben in innerer und äußerer Sicherheit erfüllen.

Notfallvorsorge

Parallel zu der Betrachtung der militärischen Seite „... reiht sich die zivile Verteidigung in das einheitliche staatliche Vorsorge- und Gefahren-Abwehrsystem ein, das zusätzlich zu Maßnahmen und Vorkehrungen bei friedenszeitlichen Katastrophen und im Rahmen der Notfallvorsorge auch die Vorsorge und den Schutz von Gefahren in Zusammenhang mit einem Verteidigungsfall umfaßt“.⁵⁾

Wir können, grob gesagt, also den Begriff der Notfallvorsorge unter die staatliche Sicherheitsvorsorge einreihen und immer mit zivilen Maßnahmen in Verbindung bringen. Es gibt sogar eine Diskussion darüber, ob der Begriff der Zivilverteidigung nicht durch „Notfallvorsorge“ abgelöst sei.

Gesamtverteidigung

Gesamtverteidigung umfaßt alle für die Verteidigung notwendigen politischen, militärischen und zivilen Maßnahmen. Die politische Verantwortung für die Gesamtverteidigung trägt die Bundesregierung. Sie gibt die Ziele für die organisatorisch eigenständigen Bereiche der militärischen und zivilen Verteidigung vor, die ihre Planungen und Maßnahmen eng aufeinander abstimmen müssen.

Die Abstimmung erfolgt im Rahmen der Zivil-Militärischen Zusammenarbeit (ZMZ), die leistungsfähige Verbindungen zwischen den zivilen und militärischen Ansprechpartnern voraussetzt. Die zivile Verteidigung umfaßt die Planung, Vorbereitung und Durchführung aller zivilen Maßnahmen, die zur Herstellung und Aufrechterhaltung der Verteidigungsfähigkeit erforderlich sind.⁶⁾

Damit ordnet sich die Gesamtverteidigung in die staatliche Sicherheitsvorsorge als einen Teilbereich ein.

Bundeswehr

Aber bleiben wir bei den Funktionen.

„Die Bundeswehr erfüllt künftig zwei verteidigungspolitische Hauptfunktionen: Sie muß zum einen in der Lage sein, kurzfristig zusammen mit Verbündeten und Partnern zur Bewältigung der wahrscheinlich internationalen Krisen und Konflikte beizutragen; sie muß zum anderen für den derzeit unwahrscheinlichen und zugleich ungünstigsten Fall, die Verteidigung Deutschlands und des Bündnisses, über die Fähigkeit zum Aufwuchs und zum Einsatz von ausreichenden Verteidigungskräften verfügen.“⁷⁾

Diese Funktionen sind enthalten im Auftrag der Bundeswehr vom 19.2.1992 und im Weißbuch der Bundesregierung, das die Formulierung der verteidigungspolitischen Richtlinien vom 26. November 1992 übernommen hat.

Insgesamt ergibt sich über die bisherigen Schutz-, Hilfs- und Sonderaufgaben hinaus eine Erweiterung des Aufgabenspektrums der Bundeswehr um Gestaltungsaufgaben. Diese bewegen sich vor allem im Rahmen

- friedensunterstützender Maßnahmen (PSO) im Auftrag der Vereinten Nationen (VN) bzw. der KSZE und
- bilateraler Kooperationsverträge mit anderen europäischen Staaten.

Humanitäre Einsätze sind für die Streitkräfte prinzipiell keine neuen Aufgaben, jedoch werden sie im Rahmen von friedensunterstützenden Maßnahmen (sog. Blauhelm-Einsätzen) in

einen neuen Zusammenhang gestellt, da PSO immer eine humanitäre Komponente haben. Den Grundsätzen der Bundesregierung folgend, werden Kräfte und Mittel der Bundeswehr zu rein humanitären Einsätzen vornehmlich subsidiär sein und nicht größere, selbständig operierende Truppenkontingente umfassen.

War Militär bisher nur Instrument der Politik zur Verhinderung oder Bereinigung von Konflikten, auf die es sich im Frieden optimal vorzubereiten hatte, wird es künftig schon im Vorfeld des Krieges in Krisen eingesetzt und findet bereits im Frieden aktiv zu humanitären Einsätzen Verwendung wie auch in der Zusammenarbeit mit Streitkräften anderer Staaten in Ausfüllung der zahlreichen Kooperationsverträge.

Damit erweitert sich der Schutz von Bürger und Staat vor einer unmittelbaren militärischen Bedrohung an den eigenen Grenzen auf den Schutz auch gegen eine mittelbare Bedrohung als Folge von Krisensituationen im weiteren geographischen Umfeld. Diesen Schutz können die Streitkräfte jedoch nur durch Einsätze in den Krisenregionen, also außerhalb des eigenen Territoriums, gewährleisten. Humanitäre Einsätze ebenfalls im Ausland sind Maßnahmen zur Krisenvermeidung (vorbeugen ist preiswerter als heilen) und stehen somit in enger Verbindung mit dem erweiterten Schutzgedanken. Damit tritt die Bundeswehr lediglich in eine Rolle, die die Streitkräfte unserer Alliierten immer schon hatten.

Festzuhalten gilt auch, daß Konzeption und Planung der Streitkräfte nicht mehr dem „worst case“-Gedanken folgen; die Wahrscheinlichkeit des Einsatzes steht nunmehr im Vordergrund der Planung.

Zivilverteidigung

Der „Bericht zur Zivilen Verteidigung“, den die Bundesregierung dem Parlament im März 1994 vorgelegt hat und der die Grundlagen für eine neue Konzeption der Zivilverteidigung enthält, übernimmt die Risikoanalyse des BMVg und zieht aus den verteidigungspolitischen Richtlinien und vor allem aus dem eben dargestellten Auftrag der Bundeswehr unmittelbare Konsequenzen für die Ausgestaltung der künftigen Zivilverteidigung. Sie erfüllt nach wie vor die vier klassischen Aufgaben:

- Aufrechterhaltung der Staatsfunktionen
- Schutz der Bevölkerung
- Versorgung von Bevölkerung und Streitkräften

- Unterstützung der Streitkräfte.

Jedoch können konkrete Aussagen und Forderungen mit Verweis auf fehlende Grundlagendokumente erst „nach Festlegung der künftigen Wehrstruktur definiert werden“.

Zeitgewinn und die Rückführung vorbereiteter konkreter Maßnahmen in Planungen sind die wichtigsten Neuerungen. Dies schlägt sich konkret nieder in einem Abbau des bisherigen Umfangs der zivilen staatlichen Vorsorgemaßnahmen.

Gesamtstrategie

Die Anwendung des sicherheitspolitischen Instrumentariums eines Staates setzt ein Konzept voraus, das wiederum ganzheitlich angelegt sein muß, also nicht nur für das Bundesministerium der Verteidigung gelten darf. Es kann dort zwar befehlend entwickelt werden – besser aufgehoben wäre es im Kanzleramt – muß jedoch zwischen allen sicherheitspolitischen Ressorts abgestimmt und im Kabinett mit Bindungscharakter für die gesamte Regierung verabschiedet werden.

Diese staatliche Gesamtstrategie wird immer wieder gefordert und angemahnt, sei es im Weißbuch oder in persönlichen Veröffentlichungen des Verteidigungsministers, aber sie existiert noch nicht und ist auch nicht in Sicht. Dabei ist vieles bereits gesagt und veröffentlicht, aber es ist bisher weder in einem Dokument zusammengefaßt noch als alle Ressorts der Regierung verbindlich verabschiedet. Wir sind also derzeit in einer Situation, in der Streitkräfte neu strukturiert werden und eine neue Konzeption für die Zivilverteidigung entwickelt wird, ohne dafür auf eine einheitliche, verbindliche Grundlage für die staatliche Sicherheitsvorsorge zurückgreifen zu können. Das bestätigt ein weiteres Mal den Verdacht, daß Strukturen der staatlichen Sicherheit ressourcenorientiert und nicht aufgabensorientiert entwickelt und bereitgestellt werden. Und kein verantwortlicher Minister kann weiteren Einschnitten an seinem Budget wirkungsvoll entgegenreten, solange er sich nicht auf eine alle Ressorts verpflichtende Gesamtkonzeption berufen und sie geradezu einklagen kann.

Anmerkungen

- 1 Rede des Bundesministers der Verteidigung, Volker Rühle, an der Führungsakademie der Bundeswehr am 16.12.1992 in Hamburg, Manuskript S. 6.
- 2 Vgl. VPR vom 26.11.1993, S. 1.
- 3 Weißbuch 1994, Bonn, 9.4.1994, S. 43.
- 4 a. a. O., S. 87.
- 5 Vgl. Nr. 18 der Gesamtverteidigungsrichtlinien vom 10.1.1989.
- 6 Weißbuch, S. 133.
- 7 Weißbuch, S. 89.

Spender sind kritischer geworden

„Angesichts der gestiegenen finanziellen Belastungen der Bundesbürger rechnen 63 Prozent der Hilfsorganisationen in diesem Jahr mit weniger Geld auf dem Spendenkonto.“

Neben sinkenden Einnahmen machen den Hilfsorganisationen auch die ‚schwarzen Schafe‘ aus den eigenen Reihen zu schaffen. Deren Anteil wird von den befragten Organisationen auf fast ein Viertel geschätzt. Noch kritischer sind die potentiellen Spender: Die befragten Unternehmer halten 34 Prozent der sammelnden Organisationen für „schwarze Schafe“, bei der Gesamtbevölkerung liegt der Wert bei 31 Prozent.

Auf die Frage an die Hilfsorganisationen, die von ihnen am besten gemanagt werde, entschieden sich 43 Prozent für die Aktion Sorgenkind, 36 Prozent für Greenpeace und 25 Prozent für das Rote Kreuz.“

General-Anzeiger, Bonn, vom 24. März 1995

Hartmannbund trennt sich von Hauptgeschäftsführer Klaus Nöldner

„Der Streit um ihren Hauptgeschäftsführer spaltet die Ärzteorganisation schon seit gut vier Jahren. Vor allem der geschäftsführende Vorstand lastet Nöldner eine in jüngster Zeit unglückliche Darstellung des Verbandes in der Öffentlichkeit an. Ihm wird vorgeworfen, die Verbandspolitik in der Diskussion um die Gesundheitsreform nicht effektiv genug betrieben zu haben. Ausschlaggebend war aber das Verhalten Nöldners bei Care Deutschland. Nöldner, der bis Jahresende 1994 auch Vorsitzender der Hilfsorganisation war, hatte für deren Ruanda-Einsatz in der Ärzteschaft die Werbetrommel gerührt. Tausende medizinischer Helfer erklärten sich daraufhin bereit, in die Flüchtlingslager zu gehen. Sie waren um so enttäuschter, als sie feststellen mußten, daß ihr Engagement an den mangelhaften Vorbereitungen scheiterte, für die Nöldner verantwortlich gemacht wurde.“

„Mit Nöldners Entlassung ist die Krise des Ärzteverbandes allerdings noch nicht ausgestanden. Nöldner hat einen Lebensarbeitsvertrag bis zum 65. Lebensjahr. Auf bis zu zwei Millionen Mark belaufen sich Schätzungen über die Abfindungen, die ihm nun zu zahlen sind. Dies, so argumentieren einige im Vorstand, könnte den Verband handlungsunfähig machen. Der geschäftsführende Vorstand geht von maximal 1,7 Millionen Mark aus, rechnet aber damit, daß man sich auf einem weit aus niedrigeren Niveau einigen kann.“

Die Welt, Berlin, vom 3. April 1995

Neuer Chef für Sicherheitsakademie

„Die in Bonn ansässige Bundesakademie bekommt einen neuen Chef. Der Vertrag des ersten Akademiepräsidenten, des früheren Generalinspektors der Bundeswehr, Admiral a. D. Dieter Wellershoff, läuft im März nach drei Jahren aus. Sein Nachfolger soll Botschafter Günter Joetze werden, der derzeit in Wien die deutsche Vertretung bei der OSZE (der früheren KSZE) leitet.“

Nach jetziger Planung soll Joetze im Herbst die Akademie als Präsident übernehmen. Bis dahin wird wohl Wellershoffs Arbeitsvertrag ‚zur Überbrückung‘, wie es hieß, verlängert. Günter Joetze (61) gilt als Ost-West-Experte.“

Die Welt, Berlin, vom 15. Februar 1995

Stärkste Veränderungen des Weltklimas

„Die Veränderung des Weltklimas hat nach einem Bericht der Vereinten Nationen ein noch nie dagewesenes Ausmaß erreicht. Noch nie habe es so viele und zerstörerische extreme klimatische Unregelmäßigkeiten und Wetterkatastrophen gegeben, heißt es in dem gestern in Genf von der Weltmeteorologischen Organisation (WMO) vorgelegten Bericht über das Weltklima 1994. Die Temperatur der Erdoberfläche steige, die Zerstörung der Ozonschicht schreite fort und die Emissionen der Treibhausgase nähmen zu, heißt es in dem Bericht.“

„Die WMO weist darauf hin, daß 1994 das 18. Jahr in Folge mit überdurchschnittlich hohen Temperatu-

ren der Erdoberfläche gewesen sei. Gemessen an den Durchschnittswerten von 1951 bis 1980, war die Erde um 0,3 Grad wärmer.“

„Der Trend der Zerstörung der die Erde schützenden Ozonschicht dauert weiter an, stellt die WMO fest. Gegenüber dem Rekordjahr 1993 sei es weniger geworden, doch lägen die Werte in den mittleren Lagen noch immer über fünf Prozent unter normal.“

„Menschliche Aktivitäten haben die Zunahme der sogenannten Treibhausgase wie Kohlendioxid und Methan verschuldet. Es gebe keinen Zweifel, daß diese Steigerungen das Gleichgewicht der Erdstrahlung verändern und zu einem Ansteigen der Erdtemperatur führen werden. Ausmaß und Zeitrahmen seien aber nur schwer zu bestimmen, heißt es.“

Kölner Stadtanzeiger, Köln, vom 8. März 1995

Sicherheitsakademie geht nach Berlin

„Die Bundesakademie für Sicherheitspolitik wird mit der Bundesregierung nach Berlin umziehen. Dies erklärte ihr Präsident, Admiral Dieter Wellershoff. Bundesfinanzminister Theo Waigel habe der Akademie, die ihren Sitz bisher in der Kessenicher Rosenburg hatte, ein renoviertes Gebäude in der Berliner Innenstadt zugewiesen. Die Akademie ist dem Verteidigungsministerium zugeordnet. Wellershoff wies darauf hin, daß die Arbeit der Akademie zunehmend international stark beachtet werde.“

General-Anzeiger, Bonn, vom 21. März 1995

1 456 Todesopfer bei Flugunfällen

„Bei Flugunfällen sind 1994 laut einer Übersicht der Schweizerischen Rückversicherungsgesellschaft 1 456 Menschen getötet worden. Wie die Gesellschaft gestern in Bern mitteilte, belief sich der Versicherungsschaden bei insgesamt 35 Katastrophen auf 2,2 Milliarden Dollar, wobei allein auf die Raumfahrt 760 Millionen Dollar entfielen. Die Zahl der Luftfahrtunfälle steige seit zehn Jahren stetig an, hieß es weiter. Von den 1 456 Todesopfern seien 1 357 bei Flugzeugabstürzen getötet worden.“

General-Anzeiger, Bonn, vom 21. März 1995

Der Durst des Menschen läßt das Meer versalzen

„In den Wüstenstaaten am Golf wird das Wasser knapp. ‚Wasser ist in der Region ein eskalierendes Problem‘, sagt Hans Oppermann, Unternehmensberater und Entwicklungsexperte in Bahrain. Innerhalb der vergangenen Jahre hat sich der Wasserbedarf verdreifacht. Das Grundwasser sinkt stetig ab. Süßwasser wird hauptsächlich in Entsalzungsanlagen produziert, die Meerwasser in großen Mengen ansaugen und durch Filtersysteme pumpen. Das zurückbleibende Salz wird ins Meer zurückgekippt. Der Arabisch-Persische Golf wird täglich salziger.

Sechs Milliarden Liter Süßwasser pro Tag sollen bis zur Jahrtausendwende im Gebiet der sechs im Golf-Kooperationsrat (GCC) zusammengeschlossenen Staaten Oman, Katar, Saudi-Arabien, Bahrain, Kuwait und den Vereinigten Arabischen Emiraten produziert werden. Am Golf liegen die größten Entsalzungsanlagen der Welt. Rund 450 Millionen Liter Süßwasser am Tag werden allein in einem Werk in Saudi-Arabien produziert.“

„Eng mit dem Wasserproblem verknüpft ist das rasante Bevölkerungswachstum am Golf. ‚Die Bevölkerung hier wächst schneller als in Indien‘, betont Oppermann. Etwa alle 17 Jahre verdoppelt sich die Einwohnerzahl. Um das Wasserproblem zu lösen, so Oppermann, müßte das Bevölkerungswachstum mit drastischen Maßnahmen beschränkt werden.“

Heute in der WELT

Die Welt, Berlin, vom 18. März 1995

Leicht montierbare Hochwasserwand entwickelt

„Einen wirksamen Schutz gegen Hochwasser soll die ‚Spiess-Wasser-schutz-Wand‘ bieten, die eine Kleinkarlbacher Firma entwickelt hat. Die Grundlage bilden Komponenten der Lärmschutzwand ‚Grüner Wall‘, die zum Angebot des Unternehmens gehört. Die wasserdichte Wand nun besteht aus Recycling-Kunststoff mit hohem Polyethylenanteil, der sich durch unbegrenzte Haltbarkeit und Unempfindlichkeit gegen Pilzbefall auszeichnen soll. Die Kunststoffbretter mit Stahleinlage kombinieren die Stabilität und Druckfestig-

keit von Stahl mit der Korrosionsfestigkeit des Recycling-Kunststoffs.

Großen Wert hat man darauf gelegt, daß die Wand einfach zu montieren ist. Zunächst werden Bodenanker eingerichtet, die im Abstand von zwei Metern 30 Zentimeter tief in den Boden eingelassen werden. Wenn Hochwasser gemeldet ist, wird in die Bodenanker eine doppelte U-Schiene eingesetzt und nach hinten abgestützt. In diese U-Schiene werden zwei Meter lange, sechs Zentimeter dicke und 40 Zentimeter breite Recycling-Kunststoff-Bretter eingelassen, die mit Stahlprofilen verstärkt und mit Dichtungslippen versehen sind. Im letzten Arbeitsgang wird auf die Dichtungslippen Silikonpaste gespritzt, und die betriebsfertigen Elemente werden verschraubt.“

„Bei Spiess meint man nicht, daß das neue Produkt mittelfristig wirksame Maßnahmen gegen das Hochwasser wie die Schaffung von zusätzlichen Retentionsräumen überflüssig machen kann. Wichtig sei jedoch, daß man nun auch kurzfristig Schutzmaßnahmen ergreifen könne.“

Die Rheinpfalz, Ludwigshafen, vom 10. Februar 1995

„Saudämliche Ausreden“

„Mit wechselseitigen Schuldzuweisungen versuchen Behörden, Sachverständige und Schiffbauer ihre Verantwortung für den Untergang der ‚Estonia‘ herunterzuspielen. Die Ostseefähre war trotz einer Konstruktionsschwäche zur Fahrt auf hoher See freigegeben worden und wurde von einer leichtsinnigen Besatzung ins Unglück gesteuert.“

„Das größte Schiffsunglück der Nachkriegsgeschichte in europäischen Gewässern beschäftigt seit Monaten internationale Fachleute bei Behörden, Versicherern und Herstellern.“

„Tatsache ist, daß die ‚Estonia‘ im Frühjahr 1980, damals unter dem Namen ‚Viking Sally‘, die Meyer-Werft in Papenburg, Emsland, mit mindestens einer schwerwiegenden Konstruktionsschwäche verließ. Dem Schiff fehlte ein entscheidendes Bauteil, das die internationalen Sicherheitsvorschriften (Solas) für Passagierfähren auf hoher See zwingend verlangen. Zusätzlich zum aufklappbaren Bugvisier und der hochschwenkbaren Laderampe, die ebenfalls als wasserdichtes Schutztor-

dient, jedoch vom abreibenden Bugvisier leicht ausgehebelt werden kann, hätte das Schiff über eine dritte, hinter der Rampe angeordnete Schottwand verfügen müssen. Die ‚Viking Sally‘ verließ die Papenburger Werft ohne ein solches Schott – sie war gar nicht für die Fahrt auf hoher See konzipiert.“

„In welchem Zustand sich die Verriegelungen der Bugklappe befanden, speziell das umstrittene Atlantikschloß, analysierten Experten nun nach der Bergung des abgerissenen Bugvisiers. Bis heute ist jedoch nicht sicher, ob das Schloß überhaupt vorschriftsmäßig eingerastet war.

Daß die Bugklappe der ‚Estonia‘ trotz des heftigen Sturms nicht vollständig verriegelt wurde, steht mittlerweile fest. Zusätzlich zu dem zentralen Atlantikschloß müssen an den Rändern des Visiers zwei weitere hydraulische Sperrvorrichtungen geschlossen sowie zwei zusätzliche Sicherungshaken manuell eingelegt werden. Diese manuellen Sicherungen habe der auf der Unglücksfahrt zuständige Bootsmann niemals geschlossen, behaupten zwei überlebende Maschinisten. Taucher fanden am Wrack der ‚Estonia‘ die Bolzen der Handsicherungen in Ruheposition. Die Schlösser waren offengeblieben.“

„Trotz aller Versäumnisse der Aufsichtsämter, schätzt Seerechtler Holtappels, hätte ein guter Schiffsführer den Untergang der ‚Estonia‘ verhindern können.“

„Kapitän Anderson befahl nicht einmal den ersten Schritt des möglichen Rettungsmanövers. Er ließ die Maschinen mit voller Kraft weiterlaufen, als bereits das Wasser ins Hauptdeck drang. Erst als das Schiff schon 30 Grad Seitenneigung hatte, stoppte die automatische Abschaltvorrichtung den Motor.“

Der Spiegel, Hamburg, Nr. 12/95

Neuorganisation der Humanitären Hilfe im Auswärtigen Amt

Seit dem 1. 2. 1995 gilt im Auswärtigen Amt im Bereich der Humanitären Hilfe eine neue Zuständigkeit, die das folgende Organigramm zeigt.

*Beauftragter
für Humanitäre Hilfe und
Menschenrechtsfragen
Staatsminister Helmut Schäfer*

*Abteilung VNMH
Vereinte Nationen – Menschenrechte – Humanitäre Hilfe*

*Ministerialdirigent Dr. Gunter Pleuger
Vorzimmer: Frau Ruth Ziemann Tel.: 02 28/17-26 73 Fax: 17-3915*

*Unterabteilung MH
Menschrechte – Humanitäre Hilfe*

*Ministerialdirigent H. Graf von Bassewitz
Vorzimmer: Frau Utta-Maria Brauer Tel.: 02 28/17-25 97; Fax: 17-39 15*

*Arbeitsstab Humanitäre Hilfe
AS HH*

*Leiter: VLR I Klaus Holderbaum
Vorzimmer: Frau Martha Kapke Tel.: 02 28/17-22 96
Fax 02 28/17-28 79*

*Arbeitsstab Menschenrechte
AS MR*

*Leiter: VLR I Wolfgang Gerz
Vorzimmer: Tel.: 02 28/17-28 29*

IMPRESSUM

Notfallvorsorge
Forschung • Technik • Medizin •
Organisation • Recht
ISSN 0948-7913
26. Jahrgang

Herausgeber: Rolf Osang † und
Dr. Horst Schöttler

Redaktion: Günther Wollmer
(v. i. S. d. P.), Dr. Stefan Koch,
Eva Osang

Verlag, Redaktion und Vertrieb:
Osang Verlag GmbH, Am Römerla-
ger 2, 53117 Bonn, Telefon 02 28
– 68 70 88, Fax: 02 28 – 67 96 31.

Wissenschaftliche Beratung:
Dr. Horst Schöttler

Bezugsbedingungen: Jahresbe-
zugspreis 49,90 DM; Einzelbezugs-
preis 12,90 DM (In- und Ausland)
plus Porto und Versandkosten.
Kündigung des Abonnements spä-
testens drei Monate vor Jahresen-
de. Zahlungen ausschließlich an
den Osang Verlag GmbH Bonn

Erscheinungsweise: 4mal jährlich
zum Quartalsende

Anzeigenverwaltung:
Osang Verlag GmbH, Am Römerla-
ger 2, 53117 Bonn.

Alle Rechte, auch für Auszüge und
Übersetzungen, vorbehalten. Die
gezeichneten Beiträge stellen nicht
unbedingt die Meinung des Her-
ausgebers oder der Redaktion dar.

Titelbild: dpa

Daniel Fischer, Holger Heuseler

DER JUPITER CRASH

240 Seiten, 104 Abb., DM 49,80, Basel, Boston, Berlin: Birkhäuser Verlag 1994, ISBN 3-7643-5116-0.

Explosionen ungeheuren Ausmaßes verursachte in der zweiten Julihälfte vergangenen Jahres der Zusammenstoß des Kometen Shoemaker-Levy mit dem Planeten Jupiter. Mehrere tausend Kilometer große Löcher rissen Bruchstücke des Kometen in die Gashülle des Planeten. Gleichzeitig stieg die Temperatur in der Jupiter-Atmosphäre, die normalerweise -130 Grad Celsius beträgt, rund um die Einschlagstellen um mindestens 30 oder 40 Grad an: „Feuerbälle“ mit bis zu 12 000 Kilometern Durchmesser. Unschwer auszumalen, welche Folgen eine Kollision des Kometen mit der Erde gehabt hätte.

Das Ereignis, das die Welt der Wissenschaft tagelang in Atem hielt, ist in dem schon kurz nach dem Crash erschienenen Buch in spektakulären Bildern detailliert und lebendig beschrieben. Entdeckung, Berechnung der Absturzbahn, das Protokoll der aufregenden Tage, als die Fragmente einschlugen, erste Ergebnisse, die mögliche Gefährdung der Erde werden ausführlich dokumentiert.

„Was geht uns der Jupiter an?“ fragt Lucy McFadden, Koordinatorin der Beobertungskampagne von Shoemaker-Levy 9, in ihrem Beitrag zum Buch. Um gleich darauf auch die Antwort zu liefern: Die Gesetze der Physik, die die Atmosphäre des Jupiters antreiben und elektrische Stürme erzeugen, seien dieselben wie jene, die das Wetter auf der Erde steuern. Aus der Beobachtung physikalischer Prozesse auf anderen Planeten lernten Wissenschaftler Phänomene vorauszusagen, die uns auf der Erde betreffen. Wer will daran zweifeln, daß die Vorhersage z. B. eines schweren Sturms Menschenleben retten kann?

Andreas von Rényi

GEFAHR AUS DEM ALL DIE ERDE IM VISIER

266 Seiten, 24 Abb., DM 39,80, Stuttgart: Franckh-Kosmos 1992, ISBN 3-440-06501-4.

Gefahr aus dem All in Form von Kometen, Meteoriten und Asteroiden behandelt auch Andreas von Rényi. Wir lebten in einem „ungeahnten kosmischen Spannungsfeld“, dessen Bedeutung für den Fortbestand der Menschheit auf diesem Planeten

nicht unterschätzt werden dürfe, lautet seine zentrale These. Anhand zahlreicher Beispiele zeigt der Autor, welche unübersehbaren Spuren das Bombardement aus dem Weltraum auf der Erde schon hinterlassen hat. Dieser Bogen spannt sich bis hin zu der Hypothese, ob etwa die Dinosaurier an den Folgen einer Weltraumkollision starben. Und wirft andererseits Fragen auf, ob sich eine wiederholte Apokalypse mit modernster Technik abwenden ließe.

Doch nicht nur aus Kometeneinschlägen drohen Gefahren aus dem Kosmos. Wie weit Mikroorganismen aus dem Weltraum die Erde bedrohen, wie die schwankende Sonnenaktivität unser Klima beeinflußt oder ob Sonneneruptionen Krankheit und Tod bringen: alle diese Probleme werden in dem Buch diskutiert. Wenn auch, wie der Autor selbst zugibt, die derzeitige Forschungslage nicht immer eindeutige Rückschlüsse aus kosmischen Phänomenen auf irdische Katastrophen zuläßt, bietet daß Buch doch zahlreiche originelle Ansätze und erfrischende Interpretationen der wissenschaftlichen Datenbasis.

Alexander und Edith Tollmann

UND DIE SINTFLUT GAB ES DOCH VOM MYTHOS ZUR HISTORISCHEN WAHRHEIT

558 Seiten, 146 Abb., DM 16,80, München: Knauer 1995, ISBN 3-426-77139-X.

Ein Kometenabsturz war auch die Ursache der Sintflut, die in der Bibel so eindrucksvoll beschrieben wird. Dies behaupten Alexander und Edith Tollmann in ihrem gerade als Taschenbuchausgabe erschienenen Werk über eines der „gewaltigsten Ereignisse in der Geschichte der Menschheit“. Mit Hilfe moderner naturwissenschaftlicher Methoden versuchen die Autoren die bislang oft als Mythos oder Sage abgetane Katastrophe als Forschungsgegenstand zu rehabilitieren. Nur so ließen sich Lehren aus der Erkenntnis der Sintflut ziehen. Denn: „Der nächste Impact (d. h. der nächste Einschlag aus dem Kosmos) kommt bestimmt“. Dieser drohende Impact sollte uns nicht unvorbereitet sehen, lautet die Botschaft der Autoren. Als Ausweg schlagen sie ein sogenanntes Impactabwehrsystem vor, das sich in etwa an das SDI-Programm der USA anlehnt. Mit präzisen Beobachtungsgeräten der Weltraumforschung müsse es möglich sein, herannahende katastrophenträchtige Objekte frühzeitig zu orten. Anschließend könnte der Impaktor rechtzeitig – beispielsweise durch Ra-

keten mit Atomsprengköpfen – zerstört oder zumindest aus der bedrohlichen Bahn geworfen werden. Nach Aussagen von Tollmann und Tollmann beschäftigen sich inzwischen mehrere Expertengruppen mit diesem Problem. Auf ihre Vorschläge darf man gespannt sein. Denn eines ist klar: Die Gefahr aus dem All geht uns alle an.

Martin A. Koenig, Hans Heierli

GEOLOGISCHE KATASTROPHEN UND IHRE AUSWIRKUNGEN AUF DIE UMWELT

261 Seiten, zahlreiche Abb., DM 64,00, 2., überarbeitete und erweiterte Auflage, Thun: Ott Verlag 1994, ISBN 3-7225-6272-4.

Die nächste geologische Katastrophe kommt bestimmt. Dies ist auch die Auffassung der Geologen Dr. Martin A. König und Dr. Hans Heierli. In ihrem Buch stellen sie die weltweit wirkenden Gefahren großer Vulkanausbrüche, Erdbeben, Meteoritenfälle und Erdrutsche dar. Das mit zahlreichen eindrucksvollen Abbildungen ausgestattete Werk bietet eine große Bandbreite an Fallbeispielen sogenannter natürlicher Umweltschädigungen.

Schon in der Vergangenheit sind große Kulturen Opfer von geologischen Katastrophen geworden. Man denke dabei nur an den Untergang Pompejis oder den Vulkanismus im Hochland der Maya. Geändert hat sich gegenüber früheren Zeiten allerdings die Anfälligkeit bei solchen Störfällen. Durch die vergrößerte Bevölkerungsdichte wird die Zahl der Opfer stark ansteigen. Mit der empfindlicher gewordenen Technik – etwa bei Atomkraftwerken, Staudämmen, Verkehrswegen – ist mit einer Zunahme der Schäden zu rechnen.

Geophysiker stellen fest, daß die seismische Aktivität der Erde zunehmende Tendenz zeigt. Daraus folgern die Autoren, daß in Zukunft nicht mit einer Abnahme, sondern mit einer Zunahme geologischer Katastrophen zu rechnen ist. Vor diesem Hintergrund gewinnt deren Erforschung eine besondere Aktualität. Denn nur wenn aus den vorliegenden Erfahrungen – die in dem Buch umfangreich dokumentiert sind – konsequent Nutzen gezogen wird, können effektive Vorkehrungen für die Zukunft getroffen werden.

Auszug aus dem Lehrgangsplan 2. Halbjahr 1995 für die Feuerwehrausbildung an der Brandschutz- und Katastrophenschutzschule Heyrothsberge

LEHRGÄNGE FÜR BERUFS- UND WERKFEUERWEHREN UND FÜR ANDERE EINRICHTUNGEN

Brandinspektor-Lehrgang

B IV 95/2 07.08., 15.12., 29.05.

Lehrgang „Fachbezogene naturwissenschaftlich-technische Grundlagen des Brandschutzes“

B NWT 95/2 04.09., 10.11., 26.05.

Lehrgang „Oberbrandmeister“

B III 95/3 07.08., 06.10., 29.05.

B III 95/4 09.10., 08.12., 31.07.

Lehrgang „Sportübungsleiter“

F/B ÜL 95/2 28.08., 08.09., 19.06.

Lehrgang „Sicherheitsbeauftragter der Feuerwehr“

F/B SBF 95/3 08.11., 10.11., 28.08.

F/B SBF 95/4 04.12., 06.12., 25.09.

Lehrgang „Kreisausbilder/Ausbilder Truppmann/Truppführer“

F/B Tm/Tf (Kr) 95/2
09.10., 20.10., 31.07.

Lehrgang „Kreisausbilder/Ausbilder Atemschutzgeräteträger“

F/B Agt (Kr) 95/4
06.11., 17.11., 28.08.

Lehrgang „Kreisausbilder/Ausbilder für Sprechfunker“

F/B Fu (Kr) 95/4
21.08., 01.09., 12.06.

AufbauSeminar für Atemschutzgerätewarten – Chemikalienschutzanzüge (CSA)

F/B CSA 95/3 04.10., 06.10., 26.07.

F/B CSA 95/4 01.11., 03.11., 23.08.

AufbauSeminar für Atemschutzgerätewarten PA 80/PA94

F/B PA80/94 95/3
23.10., 26.10., 14.08.

F/B PA80/94 95/4
20.11., 23.11., 11.09.

Seminarkurs „Gefahrguteinsätze“

F/B GSG II 95/6 18.09., 20.09., 17.07.

F/B GSG II 95/7 04.10., 06.10., 26.07.

Grundlehrgang „Leitstellenpersonal“

B LSt (G) 95/4 31.07., 25.08., 22.05.

B LSt (G) 95/5 06.11., 01.12., 28.08.

Lehrgang „Leitstellenpersonal“

B LSt 95/4 28.08., 15.09., 19.06.

B LSt 95/5 16.10., 03.11., 07.08.

B LSt 95/6 27.11., 15.12., 18.09.

Fortbildungslehrgang „Leiter einer Leitstelle“

LLSt 95/1 01.11., 03.11., 23.08.

Lehrgang „Verhalten und Erstmaßnahmen an Einsatzstellen bei Gefahrstoffunfällen“

VE 95/2 13.11., 15.11., 04.09.

Lehrgang „Messen im Gefahrstoff-Einsatz“

F/B MG 95/2 27.11., 01.12., 18.09.

Lehrgang „Strahlenschutz – Stufe 1“ entsprechend FwDV 9/1, Ziffer 4.4.1

F/B Str. 1/1 95/2 18.09., 22.09., 10.07.

Lehrgang „Strahlenschutz - Stufe 2“ entsprechend FwDV 9/1, Ziffer 4.4.2

F/B Str. 1/2 95/2 09.10., 20.10., 31.07.

Fortbildungslehrgang „Technische Hilfeleistung – Einsatztaktik für Führungskräfte“

F/B TH (FL) 95/5 14.08., 18.08., 05.06.

F/B TH (FL) 95/6 04.09., 08.09., 26.06.

F/B TH (FL) 95/7 18.09., 22.09., 10.07.

AufbauSeminar „Ölschadensbekämpfung“

F/B (ÖL) 95/1 21.08., 23.08., 12.06.

F/B (ÖL) 95/2 04.10., 06.10., 24.07.

Fortbildungslehrgang „Einsatzrecht“

F/B ER(F) 95/8 04.09., 06.09., 26.06.

F/B ER(F) 95/9 27.09., 29.09., 17.07.

F/B ER(F) 95/10 06.12., 08.12., 27.09.

F/B ER(F) 95/11 13.12., 15.12., 04.10.

Grundlehrgang im Höhenrettungsdienst

F/B G HR 95/3 31.07., 11.08., 22.05.

Lehrgang „Ausbilder im Höhenrettungsdienst“

F/B AHR 95/2 18.09., 29.09., 10.07.

F/B AHR 95/3 09.10., 20.10., 31.07.

Fortbildungslehrgang für Ausbilder im Höhenrettungsdienst

F/B A HR (FL) 95/2
27.11., 29.11., 18.09.

Grundkurs „Organisation und Management in der Feuerwehr“

ORGM 95/2 25.09., 29.09., 17.07.

Fortbildungslehrgang „Grundlagen Haushalts- und Finanzrecht in öffentlichen Feuerwehren“

F/B HFR 95/3 11.10., 13.10., 31.07.

F/B HFR 95/4 20.11., 22.11., 11.09.

Lehrgang „Brandsicherheitsschau II“

B BSS II 95/2 09.10., 11.10., 31.07.

Fortbildungslehrgang „Baulicher Brandschutz in Sonderbauten“

B/WF BBS 95/2 27.11., 29.11., 18.09.

Lehrgang „Brandschutzbeauftragter“

BSB 95/3 11.09., 27.09., 03.07.

Lehrgang „Brandschutzprüfer“

BSP 95/1

1. Teil 14.08., 25.08., 05.06.

2. Teil 16.10., 27.10.

3. Teil 04.12., 15.12.

Lehrgänge der Landesrettungsschule des Arbeiter-Samariter-Bundes (ASB)

1 RETTUNGSASSISTENTEN

Weiterbildungslehrgänge

31.07. bis 15.12.

31.07. bis 25.08.

Schule 28.08. bis 15.09.

Klinik 18.09. bis 13.10.

Schule 16.10. bis 10.11.

Klinik 13.11. bis 08.12.

Schule 11.12. bis 13.12.

Examen

2-Jahres-Ausbildung

Schule 02.10. bis 10.11.

Klinik 13.11. bis 24.11.

Schule 27.11. bis 22.12.

2 RETTUNGSSANITÄTER

Grundlehrgänge

04.09. bis 29.09.

Abschlußlehrgänge

11.09. bis 16.09.

16.10. bis 21.10.

06.11. bis 11.11.

Weiterbildung (40 Stunden)

28.08. bis 01.09.

23.10. bis 27.10.

13.11. bis 17.11.

Weitere Lehrgangsangebote sowie Lehrgangsvoraussetzungen, Ausbildungsinhalte usw. sind zu erfragen bei:

Brandschutz- und Katastrophenschutzschule Heyrothsberge
Lehrgangsbüro Brandschutz
Biederitzer Straße 5
39175 Heyrothsberge

Telefon (03 92 92) 61-3 10/3 11

Fax (03 92 92) 61-2 04

Ansprechpartner zu den ASB-Lehrgängen: Frau Reinhold
Tel. (03 92 92) 61-7 00