

Zivilschutz

DIE DEUTSCHE WISSENSCHAFTLICH-
TECHNISCHE FACHZEITSCHRIFT
FÜR DIE ZIVILE VERTEIDIGUNG

HERAUSGEBER: PRÄSIDENT a. D. HEINRICH PAETSCH † UND MINISTERIALRAT DIPL.-ING. ERHARD SCHMITT

KOBLENZ-JULI/AUG. 1966 **7/8**
30. JAHRGANG-HEFT

MITARBEITER: Staatssekretär **Bargatzky**, Bundesministerium für Gesundheitswesen, Bad Godesberg; Dr. **Dräger**, Lübeck; Prof. Dr. med. **Elbel**, Universität Bonn; Dr. **Fischer**, Bad Godesberg; Prof. Dr. **Gentner**, Universität Heidelberg; Dr.-Ing. **Girnau**, Geschäftsführer der STUVA, Düsseldorf; Prof. Dr. Dr. E. H. **Graul**, Universität Marburg; **Haag**, Bad Godesberg; General a. D. **Hampe**, Bonn; Prof. Dr. **Haxel**, Universität Heidelberg; Ministerialdirigent Dr. jur. **Herzog**, Bayer. Staatsministerium des Innern, München; Prof. Dr. **Hesse**, Bad Homburg; Ministerialdirigent **Kirchner**, Bundesministerium des Innern, Bonn; Oberregierungsbaurath Dipl.-Ing. **Klingmüller**, Bad Godesberg; Dr.-Ing. **Koczy**, Munster; Erich **Kohnert**, Köln; o. Prof. emer. Dr.-Ing. E. h. Dr.-Ing. habil. **Kristen**, Braunschweig; Oberst a. D. **Krüger** (BLSV), Köln; Ministerialrat a. D. Dr.-Ing. **Löfken**, Bonn; Dr.-Ing. **Meier-Windhorst**, Hamburg; Regierungsbauingenieur Dr.-Ing. **Michel**, Bonn; Prof. Dr. **Rajewsky**, Universität Frankfurt am Main; **Ritgen**, stellvertr. Generalsekretär des Deutschen Roten Kreuzes, Bonn; Regierungsdirektor Prof. Dr. habil. **Römer**, Bad Godesberg; Dr. **Rudloff**, Bad Godesberg; Dr. **Sarholz**, Bonn-Duisdorf; Ministerialdirektor **Schnepfel**, Bundesministerium des Innern, Bonn; Dr.-Ing. **Schoszberger**, Berlin; Diplomvolkswirt **Schulze Henne**, Bonn; Prof. Dr. med. **Schunk**, Bad Godesberg; Prof. Dr. med. **Soehring**, Hamburg; Generalmajor a. D. **Uebe**, Essen; Reg.-Direktor Dr. **Vulpus**, Bonn; Hans Clemens **Weiler**, Bonn; Prof. Dr.-Ing. **Wiendick**, Bielefeld.

Schriftleitung: Ministerialrat Dipl.-Ing. Hermann Leutz, Bad Godesberg (verantwortlich für den Abschnitt „Baulicher Zivilschutz“); Ministerialrat Ludwig Scheichl, Impekoven ü. Bonn (verantwortlich für den Abschnitt „ABC-Abwehr“); Dr. Udo Schützack, Karlsruhe; Horst v. Zitzewitz, Linden ü. Holzkirchen (verantwortlich für den allgemeinen Teil).

Anschrift der Schriftleitung ZIVILSCHUTZ: 8 München-Laim, Perhamerstraße 7/II, Fernsprecher 08 11 / 56 67 38.

Verlag, Anzeigen- und Abonnementsverwaltung: Zivilschutz-Verlag Dr. Ebeling K.G., 54 Koblenz-Neuendorf, Hochstraße 20-26, Fernsprecher: (02 61) 8 01 58.

Verlags- und Anzeigenleitung: Kurt Wagner

Bezugsbedingungen: Der „Zivilschutz“ erscheint monatlich einmal gegen Mitte des Monats, Abonnement vierteljährlich 8,40 DM zuzüglich Versandkosten. Einzelheft 3,- DM zuzüglich Porto. Bestellungen beim Verlag, bei der Post oder beim Buchhandel, Kündigung des Abonnements bis Vierteljahresschluß zum Ende des nächsten Vierteljahres. Nichterscheinen infolge höherer Gewalt berechtigt nicht zu Ansprüchen an den Verlag.

Anzeigen: Nach der z. Z. gültigen Preisliste Nr. 5. Beilagen auf Anfrage.

Zahlungen: An den Zivilschutz-Verlag Dr. Ebeling K.G., Koblenz, Postscheckkonto: Köln 145 42. Bankkonto: Dresdner Bank A.G., Koblenz, Kontonummer 24 005.

Verbreitung, Vervielfältigung und Übersetzung der in der Zeitschrift veröffentlichten Beiträge: Das ausschließliche Recht behält sich der Verlag vor. **Nachdruck**, auch auszugsweise, nur mit genauer Quellenangabe, bei Originalarbeiten außerdem nur nach Genehmigung der Schriftleitung und des Verlages.

Druck: A. Daehler, Koblenz-Neuendorf, Hochstraße 20-26.

TABLE OF CONTENTS

Leading of men in extreme situations	226
The development of civil defence in the Federal Republic of Germany	229
Survival – a necessary supplement to the shelter construction law	233
Women in defence organisations	237
Civil defence in Austria	239
What you should know about potable water	243
Air armament and air space defence in West and East	245
Critic and discussion	251
Civil defence and economy – extract	253
Civil defence signal services in disaster protection	254
Plastic calculation of bottom and wall plates in shelters	260
Literature	266
Topical survey	268
Defence informations from the whole world	270
Patents review	272

TABLES DES MATIERES

Conduite d'hommes en situations extrêmes	226
Le développement de la défense civile en Allemagne Fédérale	229
De la survie – supplément nécessaire de la loi sur la construction d'abris	233
Femmes en services de défense	237
Protection civile en Autriche	239
Quelques faits sur l'eau potable dignes d'être connus	243
Armement aérienne et défense de l'espace aérienne en Ouest et Est	245
Critique et discussion	251
Défense civile et économie – abrégé	253
Le service télécommunication de la protection civile dans la protection contre désastres	254
Calcul plastique des plaques de plancher et de mur en abris	260
Littérature	266
Tour d'horizon actuel	268
Informations sur la défense du monde entier	270
Revue des brevets	272



Wir haben die schmerzliche Pflicht anzuzeigen, daß der Mitherausgeber und
Hauptschriftleiter unserer Zeitschrift, Herr

Ministerialdirigent und Präsident a.D.

Heinrich Paetsch

im 78. Lebensjahr am 9. Juli 1966 in Wolfratshausen nach kurzer Krankheit
einem Herzschlag erlegen ist.

Der Verstorbene hat unserer Zeitschrift als Mitbegründer in den mehr als 30
Jahren ihres Bestehens den Stempel seiner Persönlichkeit aufgeprägt. Seiner
Tatkraft und Verantwortungsbereitschaft war es zu verdanken, daß das Organ
in der Nachkriegszeit wieder erstand und in den letzten Jahren zur deutschen
wissenschaftlich-technischen Fachzeitschrift für die zivile Verteidigung entwickelt
werden konnte. Umfassendes Wissen und Können sowie hervorragende
menschliche Eigenschaften haben dem Verstorbenen hohes Ansehen in der
Öffentlichkeit, in der Fachwelt und in seinem großen Freundeskreis verschafft.

In tiefer Dankbarkeit und Trauer nehmen wir von Heinrich Paetsch Abschied.
Wir werden sein Werk in seinem Sinne weiterführen.

ZIVILSCHUTZ
Verlag, Mitherausgeber und Redaktion

PERSÖNLICHKEIT UND LEBENSWERK

Etwa 40 Jahre sind Heinrich Paetsch und ich den Weg gemeinsam durch das Leben und Zeitgeschehen gewandert. Wir kamen beide nach dem Erlebnis des ersten Weltkrieges als Offiziere aus dem Kaiserreich, erlebten die Weimarer Republik von Anfang bis zum Ende, bekamen die Gewaltherrschaft des Nationalsozialismus zu spüren und arbeiteten wieder am Aufbau der Bundesrepublik Deutschland mit. Über alle Höhen und durch alle Tiefen dieser wechselvollen Zeiten sind wir gemeinsam gewandert. Da lernt man sich als Mensch kennen und schließt Freundschaft miteinander, umso mehr als die Ziele unseres Strebens in vieler Hinsicht gleichartig waren.

Ich lernte Heinrich Paetsch kennen, als er zum Gründer und Leiter des Polizeiinstituts für Technik und Verkehr berufen wurde. Damals lag für ihn bereits ein erster Arbeitsabschnitt am Aufbau einer modernen Polizeiorganisation als Referent im Preußischen Innenministerium hinter ihm. Als Präsident dieses neuen Institutes konnte er seine großen organisatorischen Fähigkeiten voll entfalten. Erfüllt von einem fortschrittlichen Geiste wurde die Arbeit seines Institutes für alle deutschen Länder maßgebend. Die neuzeitliche technische Ausstattung der Polizei wie auch die Grundlage für ein einheitliches Straßenverkehrswesen wurden damals unter seiner Leitung geschaffen. Ich nenne die erste Verwendung des Bildfunks, eine Entwicklung zusammen mit Professor Korn, die Ausgestaltung eines großen, das ganze Reichsgebiet umfassenden Polizeifunknetzes mit Anschluß an den internationalen Polizeifunk; die erste Entwicklung von Funksprechanlagen und deren Verwendung bei der Polizei; Ausstattung der großen Polizeiverwaltungen mit Fernschreibnetzen; Motorisierung der gesamten Polizei und Gendarmerie sowie Entwicklung von Spezialfahrzeugen wie Panzerfahrzeuge und Wasserwerfer; Einführung der psychotechnischen Eignungsprüfungen unter Verwendung des von Professor Ach entwickelten Systems; Einführung der Lichtsignalanlagen für die Verkehrsregelung; einheitliche Beschilderung im ganzen Reichsgebiet zur Kennzeichnung der Ortschaften und Wege sowie andere Verkehrszeichen, die heute noch Gültigkeit haben und Vorbild für viele andere Länder waren.

1929 brachte ein neues umfangreiches Arbeitsgebiet, das uns noch näher zusammenführte, den Aufbau des zivilen Luftschutzes. Wenn auch das Reichsministerium des Innern für diesen Aufbau im Reichsgebiet federführend war, so lag die praktische Bearbeitung aller damit zusammenhängenden Aufgaben in diesem Anfangsstadium beim Polizei-Institut. Heinrich Paetsch, sein erster Mitarbeiter Borowitz und ich haben uns damals in intensiver Weise um die bestmögliche Lösung dieser neuartigen Probleme bemüht. Diese Arbeit schlug sich dann in der Aufstellung der bekannten „Vorläufigen Ortsanweisung“ nieder, die für den einheitlichen Aufbau des zivilen Luftschutzes im Reichsgebiet maßgebend wurde. Zahlreiche Planspiele und viele praktische Luftschutzübungen dienten dazu, die Zweckmäßigkeit dieser Anweisung zu erproben. Zugleich wurde das Polizei-Institut neben seiner Aufgabe als Ausbildungsstätte für die technischen und verkehrsrechtlichen Fragen der Polizei zugleich die zentrale Lehrstätte für die Führungskräfte des zivilen Luftschutzes. Es ist eine oft festzustellende irrtümliche Annahme, daß der zivile Luftschutz erst unter dem Nationalsozialismus begonnen habe. 1933 waren die Grundzüge des zivilen Luftschutzes bereits festgelegt und abgeschlossen. Diese organisatorische Leistung fand damals bereits im ganzen Ausland Anerkennung.

Die Machtergreifung durch den Nationalsozialismus brachte für Heinrich Paetsch, wie später auch für mich, ein vorläufiges Ende auf diesem Arbeitsgebiet. Die Gewalthaber mochten uns nicht — und wir sie auch nicht. Sehr bald wurde Heinrich Paetsch aus seiner Stellung mit sofortiger Wirkung entlassen und zweimal von der Gestapo inhaftiert. Heinrich Paetsch trat zur Industrie über und fand ein neues Betätigungsfeld bei der Auer-Gesellschaft, die in ihm einen weitsichtigen Berater und überdurchschnittlichen Organisator erkannte und ihn in den Vorstand aufnahm.

1945 hatte mit dem allgemeinen Zusammenbruch auch die Auer-Gesellschaft alle Fertigungsstätten verloren. Es hieß nun wieder völlig neu anzufangen. Es wird der zielbewußten Leitung von Heinrich Paetsch zugeschrieben, daß es gelang, trotz aller Hemmnisse und Schwierigkeiten den systematischen Wiederaufbau durchzuführen. Auch als Vorsitzender des Berliner Wirtschaftsverbandes der Chemischen Industrie hat sich Heinrich Paetsch große Verdienste um West-Berlin erworben.

Heinrich Paetsch hat über alle Wechselfälle hinweg dem Luftschutzgedanken die innere Treue gehalten. Schon 1931 hatte er mit Hanslian zusammen die Zeitschrift „Gasschutz und Luftschutz“ gegründet, die unter der Leitung dieser beiden Persönlichkeiten bald zur internationalen Fachzeitschrift heranwuchs. In ihr wurden — und das war das große Verdienst von Heinrich Paetsch — alle Fragen des Luftschutzes, insbesondere die technischen und wissenschaftlichen, von fachkundiger Seite diskutiert. So trug die Zeitschrift manche wertvolle Anregung für die praktische Entwicklung bei und wertete die Erfahrungen aus. Mit dem Jahre 1945 ging auch diese Tätigkeit zu Ende. Aber bereits 1952 traten Hanslian und Paetsch an das Bundesinnenministerium mit dem Vorschlag heran, nun der wiederaufgenommenen Luftschutzarbeit ein fachliches Organ zu schaffen. Damals konnte ich als Generalreferent für den zivilen Luftschutz im Bundesinnenministerium die notwendige Hilfestellung leisten und so gewissermaßen die seinerzeit unterbrochene Zusammenarbeit wiederherstellen. Es war das besondere Anliegen der Herausgeber, daß die Zeitschrift unabhängig bleiben sollte, um als freies Ausspracheorgan zu dienen, da nur so ihr Wert als Fachorgan erhalten werden konnte. Diese Absicht, sich finanziell auf sich selbst zu stellen, erschwerte zwar die geschäftliche Führung, so daß es Zeiten harten Ringens um die Weiterführung gab, brachte aber doch die endgültige Anerkennung der Zeitschrift als das unabhängige Fachorgan im In- und Auslande mit sich. Heute ist die Zeitschrift „Zivilschutz“, für die in dieser Zeit Heinrich Paetsch zugleich als Hauptschriftleiter fungierte, eine anerkannte internationale Fachzeitschrift für alle Fragen der zivilen Verteidigung.

Um dieses — vielleicht sein „liebstes Kind“ — durchzusetzen, hat Heinrich Paetsch keine Mühe und persönliche Anstrengung gescheut. Anstatt sich endlich nach einem reichlich erfüllten Lebenswerk zur Ruhe zu setzen, war er immerfort unterwegs, um neue fachkundige Mitarbeiter zu gewinnen. Ihm war das Thema „Schutz unserer Bevölkerung“ wirkliche Herzenssache, die ihn nicht rasten ließ. Das wissen alle, die in diesem immer größer gewordenen Arbeitskreis heute eingespannt sind. Er kann als ein Vorbild für den Einsatz der Person zur Erfüllung einer hohen Aufgabe dienen.

Dem Freunde war Heinrich Paetsch aber noch mehr. Die vielfachen Erfahrungen und die wechselvollen Erlebnisse hatten ihn zu einer Persönlichkeit reifen lassen, in deren Umgang man sich stets bereichert fühlte. Das machte sein geschärfter weitsichtiger Blick, mit dem er die Dinge beurteilte, ebenso wie seine Gelassenheit, mit der er den schwierigsten Situationen gegenübertrat. Auch in solchen Lagen blieb er bei seiner ruhigen, nüchternen Beurteilung, äußerte sie treffend und freimütig und war nicht ohne Anflug eines gewissen Humors, mit dem er über den Dingen stand. So hatte ihn ein wechselvolles Schicksal, das er in jeder Stufe unter vollem Einsatz seiner Person zu meistern suchte, zur ganzen Entfaltung seiner Persönlichkeit gebracht.

So wollen wir Heinrich Paetsch in unserem Gedenken weiter behalten!



Präsident a.D. der Bundesanstalt für ziv. Luftschutz

Menschenführung in extremen Situationen

von Dr. D. Benner

Die Frage nach der richtigen Menschenführung kann im Rahmen der zivilen Verteidigung grundsätzlich auf zweifache Weise thematisch werden: sie ist sowohl für die Führung der Zivilschutzkorps als auch für das Verhalten gegenüber der Zivilbevölkerung bedeutsam. Ohne daß nun der Unterschied bezweifelt werden soll, der zwischen den Problemen der sogenannten „inneren Führung“ und der Führung der von einer extremen Situation betroffenen Bevölkerung besteht, wird die Verschiedenheit beider Bereiche in den folgenden Überlegungen nur eine untergeordnete Rolle spielen, da diese für beide Bereiche Gültigkeit haben sollen. Vielmehr geht es um die Menschenführung in extremen Situationen, im wesentlichen um die Hilfsmaßnahmen bei Panikstimmung, Panikstarre und Paniksturm. Dabei ist die Entstehungsursache der extremen Situation für unsere Fragestellung relativ gleichgültig, denn die oben genannten Phänomene treten sowohl bei Naturals auch bei Kriegskatastrophen auf; die verschiedenen Katastrophentypen sind für die Frage nach der richtigen Menschenführung weniger bedeutsam als für die Entscheidung über die jeweils einzusetzenden technischen Hilfsmaßnahmen.

Die eigentümliche Bestimmtheit unseres Themas soll zunächst durch einige Vorüberlegungen charakterisiert werden.

Menschenführung ist eine praktische Tätigkeit im Umgang mit Menschen, die Fähigkeit zur Menschenführung ein im praktischen Umgang mit Menschen erworbenes Können. Es stellt sich nun die Frage, wie dieses Können näher zu bestimmen sei, wenn es sich allein in der Praxis erwerben und bewähren lasse. Es scheint, als sei dieses Können ausschließlich eine Sache des „Fingerspitzengefühls“, von dem es heißt, daß es dem einen gegeben sei, dem anderen aber nicht. Der Verweis auf das „Fingerspitzengefühl“ hat nun insofern einen guten Sinn, als die Fähigkeit zur Menschenführung allein in der konkreten Erfahrung erworben, keineswegs aber wie ein Wissensstoff einfach lernend übernommen werden kann. Dieser Verweis gerät dabei jedoch zugleich in die Gefahr, die Fähigkeit zur Menschenführung als eine bloße Sache des Gefühls zu bestimmen. Eine solche Einseitigkeit vermeidend, faßt eine andere Bestimmung die Menschenführung als eine nach bestimmten Regeln vorgehende Menschenbehandlung auf. Sie versteht hierunter, daß die Anwendung bestimmter aus der Erfahrung gewonnener Einsichten in die Beeinflussbarkeit der menschlichen Psyche den Erfolg der Menschenführung garantiere, gerät dabei aber in die Einseitigkeit, die Fähigkeit zur

Menschenführung auf die Fertigkeit einer bloßen Anwendung bestimmter Regeln zu beschränken. Daß es jedoch die hier vorausgesetzten Regeln nicht einmal gibt, daß solche Regeln auch nie aufgestellt werden können, mag folgendes Beispiel zeigen.

Bei der Bundeswehr wurden vor einiger Zeit psychologische Tests angestellt, die die Fähigkeit der Truppenführer, selbst in extremen Situationen Herr der Lage zu bleiben, prüfen sollten. Psychologen nahmen diese Untersuchung vor, indem den Soldaten Brillen aufgesetzt wurden, durch die die Welt „auf dem Kopfe stehend“ erscheint. Dabei wurde genau ermittelt, wieviele der getesteten Truppenführer unter diesen künstlich herbeigeführten extremen Bedingungen nicht mehr ihre Mannschaft zu leiten vermochten. Auf die Frage aber, was geschehen müsse, damit auch diese die erforderlichen Fähigkeiten erwerben könnten, wußten die Tester keine Antwort zu geben, denn über die Einsicht in das Leistungsniveau der getesteten Personen hinaus gelangen solche empirischen Versuche zu keiner weiteren Aussage, es sei denn, man wolle sich den Scherz erlauben und behaupten, die Fähigkeit zur Menschenführung könne dadurch erreicht werden, daß vor jene Brille, die die Welt „verkehrt“ erscheinen lasse, eine zweite aufgesetzt werden müsse, die die Wirkung der ersteren aufhebe.

Diese Überlegungen zeigen, daß aus einer empirischen Analyse dessen, was ist, nicht ermittelt werden kann, was geschehen solle, damit sich der festgestellte Zustand bessere. Wir scheinen uns also im Kreise zu drehen, indem hierdurch neuerlich die Bestimmung nahe gelegt wird, Menschenführung sei eine Fertigkeit des „Fingerspitzengefühls“. Daß hiermit jedoch ebensowenig anzufangen ist wie mit der Aussage, Menschenführung sei Anwendung gewisser aus einer wissenschaftlichen Analyse der Erfahrung aufgestellter Regeln, zeigt sich, wenn wir die Ratschläge untersuchen, die aus einer Bestimmung der Menschenführung im Sinne des „Fingerspitzengefühls“ folgen.

„Erwäge alles richtig und entscheide klug“, dies ist einer der unzähligen Ratschläge, die an das Feingefühl appellieren. Ihre Unbrauchbarkeit erweist sich, wenn wir bedenken, daß damit das Feingefühl vorausgesetzt, keineswegs aber erläutert oder gar bestimmt wird, denn worin das kluge Abwägen einer Entscheidung liege, geht aus dem oben genannten Ratschlag nicht hervor. Wir müssen daher in ganz anderer Weise die Frage nach der richtigen Menschenführung angehen, wollen wir uns nicht mit einem leeren Verweis auf ein Gefühl begnügen, von dem niemand sagen kann, worin es bestehen solle, noch wie es zu erwerben sei.

Die Haltung des Helfers in extremen Situationen

Die Vorüberlegungen sollten von einigen Vorurteilen befreien und den Blick auf die eigentliche Erörterung des Problems öffnen. Wir wollen zunächst fragen, wie die Haltung des Helfers in extremen Situationen bestimmt sein müsse, damit er den von Panikstimmung, Panikstarre und Paniksturm Betroffenen beistehen könne und nicht selbst in deren Betroffenheit gerate.

(1) Der Helfer, der zur Rettung der Zivilbevölkerung in einer extremen Situation eingesetzt ist, weiß um das Ziel, auf das hin er die Betroffenen führen soll. Dieses Ziel kann je nach dem Katastrophentypus und den äußeren Umständen ein verschiedenes sein; immer aber zeichnet sich der Helfer den Betroffenen gegenüber dadurch aus, daß er um das jeweilige Ziel weiß. Anderenfalls geriete er selbst in die gleiche Betroffenheit wie jene, die seiner Hilfe bedürfen. Wir können daher die erste Grundhaltung des Helfers als Orientierung am Ziel bestimmen: er darf das ihm gesetzte Ziel nicht aus den Augen verlieren, er darf sich vom Eindruck der Not oder Gefahr nicht soweit überwältigen lassen, daß er den Gedanken an das Ziel verliere.

(2) Diese Orientierung am Ziel darf freilich nicht die einzige bleiben. Orientiert sich ein Helfer nur am Ziel, nicht aber zugleich an der Situation und auf eine Entscheidung hin, er verfele in Untätigkeit und würde nie zum wirklichen Helfer. Vielmehr muß er sich, das Ziel vor Augen, an der Situation, in der er sich mit den Betroffenen befindet, orientieren. Nur angesichts des Zieles kann seine Hinwendung zur Situation eine sinnvolle sein; würde er sich ohne die erste Orientierung am Ziel der Situation der Betroffenen zuwenden, so würde er seiner Ziellosigkeit wegen ebenso hilflos wie sie.

(3) Daß die Orientierung an der Situation nicht die letzte sein darf, leuchtet ein, denn alsdann wäre der Helfer bloß Zuschauer der Not. Vielmehr muß er aus der Kenntnis des Ziels angesichts der Situation eine Entscheidung treffen, damit das Ziel auch erreichbar werde. Erst dadurch, daß der Helfer das konkrete Ziel einer extremen Situation und diese selbst in seiner jeweils einmaligen Entscheidung „zusammenfügt“, wird er zum wirklichen Helfer der Betroffenen.

Die Bedeutung dieser drei Grundorientierungen*) geht über eine Bestimmung der Haltung des Helfers in extremen Situationen weit hinaus; sie trifft auf alles menschliche Handeln zu, insofern dazu stets ein Ziel erforderlich ist, auf das hin gestrebt wird, ferner eine Entscheidung, damit das Ziel auch erreicht werden kann, und schließlich die Erreichung dieses Zieles immer nur von der Situation her möglich ist, in der der Handelnde steht. Von hierher erhalten die drei Orientierungsweisen erst ihre eigentliche Bedeutung, die im folgenden sich erweisen wird.

Zunächst scheint es freilich, als sei mit der Bestimmung der Haltung des Helfers, wie sie an Hand der hier aufgestellten Orientierungsweisen gegeben ist, erst wenig erreicht. Zwar ist hierdurch ein naiver Verweis auf das „Fingerspitzengefühl“ ebenso vermieden wie eine Bestimmung der Menschenführung als bloße Anwendung bestimmter Regeln, die weder bekannt sind noch jemals aufgestellt werden können; eine Antwort auf die Frage nach den möglichen Hilfsmaßnahmen in extremen Situationen wie Panikstimmung, Panikstarre oder Paniksturm scheint bisher noch

nicht ermittelt zu sein. Der tiefere Sinn der hier aufgestellten Orientierungsweisen liegt aber gerade darin, daß durch sie eine Bestimmung dieser Hilfsmaßnahmen möglich wird.

Die Entscheidung des Helfers über die Hilfsmaßnahmen

Es hat sich gezeigt, daß die Haltung des Helfers nur dann sinnvoll sein kann, wenn sie im Sinne der drei Orientierungsweisen bestimmt ist. Würde der Helfer sich nur am Ziel orientieren, so könnte er keine Einsicht in die Not und Gefahr der jeweiligen Situation gewinnen; würde er sich nur an der Situation orientieren, so stünde er selbst unter der Betroffenheit der extremen Situation und hätte kein Ziel, das ihm den Weg zur Rettung weisen könnte. Es zeigt sich somit, daß jede dieser Orientierungsweisen ihren guten Sinn hat, wenn sie in der Gemeinschaft mit den anderen vollzogen wird, daß aber eine isoliert vollzogene Orientierung für sich genommen zu einer Fehllaltung führt. Dieser Gedanke erschließt uns nun zugleich mit der Aufdeckung der eigentlichen Ursache einer jeden Betroffenheit, sei es die der Panikstimmung, der Panikstarre oder des Paniksturms, die Bestimmung der Hilfsmaßnahmen, die jeweils zu treffen sind. Wenn nämlich die oben entwickelten drei Orientierungsweisen miteinander alles menschliche Handeln bestimmen, sofern es sinnvoll ist, so kann die Ursache einer Fehllaltung nur darin liegen, daß eine dieser Orientierungsweisen für sich isoliert, ohne Gemeinschaft mit den anderen, vollzogen wurde. Die hier im Sinne der Menschenführung zu treffende Hilfeleistung hat dann darin zu bestehen, daß dem Betroffenen die fehlenden Orientierungen eröffnet werden. Wir werden daher an jede der oben aufgestellten Orientierungsweisen zwei Fragen stellen müssen:

1.) Was sind die möglichen Folgen, wenn nur eine Orientierungsweise die Haltung bestimmt (dadurch wird die Ursache der jeweiligen Betroffenheit einsichtig)?

2.) Wie können dem durch Isolation in eine einzige Orientierung Betroffenen die fehlenden Blickwendungen eröffnet werden (dadurch bestimmen sich die zu treffenden Hilfsmaßnahmen)?

(1) Panikstimmung und Resignation als ausschließliche Orientierung am Ziel

Orientiert sich der Mensch lediglich an einem nur mehr vorgestellten Ziel seines Handelns, ohne die Hinwendung zur Situation, in der er handeln müßte, zu vollziehen, ohne eine Entscheidung auf das Ziel hin zu treffen, so verliert das Ziel, an dem er orientiert ist, alle Möglichkeit, verwirklicht zu werden. Zu einem solchen Ziel kann man ein zweifaches Verhältnis haben: das Ziel kann zwar als erstrebenswert gelten, es kann aber auch seinen Sinn, mögliches Ziel einer Tat zu sein, verloren haben. Im ersten Fall hat das Ziel zwar nichts an seinem Sinn verloren, doch gibt es keine Möglichkeit, es anzustreben; dies ist die Betroffenheit der Panikstimmung, die entstehen kann, wenn ein unbedingt zu erstrebendes Ziel durch die Situation, in der der Betroffene steht, nicht mehr erreichbar ist. Im zweiten Fall hat das Ziel selbst allen Sinn verloren, da es in der jeweiligen extremen Situation nicht mehr erstrebenswert ist; dies ist die Betroffenheit der Resignation, die zwar die Not und Gefahr der Situation erkennt oder erkennen könnte, die aber Not und Gefahr nicht mehr empfindet, da der Verlust des Zieles eine tätige Hinwendung zur Situation unmöglich gemacht hat.

Dem in Panikstimmung geratenen kann nur geholfen werden, wenn ihm die Hinwendung zur Situation eröffnet und eine sinnvolle Entscheidung angeboten wird. Der Helfer

*) Grundsätzlich unterscheide ich fünf Orientierungsweisen. Hier wurde der in einer ausführlichen Abhandlung des gleichen Themas entwickelte Gedankengang stark gerafft und nur sehr vereinfacht wiedergegeben. Siehe: Menschenführung in extremen Situationen, Sonderdruck im Zivilschutz-Verlag Dr. Ebeling KG, Koblenz.

muß daher dem Betroffenen die jeweilige Situation als eine hoffnungsvolle eröffnen, in ihr einen Weg auf das anerkannte Ziel hin aufzeigen, damit dieser sich seiner Entscheidung unterstellen kann.

Dem in Resignation geratenen kann nach Verlust des Zieles die Situation nicht mehr als hoffnungsvoll erscheinen; er hat das Ziel verloren, auf das hin er hoffen könnte. Ihm kann daher im Sinne der Menschenführung nur geholfen werden, indem ihm ein neues Ziel eröffnet wird, auf das hin die Situation hoffnungsvoll und eine Entscheidung sinnvoll erscheinen mag.

(2) Panikstarre als ausschließliche Orientierung an der Situation

Orientiert sich der Mensch lediglich an der jeweiligen extremen Situation, ohne ein zu erstrebendes Ziel vor Augen zu haben und auf eine Entscheidung auf dieses Ziel hinzuwirken, so besteht die Gefahr, daß er untätig und ziellos in der Situation verharrt, ohne diese überhaupt genauer einschätzen zu können. Diese Betroffenheit, in der er „starr“ in der Situation aufgeht, ist die Panikstarre.

Die einzig mögliche Hilfe im Sinne der Menschenführung – Gewaltanwendung und Abtransport eines in Panikstarre geratenen kann zwar zuweilen die einzig mögliche Rettung bedeuten, ist aber kein Mittel der Menschenführung im eigentlichen Sinne – liegt darin, den Betroffenen aus seiner starren Hingewandtheit zur Situation zu befreien, indem ihm die Gefahr, in der er sich in seiner Untätigkeit befindet, eröffnet und die Möglichkeit der Rettung auf ein Ziel hin erschlossen wird. Hat er die Gefahr seiner Betroffenheit eingesehen, weiß er um das Ziel, der gegenwärtigen Gefahr zu entkommen, kann er sich den Anweisungen des Helfers unterstellen.

(3) Paniksturm oder ausschließliche Orientierung an der Entscheidung

Orientiert sich der Mensch lediglich dadurch, daß er eine Entscheidung trifft und handelt, ohne die Situation, in der er gerade handelt, überhaupt wahrzunehmen, geschweige denn zu berücksichtigen, ohne um ein Ziel zu wissen, auf das hin er streben müßte, so wird er von einer wilden Aktivität erfaßt, die ihn fortreibt, ohne daß er sein Tun noch kontrollieren könnte. Diese Betroffenheit, der zuweilen, so bei dem Atombombenabwurf auf Hiroshima, allein völlige physische Erschöpfung infolge einer Flucht über

zwanzig oder sogar mehr Kilometer ein Ende setzen kann, heißt Paniksturm.

Die einzig mögliche Hilfe im Sinne der Menschenführung kann hier erst erfolgen, wenn der oder die Betroffenen durch Gewalt an der Flucht gehindert sind. Dann erst kann der Helfer den Hinblick zur Situation eröffnen, indem er die Gefahr erschließt, der sich der wild fliehende aussetzen würde (nach einem Krieg mit ABC-Waffen bestünde z. B. die Gefahr einer tödlichen Verseuchung), um diesem dadurch das Ziel, das die Rettung aus der extremen Situation bietet (etwa die Erreichung bestimmter Entseuchungsstationen) zu eröffnen. Dann erst kann sich der Betroffene einer bewußten Entscheidung und schließlich den Anordnungen der Helfer unterstellen.

Sinn und Grenzen der Orientierungsweisen

Unsere Überlegungen haben gezeigt, daß mit der Aufstellung der Grundorientierungen der Haltung des Helfers, allgemeiner: des menschlichen Handelns überhaupt, sowohl die Bestimmungen der verschiedenen Betroffenheiten als auch der Hilfsmaßnahmen in extremen Situationen möglich sind. Dabei darf freilich die eigentümliche Grenze solcher Orientierungsweisen nicht übersehen werden, zumal von dieser her ihr spezifischer Sinn erst ersichtlich ist. Die Grundorientierungen bestimmen nämlich keineswegs schon inhaltlich die vom Helfer allein in der konkreten Situations- und Zielbestimmtheit zu treffende Entscheidung; als eine Betrachtung, die lediglich auf Wissenserwerb abzielte, wären sie sogar völlig bedeutungslos. Mit ihnen läßt sich das in einer extremen Situation jeweils zu Entscheidende nicht inhaltlich festlegen; eine solche inhaltliche Vorausbestimmung möglicher Entscheidungen ist vielmehr grundsätzlich unmöglich (die Gründe hierfür habe ich in der oben genannten gleichnamigen Abhandlung entwickelt). Die Orientierungsweisen wollen als wirkliche Orientierungsweisen verstanden werden: eine inhaltliche Bestimmung einer Entscheidung in einer extremen Situation ist durch sie nur dann erreichbar, wenn sie praktisch werden, wenn sich der Helfer selbst in der hier beschriebenen Weise orientiert. Der Sinn unserer Überlegungen liegt daher keineswegs in ihnen selbst. Sie können ihren Sinn erst in der umfassend orientierten Tat eines Helfers in extremen Situationen erfahren; ihr eigentlicher Sinn ist es, praktisch zu werden. Als Produkt einer theoretischen, bloß auf Erkenntnis zielenden Abhandlung ginge ihnen aller Sinnanspruch verloren.

Die neuen Einbanddecken für den Zivilschutz - Jahrgang 1965

können zum Preis von DM 4.20 zuzügl. Versandkosten geliefert werden

ZIVILSCHUTZ - VERLAG DR. EBELING K. G., KOBLENZ

Die Entwicklung der zivilen Verteidigung in der Bundesrepublik

Von Ministerialrat Dr. Dr. Eichstädt, Bonn

(3. Fortsetzung)

VII. Die Anfänge der zivilen Notstandsplanung in der Bundesrepublik

1. Bereits im Frühjahr 1955 hatte der NATO-Rat den Regierungen aller Mitgliedsstaaten empfohlen, ein Koordinierungsorgan für alle Fragen der Verteidigung zu schaffen. Entsprechend dieser Empfehlung bildete die Bundesregierung am 6. Oktober 1955 einen Bundesverteidigungsrat. Diesem obliegt es seitdem, die grundsätzlichen wie die konkreten Fragen der Verteidigung auf militärischem, zivilem und außenpolitischem Gebiet, insbesondere auch unter wirtschaftlichen und finanziellen Gesichtspunkten zu beraten und die politischen Entscheidungen des Bundeskanzlers oder der Bundesregierung vorzubereiten. Als Kabinettsausschuß ist der Bundesverteidigungsrat jedoch verfassungsrechtlich nicht mit einem Kriegs- oder Verteidigungskabinetts zu verwechseln, da ihm Entscheidungsbefugnisse nur zustehen, soweit nicht nach dem Grundgesetz oder einem Bundesgesetz ein Beschluß der Bundesregierung erforderlich ist.

Den Vorsitz im Bundesverteidigungsrat führte ursprünglich der Bundeskanzler. Dr. Adenauer übertrug dann im Frühjahr 1963 seine Vertretung im Vorsitz dem damaligen Bundesminister für besondere Aufgaben, Dr. Krone. Nach dem Kanzlerwechsel im Herbst 1963 übernahm dieser den ständigen Vorsitz und erhielt zunächst eine entsprechende Amtsbezeichnung, die 1965 in Bundesminister für Angelegenheiten des Bundesverteidigungsrates geändert wurde.

Als ständige Mitglieder gehören dem Bundesverteidigungsrat die Bundesminister des Auswärtigen, des Innern, der Verteidigung, für Wirtschaft und der Finanzen an. In der ersten Zeit seines Bestehens nahmen an seinen Beratungen ferner regelmäßig die damaligen Bundesminister für Atomfragen und für wirtschaftliche Zusammenarbeit teil. Wenn Angelegenheiten erörtert werden, die die Geschäftsbereiche anderer Ressorts berühren, können auch weitere Bundesminister zu den Sitzungen des Bundesverteidigungsrates hinzugezogen werden. Außerdem nehmen an den Beratungen zumeist auch einige Staatssekretäre und der Generalinspekteur der Bundeswehr teil.

Nach einiger Zeit wurde unterhalb dieser Ebene ein Abteilungsleiterausschuß gebildet, dem die Leiter der mit Verteidigungsfragen befaßten Abteilungen der verschiedenen Ressorts angehören. Dabei wurden von Anfang an auch jene Bundesministerien berücksichtigt, die nicht ständig im Bundesverteidigungsrat vertreten sind. Dieser Ausschuß wird von dem zuständigen Abteilungsleiter des Bundeskanzleramtes geleitet. Zu der geschäftsordnungsmäßig an sich zulässigen Bildung weiterer Ausschüsse kam es dagegen nicht, da die anfallenden Probleme stattdessen in normalen interministeriellen Besprechungen erörtert wurden.

Als Geschäftsführer des Bundesverteidigungsrates und des Abteilungsleiterausschusses fungiert ein Beamter des Bundeskanzleramtes, dem ein interministerielles Sekretariat für die Vorbereitung der Sitzungen beider Gremien zur Seite steht. Für dieses Sekretariat haben alle beteiligten Ressorts Verbindungsbeamte oder -offiziere benannt. Es sind dies im allgemeinen jene Referenten der Bundesressorts, die in ihrem Geschäftsbereich für die fachliche Bearbeitung der Verteidigungsfragen zuständig sind.

2. In einer seiner ersten Sitzungen erörterte der Bundesverteidigungsrat die schon erwähnten Empfehlungen des NATO-Rates vom 26. Mai 1955, durch die allen Regierungen nahegelegt worden war, unverzüglich Maßnahmen im zivilen Bereich für einen etwaigen Ernstfall einzuleiten (vgl. VI. Ziff. 2). Dazu gehörten¹⁾ Vorkehrungen zum Schutz der Zivilbevölkerung durch Evakuierung, Auflockerung von Ballungsgebieten und Bau von Schutzräumen, ferner die Aufstellung von Zivilschutzverbänden und die Bevorratung von Sanitätsmaterial und Medikamenten. Alle diese Maßnahmen waren indessen schon in dem Vorläufigen Luftschutz-Programm der Bundesregierung (vgl. IV. Ziff. 1) berücksichtigt. Darüber hinaus sollten aber auch Pläne zur Aufrechterhaltung des Krankenhauswesens und des Gesundheitsdienstes aufgestellt werden. Weiterhin empfahl der NATO-Rat, Vorkehrungen zur Sicherung der öffentlichen Versorgung mit Wasser, Elektrizität und Gas zu treffen, lebenswichtige Nahrungsmittel einzulagern, die Versorgung mit Verbrauchsgütern, namentlich mit Brenn- und Treibstoffen, sicherzustellen und Maßnahmen zur Aufrechterhaltung des Binnenverkehrs sowie zur Anlage von Nothäfen einzuleiten. Neben dieser Vorsorge, die in erster Linie der Erhaltung von Menschenleben und der Sicherung ertragbarer Lebensbedingungen in der Anfangsphase eines etwaigen Krieges dienen sollte, regte der NATO-Rat Vorkehrungen an, um die Ausübung der Staats- und Regierungsfunktionen zu sichern. So sollten die wichtigsten Regierungs- und Verwaltungsstellen dezentralisiert und geschützte Kriegssitze für sie vorgesehen werden. Auch war für die Sicherung der Verbindungs- und Nachrichtenwege zwischen der Regierung, zentralen, regionalen und örtlichen Behörden zu sorgen. Als dringend erforderlich wurden ferner die Ausarbeitung von Notstandsgesetzen und die Festlegung von Notstandsvollmachten für die verschiedenen Verwaltungsebenen bezeichnet. Vorkehrungen zur Wahrung von Sicherheit und Ordnung, zur Verhütung von Panik und zur Aufrechterhaltung der moralischen Widerstandskraft der Bevölkerung rundeten diesen Katalog ab. Endlich sollte eine enge Zusammenarbeit zwischen zivilen und militärischen Stellen sichergestellt werden.

Der Bundesverteidigungsrat beschloß am 23. Januar 1956, diesen Empfehlungen grundsätzlich zu entsprechen.

3. Die Verwirklichung der NATO-Empfehlungen setzte jedoch eine Klärung organisatorischer Fragen voraus. Angesichts des Umfangs des neuen Aufgabengebietes, das durch eine nicht ganz korrekte Übersetzung aus dem Englischen die Bezeichnung „Zivile Notstandsplanung“ erhielt, hätte es nahegelegen, hierfür ein besonderes Bundesressort zu errichten. Dieser Gedanke ist indessen niemals ernsthaft erwogen worden. Da sich die zivile Notstandsplanung auf nahezu alle wichtigen Verwaltungsbereiche erstreckte, hätte sich ein eigens für dieses Gebiet geschaffenes Ressort mit den Aufgaben der bereits bestehenden Ministerien – wenn auch unter einem speziellen Gesichtspunkt – befassen müssen, ohne diese jedoch selbst übernehmen zu können. Eine nicht vertretbare Doppelgleisigkeit und ständige Kompetenzüberschneidungen wären die Folge gewesen.

¹⁾ Vgl. NATO, Organisation des Nordatlantikvertrages, Tatsachen und Dokumente, herausgegeben von der NATO-Informationsabteilung, Paris, 1963, S. 183 ff.

Diese Erwägung führte dazu, die Aufgaben der zivilen Notstandsplanung von den Bundesressorts im Rahmen ihrer normalen fachlichen Zuständigkeiten mit wahrnehmen zu lassen. In der schon erwähnten Sitzung vom 23. Januar 1956 legte der Bundesverteidigungsrat die speziellen Kompetenzen der Bundesministerien für die Planung und Ausführung der Notstandsmaßnahmen fest. Danach waren zuständig

- der Bundesminister des Innern für die Aufrechterhaltung der Staats- und Regierungsfunktionen, den zivilen Bevölkerungsschutz, die öffentliche Sicherheit und die Aufrechterhaltung des Gesundheitswesens;
- der Bundesminister für Wirtschaft für die Deckung des Bedarfs an lebens- und verteidigungswichtigen Gütern und Leistungen der gewerblichen Wirtschaft, die Sicherstellung der Energie- und Wasserversorgung sowie die Abwasserbeseitigung;
- der Bundesminister für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten für die Deckung des Bedarfs an Nahrungsgütern und Holz;
- der Bundesminister für Verkehr für die Sicherstellung der Transportleistungen sowie die Aufrechterhaltung der Verkehrswege und der Häfen;
- der Bundesminister für das Post- und Fernmeldewesen für die Sicherstellung der Nachrichtenverbindungen über Draht und Funk sowie des Postverkehrs;
- der Bundesminister für Arbeit und Sozialordnung für die Deckung des Personalbedarfs und die soziale Sicherheit;
- der Bundesminister für Wohnungsbau für bestimmte Aufgaben des baulichen Luftschutzes.

In der Folgezeit änderten sich einige dieser Zuständigkeiten. So gab der Bundesminister für Wirtschaft die Kompetenzen für die Notstandsmaßnahmen auf dem Gebiet der Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung zunächst an den Bundesminister für Atomkernenergie und Wasserwirtschaft ab, von dem sie im Zuge der Regierungsneubildung 1961 auf den Bundesminister für Gesundheitswesen übertragen wurden. Dieser übernahm auch die Zuständigkeiten für die Notstandsplanung auf dem Gebiet des Gesundheitswesens, die bis dahin der Bundesminister des Innern innegehabt hatte.

Überdies wurde der Kompetenzkatalog später erweitert. So übernahm der Bundesminister der Justiz die Planung und Durchführung von Maßnahmen zur Aufrechterhaltung der Rechtspflege. Der Bundesminister für Wirtschaft erhielt die Verantwortung für den Aufbau einer Organisation zur zivilen Instandsetzung. Dem Presse- und Informationsamt wurde die Planung zur Aufrechterhaltung der Informationsmöglichkeiten und -mittel übertragen. Darüber hinaus wirkten fast alle Bundesressorts an der Bearbeitung legislativer, organisatorischer und finanzieller Probleme der zivilen Notstandsplanung mit.

4. Im Rahmen dieser Kompetenzverteilung nahm der Bundesminister des Innern eine gewisse Sonderstellung ein. Abgesehen davon, daß er für mehrere große Teilgebiete der zivilen Notstandsplanung verantwortlich war, verfügte er auch organisatorisch als einziger Ressortminister bereits über einen Apparat zur Bewältigung dieser Aufgaben. Er besaß außerdem Personal, das zumindest teilweise mit den neu anfallenden Problemen vertraut war, da es schon einige Erfahrungen bei der Bearbeitung der Fragen des zivilen Bevölkerungsschutzes und der öffentlichen Sicherheit gesammelt hatte. Alle anderen Bundesressorts hatten lediglich im Rahmen ihrer Zuständigkeiten an den Verhandlungen über die Europäische Verteidigungsgemeinschaft (EVG), den Truppenvertrag und andere mit dem Beitritt der Bundesrepublik zur NATO zusammenhängende

Fragen mitgewirkt. Außerdem waren sie an der Ausarbeitung des vorläufigen Luftschutz-Programms und des späteren Ersten Gesetzes über Maßnahmen zum Schutz der Zivilbevölkerung beteiligt worden. Für alle diese Gebiete waren sie jedoch nicht selbst federführend, so daß ihnen zunächst alle organisatorischen und personellen Voraussetzungen fehlten, um die neu anfallenden Aufgaben sogleich in Angriff zu nehmen. Da nun aber einheitliche Planungen als gemeinsame Grundlage für die Tätigkeit aller an der zivilen Notstandsplanung beteiligten Ressorts erarbeitet werden mußten, nimmt es nicht wunder, daß die Federführung für diese Grundsatzfragen dem Bundesminister des Innern zufiel. Aus dieser erwuchs ihm die Aufgabe, alle Planungen und Maßnahmen der Bundesministerien auf dem Gebiete der zivilen Notstandsplanung zu koordinieren. In der Folgezeit wurde diese Koordinierungstätigkeit immer stärker intensiviert. Sie erstreckte sich schließlich auch auf die finanziellen Anforderungen von Haushaltsmitteln, die organisatorischen Planungen, die legislativen Vorkehrungen und die Alarmplanung im zivilen Bereich. Diese Koordinierungsfunktion obliegt auch heute noch dem Bundesministerium des Innern.

5. Ebenso wie die Bundesregierung auf die Errichtung eines besonderen Ressorts für die zivile Notstandsplanung verzichtete, sah sie auch davon ab, nachgeordnete Sonderbehörden für dieses Gebiet zu schaffen. An sich wäre es nach dem 19. März 1956 auf Grund des neu eingefügten Art. 87 b GG verfassungsrechtlich möglich gewesen, durch Bundesgesetze für Zwecke der Verteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung eine bundeseigene Verwaltung mit eigenem Unterbau bis zur Ortsebene zu schaffen.

Dieser Weg wurde zwar für die militärische Verteidigung beschritten, war jedoch für den zivilen Bereich unzumutbar und hätte zu einem außerordentlich aufwendigen Verwaltungsapparat geführt. Angesichts der Mannigfaltigkeit der Notstandsaufgaben und ihrer Verzahnung mit der normalen Friedentätigkeit der zivilen Behörden war die Einbeziehung der zivilen Notstandsplanung in die bestehende Verwaltungsgliederung die gegebene Lösung. Das Institut der Bundesauftragsverwaltung, d. h. die Ausführung von Bundesgesetzen durch die vorhandenen Behörden der Länder und Gemeinden nach Weisung des Bundes, ermöglichte es zudem, einen einheitlichen Gesetzesvollzug sicherzustellen, ohne daß es einer Bundessonderverwaltung bedurfte. Eine Ausnahme von diesem Grundsatz bildeten lediglich der Bundesluftschutzverband (vgl. III. Ziff. 3) und das Bundesamt für zivilen Bevölkerungsschutz (vgl. IV. Ziff. 4) nebst seinen Vorläufern, da für die Aufgaben dieser Dienststellen keine bereits bestehenden Einrichtungen verfügbar waren, auf die ein Rückgriff möglich gewesen wäre.

6. Aus der geschilderten Kompetenzverteilung zwischen den Bundesministerien ergaben sich ferner die Zuständigkeiten für die im Rahmen der NATO anfallenden Aufgaben.

Als koordinierendes Ressort übernahm das Bundesministerium des Innern die Federführung für alle Angelegenheiten des Oberausschusses der NATO für zivile Notstandsplanung. So vertrat in diesem Gremium der im Bundesministerium des Innern jeweils zuständige Staatssekretär der Bundesrepublik. Es war dies zunächst Staatssekretär Ritter von Lex, dem im November 1960 Professor Dr. Hölzl und im Oktober 1965 Professor Dr. Ernst folgten. Ebenso stellte das Bundesministerium des Innern den deutschen Vertreter in dem 1957 gebildeten „Unterausschuß Jahreserhebung“ und dem späteren Koordinierungsausschuß der NATO für die zivile Notstandsplanung. Damit war zugleich die Bearbeitung der Jahreserhebungsberichte verbunden, die

der Bundesminister des Innern auf Grund der Beiträge aller beteiligten Ressorts zusammenstellte und mit diesen abstimme. Auf Grund dieser Zuständigkeiten wurde ab 1959 der Referent für zivile Notstandsplanung in der inzwischen errichteten deutschen Vertretung bei der NATO gleichfalls vom Bundesministerium des Innern gestellt.

In den Fachausschüssen der NATO für die zivile Notstandsplanung wurde die Bundesrepublik im Ausschuß für Zivilschutz und im Sanitätsausschuß durch den Bundesminister des Innern vertreten. Später ging die Vertretung im Sanitätsausschuß auf den Bundesminister für das Gesundheitswesen über. Die drei Verkehrsausschüsse, nämlich den Planungsausschuß für Hochseeschifffahrt, den Planungsausschuß für europäischen Binnenverkehr und den Planungsausschuß für zivile Luftfahrt, übernahm der Bundesminister für Verkehr. Im Planungsausschuß für Erdöl und im Industrieplanungsausschuß wurden die deutschen Interessen durch den Bundesminister für Wirtschaft wahrgenommen, während für den Planungsausschuß für ziviles Fernmeldewesen der Bundesminister für das Post- und Fernmeldewesen zuständig war. Für den Ausschuß für Arbeitskräfte übernahm der Bundesminister für Arbeit und Sozialordnung, für den Ausschuß Ernährung und Landwirtschaft der Bundesminister für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten die Federführung.

Bei dieser Zuständigkeitsverteilung ist es bis heute geblieben. Interministerielle Besprechungen und die Beteiligung des koordinierenden Bundesministeriums des Innern gewährleisten, daß die deutschen Stellungnahmen in allen diesen Gremien aufeinander abgestimmt und nach einheitlichen Gesichtspunkten abgegeben werden.

7. Nachdem die Zuständigkeiten zwischen den Bundesressorts feststanden, wurden sie vom Bundesverteidigungsrat beauftragt, umgehend langfristige Arbeitspläne für die verschiedenen Aufgabengebiete aufzustellen. Bei den nun anlaufenden Arbeiten ergab sich eine Vielzahl äußerst schwieriger Probleme.

Wie bei den Vorarbeiten für das Vorläufige Luftschutzprogramm stellte sich zunächst die Frage einer Konzeption für die zivile Notstandsplanung. Es war sehr bald klar, daß die allgemein gehaltenen Grundannahmen der NATO nicht ohne weiteres auf die besonderen Verhältnisse der Bundesrepublik im Herzen Europas übertragen werden konnten. Weiterhin ließ sich nicht übersehen, daß eine Verwirklichung der NATO-Empfehlungen erhebliche finanzielle Mittel erforderte, die zu dem Finanzbedarf für die militärische Verteidigung hinzutraten. Schließlich wurde deutlich, daß zahlreiche Probleme nicht ohne gesetzliche Regelungen zu lösen waren.

Trotz dieser Schwierigkeiten wurden im Laufe des Jahres 1956 umfassende Arbeitspläne ausgearbeitet und unter Federführung des Bundesministers des Innern in interministeriellen Besprechungen aufeinander abgestimmt. Da indessen die Fülle der Aufgaben nicht in kurzer Zeit zu bewältigen war und sich zudem der Mangel an qualifiziertem Personal hinderlich bemerkbar machte, wurde aus den umfassenden planerischen Überlegungen zunächst ein Programm vordringlicher Maßnahmen entwickelt. Dieses sah Einrichtungen zur Warnung der Bevölkerung über den Rundfunk und durch örtliche Alarmanlagen, die Vorbereitung von Teilevakuierungen, die Einrichtung von Hilfskrankenhäusern sowie eine Verstärkung der Arzneimittelversorgung, die Einlagerung von Lebensmitteln, den Ausbau verteidigungswichtiger Fernmeldeverbindungen, Notmaßnahmen für die Bedarfsdeckung auf dem Verkehrssektor und bestimmte Vorkehrungen zur Erhaltung der Funktionsfähigkeit von Regierungsstellen vor.

Dieses Programm wurde vom Bundesverteidigungsrat am 4. Dezember 1956 auf Grund eines Vortrages des Bundesministers des Innern gebilligt. Abgesehen von den schon früher eingeleiteten reinen Luftschutzmaßnahmen steht es am Anfang der zivilen Notstandsplanung in der Bundesrepublik. Im Laufe des Jahres 1957 wurde es soweit konkretisiert, daß auf seiner Grundlage Haushaltsmittel angefordert werden konnten.

8. Im Jahre 1958 wurde erstmals in den Bundeshaushalt ein besonderer Einzelplan für die zivile Notstandsplanung eingefügt. Obwohl die Durchführung des Notstandsprogramms in den Zuständigkeitsbereich mehrerer Bundesressorts fiel, wurden die Haushaltsmittel in dem neuen Einzelplan 36 zusammengefaßt, um eine Aufsplitterung der sachlich zusammengehörenden Ansätze auf die verschiedenen Einzelpläne der Fachressorts zu vermeiden.

Der Einzelplan 36 gliederte sich zunächst in fünf Kapitel, die von den beteiligten Bundesministerien bewirtschaftet wurden. In Kap. 3604 waren die Ansätze für die Notstandsmaßnahmen im Geschäftsbereich des Bundesministers des Innern veranschlagt. Hier lagen die Schwerpunkte bei den Ausgaben für fernmeldetechnische Führungsverbindungen, für Ausweich- und Hilfskrankenhäuser, für die Bevorratung von Verbandstoffen und ärztlichem Gerät sowie den Aufbau einer Brückenbauorganisation. Das dem Bundesminister für Wirtschaft zugeordnete Kap. 3605 enthielt Ansätze zur Sicherung der öffentlichen Versorgung. Dafür war ein Zwei-Jahresplan aufgestellt worden, der sich auf 80 Mio DM belief, von denen zunächst 20 Mio DM für den Schutz von Personal und wichtigen Einrichtungen der Versorgungsbetriebe, für zusätzliche Versorgungsanlagen in Notzeiten, insbesondere Notbrunnen, Düker, Umgehungs- und Verbundleitungen sowie für die Bevorratung von Geräten, Ersatzteilen und Betriebsstoffen veranschlagt waren. Im Kap. 3606, das die Ausgaben für die Notstandsmaßnahmen auf dem Gebiet der Ernährung enthielt, lag der Schwerpunkt bei der Anlage einer Notstandsreserve an Lebens- und Futtermitteln. Dabei wurde zunächst der Ankauf von 10 000 t Reis, 8 000 t Hülsenfrüchten und 60 000 t Kraftfuttermitteln vorgesehen. Auf dem Verkehrssektor enthielt Kap. 3607 in erster Linie Ansätze zur Verbesserung der Verkehrsinfrastruktur unter Verteidigungsgesichtspunkten sowie zur Bevorratung von Ersatzteilen, Geräten und Betriebsmaterialien. In Kap. 3608 waren schließlich die Kosten zur Sicherung der Nachrichtenverbindungen für leitende Dienststellen veranschlagt. Dieses Kapitel bewirtschaftete der Bundesminister für das Post- und Fernmeldewesen. Aus ihm sollten die Beschaffungskosten für transportable Fernmeldeeinrichtungen, der Ausbau von Umrahmungs- und Vermaschungsanlagen und von Fernmeldeeinrichtungen im Nahverkehrsraum bestritten werden. Insgesamt sah dieser erste Einzelplan 36 für 1958 für Zwecke der zivilen Notstandsplanung Ausgaben in Höhe von rd. 123,3 Mio DM vor. Damit war eine reale Grundlage für die weiteren Arbeiten geschaffen.

Neben dem Einzelplan 36 waren jedoch noch an anderer Stelle des Bundeshaushalts gesondert für den zivilen Bevölkerungsschutz Mittel ausgeworfen. Da der Einzelplan 36 ein reiner Realplan sein, d. h. keine Personal- und Verwaltungsausgaben enthalten sollte, waren die Haushaltsmittel für das Bundesamt für zivilen Bevölkerungsschutz und seinen nachgeordneten Bereich in Kap. 0619 mit insgesamt 35,2 Mio DM ausgebracht. Außerdem enthielt das Kap. 0620 die allgemeinen Bewilligungen für den zivilen Bevölkerungsschutz, die auf dem Vorläufigen Luftschutzprogramm beruhten und sich auf 76,7 Mio DM beliefen. Endlich waren auch noch im Einzelplan des Bundesministers für Wohnungsbau bei Kap. 2504 6,7 Mio DM für den baulichen Luftschutz ausgebracht. Zusammen beliefen sich diese

Ansätze auf 118,6 Mio DM, die mit den Veranschlagungen im Einzelplan 36 einen Gesamtbetrag von rd. 241,9 Mio DM ergaben.

Die getrennte Ausweisung der Haushaltsmittel für den zivilen Bevölkerungsschutz und die sonstigen Aufgabengebiete der zivilen Notstandsplanung führte verschiedentlich zu der Auffassung, daß der zivile Bevölkerungsschutz selbständig neben der zivilen Notstandsplanung stünde. Zu dieser Vorstellung trug die Ansicht bei, daß der zivile Bevölkerungsschutz eine humanitäre Aufgabe habe, während die zivile Notstandsplanung den Zwecken der Verteidigung diene. Dabei wurde aber verkannt, daß der Schutz der Zivilbevölkerung die wichtigste Aufgabe jeder Verteidigung ist und diese ihren Sinn verliert, wenn sie den Schutz der Volkssubstanz nicht gewährleistet. So setzte sich denn auch bald die Einsicht durch, die zivile Notstandsplanung als Oberbegriff und den zivilen Bevölkerungsschutz als eines ihrer Aufgabengebiete, und zwar als ihr wichtigstes, anzusehen.

Entsprechend dieser Erkenntnis wurde der Einzelplan 36 im Jahre 1959 umgegliedert. Dazu trug die Notwendigkeit bei, den Haushalt auf diesem wichtigen Gebiet übersichtlicher zu gestalten. So wurden die bisherigen allgemeinen Bewilligungen für den zivilen Bevölkerungsschutz in das Kap. 3604 des Bundesministers des Innern eingefügt, das damit das finanzielle Kernstück des Einzelplans 36 bildete. Das bisherige Kap. 2504 wurde nun als Kap. 09 ebenfalls in den Einzelplan 36 überführt, doch verblieb seine Bewirtschaftung beim Bundesminister für Wohnungsbau. Auf diese Weise waren nun alle Ansätze für die zivile Notstandsplanung in einem Einzelplan vereinigt. Lediglich das Bundesamt für zivilen Bevölkerungsschutz behielt ein besonderes Kapitel im Einzelplan 06, um den Charakter des Einzelplans 36 als Realplan nicht zu gefährden.

Bei dieser Gliederung des Einzelplans 36 ist es bis 1965 geblieben. In diesem Jahr wurde er durch die Ausweisung eines neuen Kap. 3610 für Maßnahmen auf dem Gebiet der Wasserwirtschaft nochmals erweitert. Nachdem die diesbezüglichen Ansätze bis dahin in dem Kap. 3605 des Bundesministers für Wirtschaft veranschlagt worden waren, trug diese Ergänzung dem Übergang der Zuständigkeit für die Wasserwirtschaft auf den Bundesminister für Gesundheitswesen Rechnung. Der Einzelplan 36 umfaßte damit endgültig sieben Kapitel.

9. Bei all diesen Bemühungen läßt sich jedoch nicht übersehen, daß der zivilen Notstandsplanung im Rahmen der deutschen Verteidigungsanstrengungen lange Zeit nur eine

zweitrangige Bedeutung zukam. Aus außen- und sicherheitspolitischen Erwägungen genoß die militärische Verteidigung absolute Priorität. Nachteilig wirkte sich dabei die Tatsache aus, daß der Bundesverteidigungsrat über keinen eigenen festen Stab zur Erarbeitung von Richtlinien und Grundlagen für die gemeinsame Planung der militärischen und der zivilen Verteidigung verfügte. Derartige Richtlinien lassen sich nur in ständiger täglicher Kleinarbeit aufstellen, zu der nur fallweise zusammentretende Gremien auf höchster Ebene weder bestimmt noch in der Lage sind. Eine besondere Planungsbehörde mit Weisungsbefugnissen gegenüber den Ressorts zu schaffen, war indessen nicht möglich. Nach Art. 65 GG führt jeder Bundesminister seinen Geschäftsbereich innerhalb der vom Bundeskanzler bestimmten Richtlinien der Politik selbständig und unter eigener Verantwortung. Er kann daher außerhalb der Richtlinienkompetenz des Bundeskanzlers keine Weisungen von irgendeiner anderen Stelle erhalten. Überdies hätte sich eine derartige Planungsbehörde praktisch als Instanz zwischen die Ressorts und das Kabinett geschoben.

Es wäre indessen möglich gewesen, eine Planungsstelle für alle Verteidigungsbereiche zu schaffen, die, ohne Weisungsbefugnisse zu besitzen, ihre Arbeiten mit den beteiligten Ressorts abgestimmt und Meinungsverschiedenheiten im Kabinett zur Entscheidung gestellt hätte. In dieser letztgenannten Richtung lag denn auch der Auftrag, den der damalige Bundesminister für besondere Aufgaben, Dr. Krone, durch Erlaß des Bundeskanzlers im März 1963 erhielt. Dadurch wurde ihm eine Zuständigkeit für die Gesamtplanung und Koordinierung aller Fragen der Verteidigung übertragen. Es bestand jedoch Übereinstimmung darüber, daß dieser Auftrag die Zuständigkeiten des Bundesministers des Innern, insbesondere seine Koordinierungsfunktion auf dem Gebiet der zivilen Notstandsplanung, unberührt ließ. Zur Erfüllung seiner Aufgaben bedient sich der Bundesminister für besondere Aufgaben und spätere Vorsitzende des Bundesverteidigungsrates, Dr. Krone, einer neu geschaffenen Unterabteilung für Verteidigung und Sicherheit im Bundeskanzleramt, der gegenüber ihm ein fachliches Weisungsrecht zusteht. Weitergehende Vorstellungen sind in jüngster Zeit in der Öffentlichkeit erörtert worden²⁾, doch ist der Ausgang dieser Erörterungen noch nicht zu übersehen.

(Fortsetzung folgt)

²⁾ Vgl. Seemann, Die Landesverteidigung der Bundesrepublik als organisatorisches Problem, in Wehrkunde 1966, S. 221 ff. und von Zitzewitz, Gesamtverteidigung ohne Organisationsgesetz, in Wehrkunde 1965, S. 328 ff.

Die Schriftenreihe Zivilschutz bringt im Herbst dieses Jahres als Band 20:

Berechnung des Schutzfaktors von Gebäuden bei radioaktiver Rückstandsstrahlung

von Dipl.-Ing. M. Mattern, Bad Godesberg

DM 12,80

Um das Überleben

Eine notwendige Ergänzung des Schutzbaugesetzes

von Präsident a. D. Hampe

Nachdem die vom Bundestag beschlossenen einfachen Notstandsgesetze, darunter auch das Schutzbaugesetz, vorläufig in der Durchführung zurückgestellt worden sind, ist eine Pause eingetreten, in der die Zweckmäßigkeit noch einmal in Ruhe überprüft werden kann. Das ist auch deshalb angebracht, da ebenfalls in den Vereinigten Staaten eine neue Überprüfung des Schutzes der Bevölkerung zur Zeit vorgenommen wird (Siehe unseren Aufsatz „Verstärkte Schutzräume in USA?“ von Dipl.-Ing. A. Klingmüller in Nr. 4 unserer Zeitschrift). Wir geben nachfolgend dem früheren Präsidenten der Bundesanstalt für zivilen Luftschutz zu dieser Frage das Wort. Seine Ausführungen sind nicht nur beachtenswert, weil es sich bei dem Verfasser um einen der noch lebenden wenigen Praktiker des zivilen Luftschutzes aus dem Zweiten Weltkriege handelt, sondern auch deshalb, weil die neuen Gedankengänge in USA unabhängig davon sich mit den von ihm vertretenen Auffassungen in gewisser Weise decken. Eine eigene Stellungnahme der Redaktion bedeuten diese Ausführungen nicht.

Die Schriftleitung

Die Ausgangslage

In seiner Studie über die Landesverteidigung „Landesverteidigung im Rahmen der Gesamtverteidigung“, R. v. Dekkers Verlag G. Schenk, Hamburg/Berlin, hat der derzeitige Inspekteur des Heeres, Generalleutnant de Maiziere das Überleben und Weiterleben der Bevölkerung als die zentrale Frage der Verteidigung bezeichnet. Diese Angabe trifft in vollem Umfang für einen Staat wie die Bundesrepublik zu, dessen gesamtes Gebiet bei einer kriegerischen Auseinandersetzung Kriegsschauplatz sein würde. Hier ist eine Verteidigung ohne genügenden Schutz der Bevölkerung, der ihr das Überleben ermöglicht, aussichtslos, da eine Verteidigung ihren Sinn verliert, wenn der letzte Zweck einer Verteidigung, das Volk in seiner Lebensfähigkeit zu erhalten, nicht gewährleistet ist. Diese auch für die Verteidigung der Bundesrepublik entscheidende Vorsorge eines wirksamen Schutzes der Bevölkerung mag für entferntere Länder nicht in dieser gleichen Bedeutung zutreffen. Deshalb wäre es falsch, sich mit dem Hinweis zu beruhigen, daß diese Vorsorge in anderen Staaten auch nicht anders geregelt ist. Die neueren Erwägungen in den USA zeigen, daß man sich selbst dort ernste Sorgen um die wirksame Gestaltung des Schutzes der Bevölkerung macht. Die keineswegs als scharfmacherisch anzusprechende amerikanische Zeitung „New York Herald Tribune“ hat schon vor längerer Zeit diese Lage mit folgenden Sätzen dargestellt:

„Gerade diejenigen europäischen Länder, die in einem Atomkrieg am meisten gefährdet sind, haben für ihre zivile Bevölkerung am wenigsten vorgesorgt. Wir nennen Großbritannien, Frankreich, Italien und Westdeutschland. Alle mögen auf dem Gebiet der Forschung und Planung einiges getan haben. Schutzräume für die zivile Bevölkerung sind nur in ganz unzureichender Menge vorhanden. Neutrale Länder, wie die Schweiz und Schweden, haben auf diesem Gebiet weit größere Fortschritte zu verzeichnen.“

Die nüchterne Betrachtung gebietet zu erkennen, daß – Zivilbevölkerung ist als ein wesentliches Teilorgan seiner Natur nach dasjenige des schwächsten Widerstandes. Die bestehende Sachlage ist vielfach, besonders aber in Deutschland, unverständlich. Sie ist schwer zu verantworten.“

Die nüchterne Betrachtung gebietet, zu erkennen, daß – wenn überhaupt in der Bundesrepublik Verteidigungsmaßnahmen vorbereitet werden – in dem Schutze der Bevölkerung zum Überleben, wenigstens des größten Teiles, der

Anfangs- und Ausgangspunkt jeder weiteren Verteidigungsmaßnahme auf militärischem oder zivilem Gebiet zu sehen ist. Es fehlt einfach dem Verteidigungsbau das Fundament für seine weiteren Stockwerke, wenn diese Voraussetzung nicht gesichert ist.

Geht man von diesen Überlegungen aus, deren Richtigkeit wohl kaum bestritten werden kann, so zeigt sich, daß die Bemühungen um eine Verteidigung der Bundesrepublik alles andere als planmäßige Vorgänge gewesen sind. Es ist zwar viel auf dem sonstigen Verteidigungssektor getan, wir haben mit den 12 Divisionen das stärkste europäische Truppenkontingent; auch für die zivile Verteidigung sind im Laufe der Jahre bis zu Milliardenbeträgen Aufwendungen gemacht worden, aber der tatsächliche Schutz der Bevölkerung, der nur durch bauliche Schutzmaßnahmen bewirkt werden kann, ist immer wieder stecken geblieben und heutigen Tags noch in keiner Weise verwirklicht. Die Bilanz nach 15 Jahren, seitdem zum ersten Mal eine nach Schutz und Hilfe abgewogene und dem Schutzbau die Priorität zuerkennende Konzeption den zuständigen Stellen vorgelegt worden ist, zeigt eine erschreckende Lücke auf dem entscheidenden Gebiete des Schutzes unserer Bevölkerung.

Hindernisse und Schwierigkeiten

Natürlich gibt es für diesen leidigen Zustand Erklärungen. Schutzmaßnahmen dieser Art sind wenig populär und außerdem kosten sie Geld. Obwohl bei der Vorlage der ersten Konzeption immer wieder auf die Vorrangigkeit des baulichen Schutzes hingewiesen worden war, und auch alle Behörden aufgefordert wurden, bei allen fiskalischen Neubauten Schutzmöglichkeiten dieser Art einzuplanen, ist dieser Empfehlung – von wenigen Ausnahmen abgesehen – nicht gefolgt worden. Wie weit eine Gegenströmung, die im „Zeichen der Atombombe“ alle solche Schutzmaßnahmen für wirkungslos erklärte, dabei stimmungsmäßig mitgesprochen haben mag, muß dahingestellt bleiben. Dazu kam die deutsche Gründlichkeit, die auch hierbei auf Nummer Sicher gehen wollte, obwohl die Erfüllung dieser Forderungen für den Krieg ganz allgemein nicht gegeben ist. Eine für einen perfektionierten Schutz errechnete schematische Lösung ergab solche Riesensummen, daß bei der ersten Gesetzesvorlage das Parlament zurückschreckte und eine Verschiebung forderte, die wiederum zeitlich nicht eingehalten wurde. Inzwischen bekam die gesamte Luftschutzkonzeption ein völlig einseitiges Gesicht. Die Aufwendungen, die nicht gerade geringfügig

waren, wurden für Hilfsorganisationen und Bevorratungen verausgabt, obwohl beide, Hilfe und Bevorratung erst einen Sinn bekommen, wenn ein Überleben des größten Teiles der Bevölkerung einschließlich der Hilfsorganisationen selbst gewährleistet ist. Der Zweite Weltkrieg hatte doch zur Genüge bewiesen, daß die sehr umfangreichen Hilfsdienste aller Art die Dezimierung der deutschen Bevölkerung nicht im geringsten hätten verhüten können, wenn der Bevölkerung nicht in den Schutzbauten das physische Überleben ermöglicht worden wäre.

Nun ist wieder durch Zurückschieben die Durchführung des „Schutzbaugesetzes“ vertagt worden. Inzwischen sind die früheren reichlichen Mittel versiegt und damit sind die Aussichten auf eine großzügige Verwirklichung nicht gerade besser geworden. Aber diese Zurückstellung gibt doch zugleich die Möglichkeit, diesen Fragenkomplex noch einmal sorgfältig zu durchdenken und sich dabei den inzwischen eingetretenen Verhältnissen anzupassen.

Das Schutzbaugesetz

Das Schutzbaugesetz sieht bekanntlich vor, daß in allen Neubauten Schutzräume nach den Forderungen des Grundschutzes zu errichten, öffentliche Schutzräume an Verkehrsschwerpunkten vorzusehen und geeignete Neuplanungen als Mehrzweckbauten für die Ausnutzung des Schutzes der Bevölkerung zu prüfen sind. Dazu würde dann die zweckentsprechende Wiederherstellung der Bunker aus dem Zweiten Weltkriege treten.

Würde die Verwirklichung dieser Vorhaben nun tatsächlich den notwendigen Schutz der Bevölkerung zum Überleben in absehbarer Zeit erbringen?

Diese Frage muß verneint werden. Die Neubautätigkeit hat ihren Höhepunkt überschritten. Sie erstreckt sich heute vorwiegend auf die Umgebung der Städte. Nur ein geringer Bruchteil der Bevölkerung würde in 10–20 Jahren einen gewissen Schutz dadurch erhalten, wobei dieser geringe geschützte Teil noch nicht einmal besonders gefährdet ist. Die Hauptgefährdung liegt doch in den Zentren der großen Städte und Ballungsräumen. Die vernichtenden Flächenwaffen finden dort ihre Hauptwirkung. Und für diesen, dem zahlenmäßig bei weitem größten Teil unserer Bevölkerung, der hier ansässig ist, bringt das Schutzgesetz keine Schutzmöglichkeit. Denn die öffentlichen Schutzräume, die früher das Aufnahmebecken der Schutzsuchenden waren, sind nur für den Passantenverkehr bestimmt und die Schutzbunker alter Art, die noch instandsetzungsfähig sind, sind zahlenmäßig und infolge der inzwischen eingetretenen Änderung der baulichen Struktur der Städte nicht ausreichend, um erhebliche Teile der Bevölkerung zu schützen. Das Schutzbaugesetz in dieser Form erfüllt damit nicht den Zweck eines genügenden Schutzes der Bevölkerung.

Die Konzeption

Das Schutzbaugesetz geht von dem Grundsatz aus, daß der Schutz der Bevölkerung in den Schutzräumen der einzelnen Bauten liegen soll. Das war die Konzeption, wie sie bereits vor dem Zweiten Weltkriege bestand. Da sie nach den anfänglichen Erfahrungen des Weltkrieges nicht durchgehalten werden konnte, ging man zum beschleunigten Bunkerbau als Grundlage des Schutzsystems für die Bevölkerung über. Dieser Kollektivschutz hat sich zweifellos bewährt. Es ist sehr einfach nachzuweisen, daß die Verluste an Menschenleben in den Städten, in denen ausreichend Schutzbunker errichtet waren, trotz zahlreicher Angriffe auch nicht annähernd so hoch waren wie die Verluste in Städten ohne genügende Bunker schon bei einem einmaligen Angriff. In der Folgezeit zeigte es sich sogar, daß der Einzelschutzraum deshalb nicht unbedenklich war,

weil bei Ausbruch von Flächenbränden es nur schwer möglich war, die Schutzrauminsassen, die sich in ihrem Schutzraum sicher fühlten, rechtzeitig zum Verlassen des Raumes zu bewegen, zumal sie die Brände auf der Straße gefährdeten. Es ist bekannt, daß auf diese Weise hohe Verluste zu beklagen waren. Um diesem Übelstande abzuwehren, wurden in der späteren Zeit Kellerdurchbrüche angeordnet, um ein gedecktes Ausweichen der Bevölkerung nach weniger gefährdeten Gegenden zu ermöglichen, ohne dabei auf die Straße zu brauchen.

Nun wird das Schutzbunkersystem, also der Kollektivschutz, deshalb als Grundlage abgelehnt, weil nicht mehr mit Warnfristen gerechnet werden kann und somit das rechtzeitige Erreichen des Schutzbunkers nicht gewährleistet ist. Es ist eigenartig, daß der sehr naheliegende Gedanke, gedeckte Fluchtwege, die zum Bunker führen, zu errichten, nicht erwogen oder von vornherein abgelehnt worden ist. Wie die Lage nun einmal ist, sollte die doch recht angreifbare und überholt erscheinende Konzeption, die den Einzelschutzraum als Grundlage nimmt, noch einmal unter Berücksichtigung der zu erwartenden Waffenwirkung überprüft werden.

Das Neuartige an der möglichen Waffenwirkung ist doch, daß mit einer gewaltigen Oberflächenwirkung der atomaren Waffen gerechnet werden muß. Dadurch wird die Oberfläche für jeglichen Verkehr unbenutzbar. Da eine rechtzeitige Warnung nicht mehr gewährleistet werden kann, wird die Oberfläche auch dann gemieden werden, wenn noch kein Angriff erfolgt ist. Der Zustand in Berlin in den letzten Monaten des Krieges, in denen keine Warnung mehr möglich war, beweist das.

Geht man von dieser Grundlage aus, so würde sich das Leben der Bevölkerung nach Eintritt der Spannungszeit praktisch in Einzelschutzräumen bewegen. Damit sind die Hausbewohner isoliert und eingeschlossen. Wie soll noch jemand seinem Beruf nachgehen, wenn er jeden Augenblick mit einem Angriff rechnen muß, der ihn auf der Straße überrascht. Es gehört doch nicht allzu viel Vorstellungskraft dazu zu erkennen, daß damit jede Tätigkeit und das eigentliche Leben einer Stadt erlahmt, wobei noch die Frage der Versorgung der Hausbewohner mit Lebensmitteln zu einer Mutprobe wird. Tritt nun aber der Fall ein, daß ein Angriff mit atomaren Waffen durchgeführt wird, dann sind die im Katastrophengebiet eingeschlossenen Menschen einmal durch das nicht rechtzeitig zu bekämpfende Feuer und zum anderen bei einer Flucht aus diesem Inferno durch die Radioaktivität der Oberfläche bedroht.

Alle Überlegungen müssen deshalb dahin gehen, daß nicht nur ein statischer Schutz für die Bevölkerung, sondern eine gewisse und geschützte Zirkulationsmöglichkeit vorhanden sein muß, wenn sie überleben will.

Da durch das Schutzbaugesetz die Bevölkerung in den Zentren der Großstädte nicht geschützt sein wird, ist es umso dringlicher erforderlich, dieser wenigstens eine geschützte Zirkulationsmöglichkeit zu erschließen, durch die sie sich versorgen, aber auch im akuten Notfall dem Gefahrenherd durch Ausweichen entziehen kann. Es bleibt dabei zu prüfen, ob nicht diese gedeckte Zirkulationsmöglichkeit zugleich ein gewisses Maß an dem sonst völlig fehlenden Schutz erbringen kann.

Gesamtenschutz statt Teilschutz

Das Schutzbaugesetz erbringt nur im besten Falle für spätere Zeit einen Teilschutz, und diesen auch wieder nur für bestimmte Kreise, die es sich heute noch leisten können, Neubauten zu errichten. Die weitaus größte Mehrzahl der Bevölkerung, die zudem noch besonders gefährdet ist, bleibt ohne Schutz. Das ist unbefriedigend.

Bei den baulichen Schutzmaßnahmen ist es bekanntlich nun so, daß ein absoluter Schutz mit tragbaren Mitteln nicht

möglich ist. Der Schutz wird also nur ein bedingter bleiben. Selbstverständlich wird man einen höchstmöglichen Schutzgrad anstreben. Je höher der Schutzgrad, umso höher die dafür notwendigen Aufwendungen. Da diese naturgemäß beschränkt sind, entsteht nun wieder die Gefahr, daß kein allgemeiner, sondern nur ein teilweiser Schutz erzielt wird. Sucht man nun nach einer allgemeinen Lösung, so wird man sich vom Grundsatz des Einzelschutzraumes lösen müssen. Er wurde, wie gesagt, schon im Laufe des Zweiten Weltkrieges mehr und mehr verlassen. Wenn man schon damals es für nicht möglich hielt, dem einzelnen Bürger die Last des Schutzes aufzubürden, so ist es schwer verständlich, daß heute noch immer an der Auffassung festgehalten wird, daß grundsätzlich der Bevölkerungsschutz ein Selbstschutz sei, an dem der Staat nur mithilft. Bei einer Situation wie sie vor dem Zweiten Weltkrieg gegeben war, in der anfänglich ein Luftangriff größeren Stils auf Städte als gänzlich unwahrscheinlich angenommen werden konnte, war solche Auffassung verständlich. Die Entwicklung läßt aber heute einen Luftangriff als größte Katastrophe erscheinen, der gegenüber der einzelne Bürger ohne stärkste Mithilfe des Staates völlig hilflos gegenübersteht. Für die Abwehr aller Arten möglicher Katastrophen sind die Behörden der Gemeinden, Länder und des Bundes verantwortlich und sorgen aus öffentlichen Mitteln zum Schutze der Bürger teils durch technische teils durch organisatorische Maßnahmen vor. So kann die Verantwortung dieser Stellen auch nicht bei der größten Katastrophe in Bezug auf den Schutz des Bürgers diesem mehr oder minder zugeschoben und nur vom Rande her Hilfestellung gegeben werden. Sicher muß und soll der Einzelne dabei nach besten Kräften helfen, aber Führung und Verantwortung für eine wirkungsvolle Abwehr liegt bei diesem größten Gemeinschaftswerk eindeutig bei den zuständigen behördlichen Stellen.

Solche Auffassung führt dazu, daß sich die zuständigen Behörden vom Einzelschutz als Grundlage des Schutzes der Bevölkerung abwenden und einen Schutzplan für die ganze Gemeinde aufstellen. Vom schablonenhaften Einzelschutzraum führt diese Gedankenrichtung zum Entwurf eines den Schutz der ganzen Gemeinde umfassenden Schutzsystems. Dieser Schutzplan muß allen Gemeindegliedern im Krisenfälle die Möglichkeit geben, sofort einen gewissen Schutz zu finden und geschützt sich bewegen zu können, um ohne Benutzung der gefährdeten Oberfläche ihrer Tätigkeit nachzugehen und ihre Versorgung sicherzustellen.

Diese Forderung mag zunächst als phantastisch und undurchführbar erscheinen. Beim näheren Nachdenken ist sie aber eine logische Folge aus der Entwicklung der Waffenwirkung. In dem mit Bomben herkömmlicher Art geführten Luftkrieg verursachte die Bombe Einzelschäden. Solange kein Angriff stattfand, war die Bewegungsmöglichkeit durch Sicherstellung rechtzeitiger Warnung nicht behindert. Mit Eintritt der Flächenwaffen ist nicht mehr der Einzelschaden bestimmend für die Gefährdung, wobei vor, während und nach dem Angriff eine Bewegungsmöglichkeit mangels rechtzeitiger Warnung ausgeschaltet ist. Wie die Bedrohung von der Einzelwirkung zur Gesamtwirkung übergegangen ist, so muß auch der Schutz vom Einzelschutz sich auf den Flächenschutz umstellen. Es ist verwunderlich, daß diese Folgerung in den Planungen noch nie beachtet worden ist.

Wie aber ist ein solcher Flächenschutz zu gestalten?

Nun, die angegebene Zielsetzung führt fast von selbst zur Anlage eines unterirdischen Netzes, das in den tiefstgelegenen Teilen der Häuser, also den Kellern, seinen Ausgang nimmt und durch die Kellerdurchbrüche diese miteinander zu einer Strecke verbindet. So entstehen in der Kellerebene der Reihenhäuser der Großstädte zunächst einmal nach

außen abgedeckt, meist unter der Erdgleiche liegende Laufstrecken. Diese offenen Laufstrecken werden nun zum Schutz gegen Einsturzgefahr mit Beton oder Stahl ummantelt, so daß durch sämtliche Keller ein die Trümmerlast des Hauses tragender Gewölbegang entsteht, zu dem von jedem Hause her eine gesicherte Eintrittsmöglichkeit gegeben sein muß. Der Durchmesser und die Höhe des Gewölbeganges muß so abgemessen sein, daß die Benutzer des Gewölbeganges gut aneinander vorbeigehen können.

Um nun aber auch zu den Häuserreihen auf der anderen Straßenseite gelangen zu können, soll an gewissen Stellen eine Untertunnelung der Straße durchgeführt werden. Diese Untertunnelung ist so anzulegen, daß sie einen hohen Schutzgrad besitzt und auch zum kurzzeitigen Aufenthalt der Schutzsuchenden geeignet ist. Diese Querverbindungen vervollständigen also das unterirdische Verbundsystem und sind gleichzeitig Schutzstollen im Gefahrfälle, zu denen man gedeckt gelangen kann.

Das ganze Verbundsystem soll schließlich in Großschutzräume ausmünden, wie sie im Zuge unserer Verkehrsanieuerung in den Großstädten als Mehrzweckbauten mehr und mehr errichtet werden. Diese Schutz-Zentralen sollen für die Aufnahme größerer Menschenmassen und deren Betreuung ausgestattet sein.

In dieser Weise hätte die Gesamtbevölkerung einen bedingten Schutz, wäre auf große Strecken verteilt, könnte sich ungefährdet von einem Punkt der Stadt zum anderen bewegen und aus der Katastrophzone gedeckt in weniger gefährdete Gebiete ausweichen.

Es kommt dazu, daß dieses unterirdische Verbundnetz auch die einzige Möglichkeit für die Hilfskräfte bietet, ungefährdet an den Rand des Katastrophenherdes zu gelangen. Bei Verwendung nuklearer Waffen, bei der stets mit Radioaktivität des Bodens gerechnet werden muß, die erst langsam abklingt, ist eine schnelle Hilfsmöglichkeit von der Oberfläche ausgeschlossen. Es hat aber wenig Sinn, nach Stunden helfen zu wollen, da die Schnelligkeit der Hilfeleistung in jedem Falle Voraussetzung für eine wirksame Hilfe ist.

Die Prinzipskizze des Schutzplanes für die Zentren der Groß- und Mittelstädte setzt sich also aus 3 Komponenten zusammen.

Das sind einmal die Fluchtstrecken durch die Keller der Häuser, zum zweiten die Schutzstollen oder Tunnel unter der Straße als Querverbindung der gegenüberliegenden Häuserreihen und der Mehrzweckbauten als Schutzzentralen. Die Durchführung läßt sich unter Berücksichtigung der besonderen geologischen oder baulichen Beschaffenheit der einzelnen Städte abwandeln. Es ist auch möglich, den Ausbau stufenweise vorzunehmen, indem zunächst nur die Kellerdurchbrüche vorgenommen werden, im zweiten Stadium die Untertunnelung der Straße, später die Ummantelung des Fluchtweges. Auch bei dieser stufenweisen Ausführung ist immer bereits ein sich erhöhender Schutzgrad gegeben. In sehr verkehrsreichen Straßen kann die Untertunnelung durch einen Zugang von der Straße aus auch als geschützter Verkehrsweg für die Fußgänger benutzt werden oder als Tunnel-Passage mit Schaufenster-Anlagen, gegebenenfalls mit Läden selbst ausgestattet werden. Bleiben die Tunnel nur für den Ernstfall gedacht, so können an ihren Seiten aufklappbare Pritschen zum Liegen oder Sitzen angebracht werden, um den Zuflucht suchenden den Aufenthalt während der Gefahrzeit zu erleichtern. Es bleibt also innerhalb des Grundprinzips ein großer Spielraum, sowohl in der zeitlichen Ausführung wie in der speziellen Gestaltung.

Man sollte auch nicht die psychologische Wirkung zu gering ansetzen, die von einem so gestalteten Schutzsystem ausgeht. Die Menschen sind nicht wie im Schutzraum isoliert, sondern bleiben unter sich und können sich gegen-

seitig helfen. Vor allem aber wird das Bewußtsein, daß ein Schutz vorgesorgt ist und sie also wissen, wohin sie im Gefahrenfall gehen können, eine Panikstimmung verhindern, während sie jetzt in den Großstädten tatsächlich nicht wissen, wo sie Schutz suchen können.

Das Für und Wider

Bei jeder Planung dieser Art gibt es ein Für und Wider. Es wird auch nicht ausbleiben, daß gegen diese Planung Bedenken geltend gemacht werden. Ihr großes Für gegenüber den bisherigen Bestimmungen bleibt aber, daß sie sich einmal von den rein technisch-wissenschaftlichen Untersuchungen über eine Schutzraumtype, die doch nur zu einem Teilschutz führt, frei gemacht hat und auf die praktische Gestaltung eines Gesamtschutzes hinzielt. Dabei ist ihre Verwirklichung auch stückweise und mit Abänderungen, die der jeweiligen örtlichen Situation angemessen sein können, möglich.

Die Bedenken werden zunächst in der Kostenfrage liegen, die schon immer ein Verwirklichen eines Schutzes verhindert hat. Aber gerade die stufenweise Durchführung ermöglicht es, daß schrittweise vorgegangen und die aufzuwendenden Mittel zeitlich abgestuft werden können. Die aufwendigsten Teile der Schutzanlage bilden im übrigen die Schutz-Zentralen, die ja – sei es als öffentliche Schutzräume oder als Mehrzweckbauten – auch im Schutzbaugesetz eingeplant waren. Bei einem solchen unterirdischen Verbundnetz könnten auch die öffentlichen Schutzräume eingesetzt werden, wenn Mehrzweckbauten oder instandgesetzte Bunker als Schutzzentralen vorhanden sind. Bei einer realistischen Betrachtungsweise ist überdies nicht mit einem großen Passantenverkehr auf den Straßen zu rechnen, wofür diese Schutzräume dienen sollten. Die Kosten für Untertunnelung der Straßen würden wahrscheinlich geringer sein als der Ausbau solcher öffentlicher Schutzräume. Für die Kosten der Gewölbegänge könnten die Nutznießer, also die Hausbewohner, anteilig herangezogen werden. Diese Kosten sind für die einzelnen Hausgemeinschaften bestimmt geringer als der Bau eines Einzelschutzraumes, der gegen die Einsturzlast des Hauses und den Fallout schützt, und gewähren den gleichen Schutz.

Ein zweites Bedenken kann die Frage des Kräftebedarfs bilden, da zur Durchführung der Planung natürlich zahlreiche Kräfte erforderlich sind. Dabei könnten aber die Hilfsorganisationen des zivilen Bevölkerungsschutzes wie der Selbstschutz und das Technische Hilfswerk viele Vorarbeiten übernehmen und damit beweisen, wie ernst es mit ihrem Dienst am Nächsten ist. Da die Stollenherstellung unter den Straßen eine typisch berräinnische Vorleistung erfordert, eräube sich auch die M6glichkeit der zeitweisen Heranziehung freigesetzter Kräfte des Beraubes für diese Zwecke. Wenn man bedenkt, welche gewaltigen Umbauten zur Zeit in den meisten deutschen Großstädten im Gange sind, dann erscheint die zu dieser Planung notwendige Arbeitsleistung nicht sonderlich übermäÙig.

Für die damit gegebene psychologische Umstellung aus den Gleisen alter Denkweise könnte es sich aber als günstig erweisen, daß eine im Grunde ähnliche Planung in den Vereinigten Staaten zur Zeit vorgeschlagen und selbst vom „Vater der Wasserstoffbombe“ Professor Teller als wirksam betrachtet wird. (Siehe Heft 4 dieser Zeitschrift „Verstärkte Schutzräume in USA“.) Auch in den Vereinigten Staaten betrachtet man den Schutz durch Einzelschutzräume gegen „Fallout“ als unbefriedigend und suchte nach einer wirkungsvollen Lösung, die schließlich auf die Einrichtung von Schutz-Strecken durch Stollen unter der Straße hinauslief. Das ist freilich nur eine Teillösung der hier vorgeschlagenen und vom Verfasser schon seit Jahren vertretenen Planung. Sie liegt aber ganz in der neuen Denkrichtung.

Die Tatsache, daß in den Vereinigten Staaten solche gleichartigen Erwägungen von einem Professoren-Kollegium aufgestellt werden, könnte erfahrungsgemäß auch bei den deutschen verantwortlichen Stellen zu einer Überprüfung des bisherigen Standpunktes führen.

Da nun aber Bedenken niemals auf eine praktische Lösung hinauslaufen, sollte man wenigstens einmal daran gehen, an einem praktischen Beispiel Wert oder Unwert, Durchführbarkeit und Undurchführbarkeit zu erproben. Das hieÙe also, daß sich die Gemeinde einer Groß- oder Mittelstadt bereit erklärt, einen Modellfall zu praktizieren. Bei dieser Planung sollte man aber nicht nur wie bisher immer nur Wissenschaftler und Behördenvertreter hinzuziehen, sondern auch Männer der praktischen Erfahrung und der einschlägigen Baupraxis. Sonst ist zu befürchten, daß auch aus diesem praktischen Modellfall niemals Wirklichkeit wird.

Ergänzung des Schutzbaugesetzes

Wäre also nach diesen Ausführungen das Schutzbaugesetz hinfällig? Keineswegs! Der Einzelschutzraum bleibt als die Schutzlösung für einzelstehende Häuser. Man kann annehmen, daß die Mehrzahl der Neubau-Wohnhäuser im Stile des Eigenheimes errichtet werden. Liegen sie im Zuge von Reihenhäusern, so können sie in das Verbundsystem eingliedert werden und geben diesem damit eine willkommene zusätzliche Schutzmöglichkeit. Die Errichtung von Kollektiv-Schutzräumen und Mehrzweckbauten, wie sie in dem Gesetz vorgesehen ist, gehört zu den Voraussetzungen des Schutzplanes. Was also die hier gemachten Vorschläge bezwecken, ist vielmehr eine Ergänzung des Schutzbaugesetzes, damit der größte und meistgefährdete Teil der Bevölkerung nicht schutzlos bleibt, wie dies nach dem Schutzbaugesetz ohne Ergänzung der Fall sein würde.

Diese Ergänzung sollte dem Schutzbaugesetz vorangestellt werden und die Forderung enthalten, daß jede Gemeinde verpflichtet wird, einen Schutzplan für ihre Gemeinde zu entwerfen. Die Grundzüge eines solchen Schutzplanes wären im Gesetz anzuführen. Mit dieser Grundforderung käme auch eine einheitliche Konzeption für den baulichen Luftschutz in das Gesetz, das damit ein Ganzes bilden würde, während es jetzt nur Teilforderungen stellt.

Auswirkungen auf die Hilfsmaßnahmen

Wird der Schutzplan zur Grundlage des baulichen Schutzes, so ergeben sich, wie schon angedeutet, auch für die Durchführung der Hilfsmaßnahmen neue Gesichtspunkte. Bisher sind im Grunde die vorgesehenen Hilfsmaßnahmen die gleichen wie im Zweiten Weltkriege. Damals war, von blockierten StraÙenzügen abgesehen, die Oberfläche befahrbar und begehbar. Ein Atomangriff mit Fallout, der die Oberfläche, soweit sie nicht schon durch den Druckstoß unpassierbar ist, unbetretbar macht, legt diese Art Hilfe lahm. Es ist schwer verständlich, von solchen Hilfsmaßnahmen in diesem Fall eine Wirkung zu erwarten. Ist der Schutzplan mit seinem unterirdischen Streckennetz durchgeführt, so können die Hilfsdienste gedeckt bis an den Rand des Katastrophenherdes vordringen. Die unterirdischen Fluchtwege sind dann zugleich die Angriffswege für die Hilfstrupps. Mit Einführung des Schutzplanes wären damit auch für die Hilfsmaßnahmen neue Gesichtspunkte gegeben, die sich auf Ausbildung und Ausrüstung dieser Hilfsdienste ausweiten müÙten. Das Gleiche gilt auch für die stationären Anlagen dieser Hilfsdienste wie Rettungsstellen, Entgiftungseinrichtungen, Untersuchungsstellen u. a. Neben der Ausnutzung der zweiten Ebene für die Hilfsmaßnahmen müÙte eine Vorsorge für die weitere Unterstützung aus der dritten Dimension, von der Luft aus, durchgeführt werden. Der Luftweg wird dann für Herausführung

der Verletzten und für Antransport von Spezialkräften und Medikamenten sowie notfalls auch zur Heranführung benötigter Versorgung ausgenutzt werden müssen, da die Unbetretbarkeit der Oberfläche längere Zeit anhalten kann. Dafür sollte ebenfalls Vorsorge getroffen werden. Der Hinweis auf vorsorgliche Auswahl und Vorbereitung von Hubschrauber-Landeplätzen sei hierbei nochmals gegeben. (Heft Nr. 11/1965 dieser Zeitschrift.)

Zusammenfassung

Eine Verteidigung verliert ihren Sinn, wenn das Überleben des größten Teiles der Bevölkerung nicht gesichert ist. Die Bevölkerung der Bundesrepublik ist in dieser Hinsicht von allen Völkern der Erde am meisten gefährdet. Das Schutzbaugesetz vermag in seiner vorliegenden Fassung das Überleben der Bevölkerung nicht zu gewährleisten, da

es für die am meisten gefährdeten und zahlenmäßig stärksten Teile der Bevölkerung in den Zentren der Groß- und Mittelstädte keinen Schutz verbürgt. Deshalb bedarf das Schutzbaugesetz einer Ergänzung des Schutzes dieser überwiegenden Teile. Ein solcher Schutz für die überwiegende Mehrheit der Bevölkerung ist durch ein unterirdisches Schutzsystem, das aus Keller-Gewölbegängen und Stollen besteht und in öffentliche Schutzzentren mündet, durchführbar. Dazu müssen die Gemeinden verpflichtet werden, einen entsprechenden, auf die besonderen Verhältnisse der jeweiligen Gemeinde abgestimmten Schutzplan zu entwerfen. Dabei muß von dem Grundsatz ausgegangen werden, daß die Vorsorge für das Überleben der Bevölkerung in Notzeiten die wichtigste und vordringlichste Gemeinschaftsaufgabe ist, die allen anderen Aufgaben vorangeht.

Frauen im Verteidigungsdienst

Die weiblichen deutschen Hilfskräfte im Zweiten Weltkrieg

von Gertrud Hammer

Wir finden es heute nicht ungewöhnlich, in Zeitschriften, Illustrierten und Wochenschauen Bilder von Frauen und Mädchen anderer Länder zu sehen, die für den Verteidigungsdienst vorbereitet und geschult werden. Es ist uns auch durchaus geläufig, weiblichen militärischen Uniformierten unserer in Deutschland stationierten NATO-Partner zu begegnen. Aber der Gedanke, daß auch eines nicht zu fernem Tages Mädchen und Frauen verpflichtet werden könnten, an unseren Verteidigungsvorbereitungen mitzuwirken, dürfte den meisten von ihnen sehr ferne liegen. Und dies, obgleich an den gesetzlichen Grundlagen hierfür bereits seit Jahren gearbeitet wird. Das Für und Wider ist nur sporadisch in die breitere Öffentlichkeit gedrungen. Der Verteidigungsdienst der Frauen blieb mehr oder weniger ein Thema für Fachleute. Daß die Frauen aber, tritt einmal der Verteidigungsfall ein, aus dem Geschehen nicht ausgeklammert werden können, wissen die heutigen Mütter- und Großmuttergenerationen nur zu genau. Aber auch bei ihnen sind die Erinnerungen an ihre schwerste Zeit verdrängt. Nicht nur, daß Männer weitaus häufiger vom letzten Kriege sprechen als die Frauen. Auch in der Literatur zeichnet sich der gleiche Vorgang ab. Kriegsliteratur - von der wissenschaftlichen Dokumentation über persönliche Erinnerungen bis zum Roman - gibt es in Hülle und Fülle. Bis heute sind aber keine umfassenden Untersuchungen über die Rolle der Frau im Zweiten Weltkrieg und nur wenige persönliche Erinnerungen über ihre Erlebnisse erschienen.

Als der Krieg noch human war

Ein kurzer Rückblick auf den Ersten Weltkrieg zeigt, wie ganz anders die Aufgaben der Frauen waren, als die Verteidigung des Vaterlandes noch als ausschließliche Sache der Männer galt. Die Initiative zur Mithilfe im Kriege ging damals von den Frauenvereinen aus, die einen nationalen Frauendienst vorschlugen. Aus den Reihen der verschiedenen Vereine und sozialen Hilfswerke standen sehr bald zahlreiche Helferinnen für die Krankenpflege und soziale Betreuungsdienste mannigfacher Art zur Verfügung. Die Mithilfe der Frau bewegte sich auf

ihrem ureigensten Gebiet der Fürsorge. Es gab keine Bombennächte über dem Heimatgebiet. Der Krieg blieb draußen vor der Tür. Erst in der letzten Phase des Ersten Weltkrieges wurde ein weibliches Nachrichtenkorps aufgestellt, um Männer aus der Etappe für die Front freizubekommen. An der wirtschaftlichen Verteidigung waren Frauen und Mädchen indirekt beteiligt, wie aus der zunehmenden Beschäftigtenzahl weiblicher Arbeitskräfte in Fabriken und sonstigen Betrieben abzulesen ist.

Erste gesetzliche Grundlagen im NS-Staat

Der Erste Weltkrieg hatte also keine Erfahrungen hinterlassen, nach denen es notwendig gewesen wäre, die Frau für Verteidigungszwecke einzuspannen. Erst nach der Machtübernahme durch Hitler und mit der Verkündung der allgemeinen Wehrpflicht wird auch die Frau mit einbezogen. Dies geschieht allerdings zunächst in einer Form, die leicht übersehen werden konnte, denn das Idealbild des Nationalsozialismus von der Frau war das der Hausfrau und Mutter. Die Frau im öffentlichen Leben und gar in führenden Positionen war unerwünscht. Die erste gesetzliche Grundlage für die Tätigkeit der Frau im Falle eines Krieges brachte zwei Jahre nach der Machtergreifung im Mai 1935 das Wehrgesetz, in dem es einleitend hieß: „Im Kriege ist über die Wehrpflicht hinaus jeder deutsche Mann und jede deutsche Frau zur Dienstleistung für das Vaterland verpflichtet.“ Welcher Art diese Verpflichtung im Ernstfall sein würde, wurde bezeichnenderweise nicht näher ausgeführt. Auch in der politischen Propaganda blieb dieses Thema unerwünscht.

Aber man schaffte zwangsweise Sammelbecken verschiedener Art, die zu gegebener Zeit für jeden Zweck ausgeschöpft werden konnten. Mit dem Gesetz über die Hitlerjugend wurde auch die weibliche Jugend erfaßt. Wie der weibliche Arbeitsdienst am Ende zum Kriegsdienst wurde, soll später ausgeführt werden. Und schließlich standen in der NS-Frauenschaft genügend ältere Frauen gegebenenfalls zur Verfügung.

Ebenfalls im Jahre 1935, kurz nach Erlaß des Wehrgesetzes, wurde das Luftschutzgesetz verkündet, das „alle Deutschen zu Dienst- und Sachleistungen sowie zu sonstigen Handlungen, Duldungen und Unterlassungen verpflichtet, die zur Durchführung des Luftschutzes erforderlich sind“. Damit unterlagen auch die Frauen der Luftschutzpflicht.

Später kamen noch eine Notdienstverordnung vom Oktober 1938 und eine Dienstpflicht- und Kräftebedarfsverordnung vom Februar 1939 hinzu, die die gesetzliche Grundlage für die Dienstverpflichtung von Frauen für die Wehrmacht bildeten. Die Diktatur hatte also bereits vor dem Kriege eine Reihe von gesetzlichen Fäden gesponnen, die später nach Bedarf verknüpft werden konnten.

Ausbildung im Luftschutz

Die einzige Ausbildung von Frauen für den Ernstfall erfolgte im Selbstschutz. Zunächst auf freiwilliger Grundlage durchgeführt, wurde sie mit der ersten Durchführungsverordnung zum Luftschutzgesetz zum „Pflichtfach“. Da es bei der Erfassung der Selbstschutzkräfte vor allem darauf ankam, solche Kräfte auszuwählen, die im Ernstfall auch wirklich zur Verfügung stehen würden, stützte man sich besonders auf Frauen und nicht mehr wehrpflichtige Männer. Luftschutzhauswarte und Leiter der Luftschutzgemeinschaften waren zunächst Männer. In den späteren Kriegsjahren rückten dann aber auch Frauen in diese Stellen ein.

Die Domäne der Frau im Selbstschutz sollte vor allem die Erste Hilfe sein. Hierfür gab es in jeder Luftschutzgemeinschaft Laienhelferinnen, die dafür ausgesucht und ausgebildet waren zu helfen, bis ein Arzt zur Stelle war. Von ihren Fähigkeiten und ihrer Persönlichkeit hing sehr oft der seelische Zustand einer Luftschutzgemeinschaft ab. Übermüdete Kinder, verängstigte Kranke und Gebrechliche waren diesen Samariterinnen anvertraut, die oft über Panik oder Ruhe und Ordnung bei den auf engem Raum zusammengedrängten Menschen entschieden.

Waren dies noch Aufgaben, die - so schwer sie im einzelnen waren - dem Wesen der Frau entsprachen, so fielen ihr im Laufe des Krieges immer schwerere Dienste zu. Mehr und mehr Männer wurden eingezogen oder arbeiteten nachts in den Rüstungsbetrieben. Außer der Ersten Hilfe blieb es auch auf den Schultern der Frauen hängen, Dachstuhlbrände zu löschen und Hab und Gut aus brennenden Wohnungen zu retten. Sie taten es mit Hingabe, Mut und in vorbildlicher Kameradschaft. Wo Not am Mann war - und diese Not wurde von Jahr zu Jahr größer - stand die Frau ihren Mann. Die ohnedies großen Verluste an Hab und Gut und Menschenleben wären noch um vieles höher gewesen, hätten die Frauen nicht immer wieder ihre physischen und seelischen Kräfte bis an die Grenzen des Möglichen eingesetzt. (Die Verfasserin, zu jener Zeit im Osten auf dem Lande wohnend, spricht nicht aus eigenem Erleben.) Auch im erweiterten Selbstschutz, im Werkschutz, im Luftschutzwardienst, im Behördenluftschutz und im Luftschutzsanitätsdienst traten immer mehr Frauen an die Stelle der zur Wehrmacht einberufenen Männer.

Weibliche Feuerwehren

Seit Anfang 1943 wurden, vor allem in ländlichen Gebieten, auch Frauen und Mädchen zu den freiwilligen Feuerwehren herangezogen, um die immer rarer gewordenen männlichen Kräfte zu ersetzen. „So schwer mir diese Konzession auch gefallen war, bei den Freiwilligen Feuer-

wehren auch Frauen einzustellen für einen Dienst, der für die weibliche Konstitution zu schwer ist“, schreibt der kürzlich verstorbene Branddirektor a. D. Hans Rumpf¹⁾. „Bereits 1943 gab es auf dem Lande Wehren, die aus mehr Frauen als Männern zusammengesetzt waren. Ende 1944 standen 275 000 Frauen im Alter zwischen 18 und 40 Jahren als ausgebildete, vollwertige Helferinnen in den Reihen des amtlichen Feuerlöschdienstes, des SHD und insbesondere der Freiwilligen Feuerwehren im Kriegseinsatz. Zahllos sind meine Erinnerungen an achtenswerte Besichtigungsergebnisse wie an tüchtige Leistungen im Einsatz: Von der weißhaarigen Hebammenschwester, die schon mehr als ein dutzendmal die Besatzung ihres heimatlichen Löschfahrzeuges zum nächtlichen Einsatz in die Nachbarschaft gefahren hatte, bis zu der jungen Diplomingenieurin, die in Mantel und Stahlhelm ihren Männern als Zugführerin vorangehend ein gutes Beispiel gab. Im letzten Kriegsjahr habe ich an manchen Orten Wehren angetroffen, die nur noch aus weiblichen Mitgliedern, vielleicht noch durchsetzt mit einigen nicht mehr dienstfähigen Veteranen bestanden.“

Schließlich waren auch zahlreiche Mädchen und Frauen in der wirtschaftlichen Verteidigung tätig. Dienstverpflichtet in der Rüstungsindustrie und in kriegswichtigen Versorgungsbetrieben ersetzten sie auch hier die immer rarer werdende männliche Arbeitskraft. Aus der „natürlichen Bestimmung der Frau als Hausfrau und Mutter“, aus dem „Mutter-und-Kind-Ideal“, wie es vor dem Kriege propagiert wurde, war das weibliche Arbeitspotential geworden.

Die Frau in der Wehrmacht

Eine große Zahl von Frauen und Mädchen tat unmittelbar Dienst bei den drei Wehrmachtsteilen. Ein Teil von ihnen übte schon lange vor Kriegsbeginn als Angestellte oder Arbeiterinnen eine Tätigkeit dort aus. Sie bildeten das sog. Stammpersonal, zu dem bei Kriegsbeginn Hunderttausende von Freiwilligen und aufgrund der vorerwähnten Dienstpflicht- und Kräftebedarfsverordnung zahlreiche Dienstverpflichtete kamen. Dieses sog. „Wehrmachtsgeloge“ hatte zwar keinen militärischen Status, unterlag aber z. B. den Bestimmungen des Militärstrafrechts und der Militärdisziplinarordnung.

Einen Generalplan für den Einsatz von Frauen bei Heer, Luftwaffe und Marine hat es nicht gegeben. Jeder Wehrmachtsteil verfügte selbst über den Einsatz von Frauen in seinem Bereich. Es bestanden keine einheitlichen Bestimmungen über die Art des Einsatzes von Wehrmachtshelferinnen, auch ihre soziale Betreuung war nicht generell geregelt. Während beim Luftschutzdienst eine Vorausplanung und Ausbildung bereits im Frieden erfolgt war - deren Rahmen zwar, was die Frauen anbelangte, durch die Ereignisse später gesprengt wurde -, so ist der Einsatz von Frauen im Dienst der Wehrmacht in großem Maßstabe offenbar nicht von vornherein vorgesehen gewesen.

Das Fehlen eines weiblichen Führerkorps hat sich beim Großeinsatz von Frauen bei der Wehrmacht als sehr nachteilig erwiesen. Das überall im Fronteinsatz tätige Deutsche Rote Kreuz stand dagegen unter einer erfahrenen gut eingespielten weiblichen Führung. Die Rotkreuzschwester im Kriegseinsatz ist wohl das populärste Symbol für die Frau im Verteidigungsdienst. 15 000 von ihnen wurden zu Kriegsbeginn mobilisiert und den Sanitätseinheiten der drei Wehrmachtsteile zugeteilt. Zu ihnen kamen dann noch zahlreiche Helferinnen. Nach

¹⁾ Hans Rumpf: „Der hochrote Hahn“, Verlag Mittler & Sohn, Darmstadt

dem Frankreichfeldzug „borgte“ das DRK übrigens dem Heer einige tausend Freiwillige, die dann als Nachrichtenhelferinnen ausgebildet und im Fernsprech- und Fernschreibdienst eingesetzt wurden.

Während in anderen Ländern Frauen auch führende Stellungen im militärischen Bereich einnehmen konnten, haben deutsche Frauen und Mädchen bei uns immer nur die Rolle der „Helferin“ gespielt. Eine andere Gruppe von ihnen waren die Stabshelferinnen. Sie trugen wie die Nachrichtenhelferinnen Uniform und waren im Geschäftszimmerbereich höherer Kommandobehörden eingesetzt, nachdem auch hier männliches Personal für den Frontdienst herausgezogen worden war.

Zum aktiven Kriegsdienst eingezogen

Außer diesen weiblichen Hilfskräften verschiedener Art, die bei den drei Wehrmachtsteilen tätig waren, sei es auf einem alten Arbeitsverhältnis beruhend, auf freiwilliger oder dienstverpflichteter Basis, gab es noch eine Gruppe „Eingezogener“. Dies geschah über den Reichsarbeitsdienst der weiblichen Jugend, dessen Dienstzeit durch einen Führererlaß im Juli 1941 von sechs auf zwölf Monate verlängert wurde. Ihr Kriegsdienst, der ursprünglich auf Büros und im sozialen Bereich abgeleistet werden sollte, weitete sich im Verlauf des Krieges zur aktiven Mitwirkung in der militärischen Verteidigung aus. Sie

begann 1943 mit den Flakhelferinnen, die „zur Hilfeleistung“ bei der Flugabwehr eingesetzt wurden und endete bei den Flakwaffen-Helferinnen, die an Geschützen und Scheinwerfern männliche Soldatendienste leisteten. Je totaler der Krieg, desto totaler wurde auch der Einsatz der Frauen.

„Bewaffnung mit Panzerfaust ist zulässig“

Schließlich wurde auch der feierlich betonte Grundsatz durchbrochen, daß keine deutsche Frau jemals eine Waffe tragen dürfe. Ein OKW-Erlaß vom März 1945 lautet: „Zur Bedienung von Feuerwaffen im Kampf gegen den Feind dürfen Frauen und Mädchen im allgemeinen nicht herangezogen werden. Ausnahme: Die vom Führer genehmigten Flak-Batterien, ferner zum freiwilligen Einsatz ausdrücklich sich Anbietende. Ausstattung mit Handfeuerwaffen für den persönlichen Schutz, soweit im Einzelfall erforderlich auch mit Panzerfaust pp., ist zulässig. Soweit Frauen und Mädchen im Heimatkriegsgebiet zum Wachdienst eingesetzt sind, wird Ausstattung mit Handfeuerwaffen genehmigt.“

Zwei Monate später begann der Nachkriegseinsatz der deutschen Frau: Die Trümmerfrauen räumten auf, was trotz ihrer großen Mithilfe und ihres oft übermenschlichen Einsatzes nicht mehr zu verteidigen war.

(Wird fortgesetzt)

Zivilschutz in Österreich (I)

von Gilbert v. Aue, Wien

Beim Aufbau des Zivilschutzes in Österreich sind die verantwortlichen Stellen von der Annahme ausgegangen, daß ein globaler Kernwaffenkrieg - gegen den wirksame Schutzmaßnahmen kaum zu ergreifen sind - unwahrscheinlich ist, indessen ein örtlich und durch bestimmten Kampfmiteinsatz begrenzter Krieg im Bereich der Möglichkeit liegt. Schutzmaßnahmen für die Zivilbevölkerung sind jedoch auch notwendig, wenn Österreich selbst nicht unmittelbar in die Kriegereignisse hineingezogen wird. Vor allem aber bildet der zivile Bevölkerungsschutz die notwendige Ergänzung zur militärischen Landesverteidigung. Der Zivilschutz kann aber nur dann wirksam sein, wenn er nach einheitlichen Grundsätzen und Richtlinien geplant, aufgebaut und durchgeführt wird. Dabei ist es klar, daß er mit der Landesverteidigung beim friedensmäßigen Aufbau eng zusammenarbeiten muß. Seine Organisation ist aber ausschließlich Sache der zivilen Behörden und Verbände; auch im Hinblick auf die Genfer Konvention müssen die zivilen Maßnahmen von den militärischen streng getrennt werden.

Die österreichische Bundesregierung kam, als sie sich mit dieser Angelegenheit befaßte, zum Entschluß, die Bundesminister für Inneres und Landesverteidigung mit der Ausarbeitung eines Planes für die Organisation des österreichischen Zivilschutzes zu beauftragen.¹⁾ Zu diesem Zweck wurde ein zentraler Planungsstab für den Zivil-

schutz gebildet, der sich mit den einzelnen einschlägigen Fragen zu befassen hat; er wurde später in den „Arbeitsausschuß Z“ überführt.

Diese Stelle arbeitete für die Durchführung der Maßnahmen des behördlichen Zivilschutzes folgende Organisation aus:

1. Bundesministerium für Inneres

„Arbeitsausschuß Z“ („Zentraler Planungsstab“) zur Planung, Vorbereitung und Koordinierung der Zivilschutzmaßnahmen auf Bundes- und Landesebene im Einvernehmen mit dem Bundesministerium für Landesverteidigung. Vorsitz: Bundesminister für Inneres oder der von ihm mit seiner Vertretung betraute Beamte des Bundesministeriums für Inneres (BMfI.). Im Arbeitsausschuß sind vertreten: Bundeskanzleramt, BMfI., Bundesministerium für Unterricht (BMfU), Bundesministerium für soziale Verwaltung, Bundesministerium für Finanzen, Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Bundesministerium für Handel und Wiederaufbau (BMfHuW), Bundesministerium für Verkehr und Elektrizitätswirtschaft, Bundesministerium für Landesverteidigung (BMfLV), Bundesministerium für Auswärtige Angelegenheiten; die Bundesländer, der Städtebund und der Gemeindebund; im Bedarfsfall auch andere Organisationen (Zivilschutzverband, Rotes Kreuz).

Die Gesamtlandesverteidigung umfaßt vier Bereiche, und zwar die militärische, die zivile, die wirtschaftliche und die geistige Landesverteidigung. Die den einzelnen Bereichen zukommenden Aufgaben werden in vier analogen Arbeitsausschüssen („M“, „Z“, „W“, „G“) und im „Sonderaus-

¹⁾ Anm. der Redaktion: In Österreich gibt es bisher noch kein Bundesgesetz für den Zivilschutz. Von den Ländern hat Vorarlberg ein Schutzraumgesetz in Anlehnung an das Vorbild der benachbarten Schweiz erlassen.

schuß für Verkehrswesen und Nachrichtenverbindungen“ behandelt, deren Koordinierung dem Bundesministerium für Landesverteidigung im Einvernehmen mit dem Innenministerium obliegt. In jedem Ausschuß führt das entsprechende Ministerium den Vorsitz; also z. B. im Arbeitsausschuß Z das Innenministerium; an der Spitze der zivilen Landesverteidigung steht somit der Bundesminister für Inneres.

Inhalt und Umfang der Zivilschutzmaßnahmen werden im Arbeitsausschuß Z unbeschadet der auf Grund der Gesetze bestehenden Kompetenzen beraten und ermittelt. Diese Beratungen werden durch eigene „Arbeitsgruppen“ vorbereitet. Fallen ihre Ergebnisse in Länderkompetenzen, so werden sie an die Bundesländer - die ja auch im Arbeitsausschuß vertreten sind - in Form von „Empfehlungen“ weitergegeben.

Für die laufende Bearbeitung der Zivilschutzangelegenheiten besteht im Bundesministerium für Inneres das „Amt für Zivilschutz“ (Abteilung 19), dem die Durchführung von Zivilschutzmaßnahmen - soweit seine eigene gesetzliche Zuständigkeit gegeben ist - obliegt. Es fungiert ferner als Geschäftsstelle des Arbeitsausschusses Z und besorgt namentlich die Benachrichtigung der Bundes- und Landesbehörden von den Beratungsergebnissen.

2. Amt der Landesregierung

Zivilschutzstab beim Amt der Landesregierung

Vorsitz: Landeshauptmann oder nach der Geschäftseinteilung ein mit den Zivilschutzangelegenheiten betrautes Mitglied der Landesregierung. Mitglieder des Zivilschutzstabes: Leiter des Amtes der Landesregierung, Sicherheitsdirektor, Landesgendarmierkommandant, Militär-(Territorial-)kommandant, Vertreter des Landesschulrates, des Zivilschutzverbandes, des Roten Kreuzes usw.

Die Aufgaben des Zivilschutzes in jedem der neun österreichischen Bundesländer nimmt das Amt der Landesregierung, je nach Kompetenz als Hilfsorgan des Landeshauptmannes oder der Landesregierung wahr. Als beratendes Organ fungiert der Zivilschutzstab des Landes unter dem Vorsitz des Landeshauptmannes. Das Amt der Landesregierung hat bei Angelegenheiten in Bundeskompetenz für die Durchführung der von der zuständigen Zentralstelle ergangenen Weisung zu sorgen und bei Angelegenheiten in Landeskompetenz auf Grund der Planungen des Zivilschutzstabes des Landes alles weitere zu veranlassen.

3. Bezirksverwaltungsbehörde

An der Spitze des Zivilschutzes im Bezirk steht der Bezirkshauptmann oder ein von ihm beauftragter Beamter. Ihm zur Seite steht der Zivilschutzstab des Bezirkes in analoger Zusammensetzung wie der Zivilschutzstab beim Amt der Landesregierung.

Es kann sich allerdings die Notwendigkeit ergeben, zwei oder mehrere Bezirke einer gemeinsamen Führung zu unterstellen oder auch nur einen Teil des Bezirkes zivilschutzmäßig in einen anderen Bezirk einzubeziehen - namentlich dann, wenn sich eine Gefahrenzone über zwei oder mehrere Bezirke oder Teile davon erstreckt.

4. Gemeinde

Die Aufgaben des Zivilschutzes in der Gemeinde nimmt je nach der Kompetenz der Bürgermeister oder der Gemeinderat wahr. Wenn es die Größe der Gemeinde erfordert, wird auch in der Gemeinde ein Zivilschutzstab unter dem Vorsitz des Bürgermeisters eingerichtet.

Die Luftschutztruppe

Die empfindlichsten Stellen jeder Landesverteidigung sind die Nahtstellen. Diese treten besonders dort auf, wo sich Einzelgebiete der umfassenden Landesverteidigung berühren. Es ist daher selbstverständlich, daß bei allen Vorsorgen diesen Stellen besonderes Augenmerk zugewendet und eine enge Zusammenarbeit zwischen zivilen und militärischen Kräften gesucht werden muß. Auf den Gebieten der Schadensbekämpfung, der Hilfeleistung bei Katastrophen, des Schutzes vor ABC-Kampfmitteln usw. sind es die Luftschutztruppen und die gleich organisierten Kräfte der zivilen Landesverteidigung, die das Zusammenwirken im Verteidigungssystem sicherstellen. Nur durch starke und für Zusammenarbeit gut geschulte Luftschutztruppen und Einheiten der zivilen Landesverteidigung wird es überhaupt möglich sein, der Zivilbevölkerung im Notfall rasche und wirksame Hilfe zu bringen und die Abwehrkraft der Verteidigung zu erhalten.

Die Aufgaben

Hauptaufgabe der Luftschutztruppe ist die Organisation des Heeresluftschutzes. Sie hat Maßnahmen zu treffen, das Element der Bewegung in der Tiefe gegen Feindeinwirkungen - insbesondere aus der Luft - durch passive Maßnahmen sicherzustellen. Hierzu werden der Luftschutztruppe auf Grund einer Beurteilung der Lage Schutzobjekte zugeteilt, bei welchen das Herabsetzen der Schadensersatzung und das Erzielen eines größeren Bergungs- und Rettungszuwachses zu erreichen sind.

Im einzelnen können die Aufgaben folgendermaßen präzisiert werden:

1. Brandbekämpfung aus taktischen Forderungen: Brände, die insbesondere Luftangriffen Ziele bieten; Brände, die Zielbeleuchtung geben; Brände, die als Sperrn vom Feind gelegt werden; Brände, die das Eingreifen der Rettungs- und Bergungstruppen hemmen.
2. Rettungs-, Bergungs- und Instandsetzungsmaßnahmen bei den Versorgungsrichtungen des Bundesheeres (Betriebsstoff-, Munitions-, Verpflegungslager und Ausgabestellen sowie Ersatzteillager).
3. Schutzmaßnahmen bei kriegswichtigen Schlüsselbetrieben: Erdölgewinnung - Verarbeitung - Lagerung, Munitionsfabriken, Nahrungsmittelerzeugungsstätten usw.
4. Schutzmaßnahmen bei Verkehrsanlagen für die operative Führung und Versorgung (wichtige Verkehrswege, Flugplätze etc.)
5. Schutzmaßnahmen der Energieversorgung.
6. Schutzmaßnahmen der Wasserversorgung.
7. Schutzmaßnahmen bei Fernmeldeeinrichtungen und Einrichtungen der Luftbeobachtung (Funkstationen, Fernsehstationen, Radarstationen).

Zu diesen konventionellen Aufgaben, die sich aus den Erfahrungen des Zweiten Weltkrieges ableiten lassen, kommen noch neue hinzu, nämlich der Schutz vor ABC-Kampfstoffen, insbesondere vor der Wirkung des radioaktiven Niederschlags der Atomwaffen. Um sich vor diesen Gefahren überhaupt schützen zu können, müssen sie vor allem einmal erkannt, in ihrer räumlichen Ausdehnung und Intensität festgestellt werden. Darin liegt die neue, aber ebenso wichtige Aufgabe der Luftschutztruppe - der Gasspürdienst war auch im Zweiten Weltkrieg schon notwendig. Das Aufspüren bakteriologischer und chemischer Kampfmittel erweitert diesen Spürdienst.

In den Einheiten der Luftschutztruppe, den Luftschutzpionierkompanien, sind hierzu ABC-Züge eingegliedert. Gleiche ABC-Züge sind für verschiedene militärische Kom-



Eine Spürgruppe wird mit ihrem Fahrzeug über verseuchtem Gebiet abgesetzt

manden vorgesehen. Jede Einheit jeder Waffengattung ist in der Lage, im Bedarfsfall einen ABC-Trupp zusammenzustellen und einzusetzen; die Stabskompanien aller Truppenkörper verfügen über einen hauptamtlichen ABC-Trupp. Ferner befinden sich bei den Stäben, vom Bataillonsstab aufwärts, haupt- bzw. nebenamtliche ABC-Offiziere und bei den einzelnen Kompanien eigens geschulte ABC-Unteroffiziere.

Die Organisation

1. Die Luftschutzpionierkompanien

Die taktische Einheit der Luftschutztruppe ist die Luftschutzpionierkompanie, die so gegliedert und ausgerüstet ist, daß sie alle Anforderungen gemäß ihres Auftrags erfüllen kann. (Gliederung siehe Skizze 1) Die Luftschutzzüge bestehen aus Rettungs- und Brandschutzgruppen. Ihre Hauptaufgabe ist die Rettung von Menschen. Sie sind durch ihre Ausrüstung mit modernsten Brandschutzgeräten österreichischer Erzeugung zur Löschwasserförderung über lange Strecken und durch ihre relative Unabhängigkeit von der Ortswasserversorgung in der Lage, Groß- und Fläschbrände zu bekämpfen. Der technische Zug enthält vorwiegend schwere Pioniermaschinen, die den Luftschutzzügen das Herankommen an die Schadensstellen ermöglichen sollen und auch zu technischen Aufgaben sowie zu den dringendsten Räumarbeiten zur Verfügung stehen. Der ABC-Zug besteht aus Spür- und E-(Entstrahlungs-, Entgiftungs- und Entseuchungs-)gruppen. Er hat die Aufgabe, Umfang und Wirkung eingesetzter oder vermuteter ABC-Kampfmittel festzustellen und die erforderlichen Abwehrmaßnahmen durchzuführen. Der Sanitätszug versorgt die geretteten Menschen.²⁾ Gliederung und Aus-

rüstung der Kompanie sind derart, daß die einzelnen Züge nicht nur die oben angeführten Aufgaben erfüllen, sondern sich auch gegenseitig ergänzend unterstützen können. Die Luftschutzzüge müssen beispielsweise die Wasserversorgung des durch den ABC-Zug aufgebauten E-Platzes übernehmen; der technische Zug kann im Verband mit den Luftschutzzügen und dem ABC-Zug durch den Einsatz seiner Geräte sowie der Brandschutzfahrzeuge die Entstrahlung und Entgiftung großer Geländeflächen durchführen.

Die Aufgaben der Luftschutztruppe fallen in den Bereich der Territorialen Verteidigung, da Schutzobjekte meist unbeweglich sind. Die Einheiten dieser Waffengattung sind daher in der Regel den Territorialkommanden unterstellt. Da im Ernstfall die Kasernen je nach Mobilisierungsstufe teilweise leer stehen werden, bedürfen auch diese einer luftschutzmäßigen Sicherung. Daher wird bereits jetzt im Frieden für Selbstschutzgruppen in den Kasernen, Arsenalen, Lagern usw. vorgesorgt. Diese Gruppen sind den Kasernkommanden, also den zurückbleibenden Dienststellen, untergeordnet.

2. Die Luftschutztruppschule

Der Zweck der Luftschutztruppschule - Gliederung siehe Skizze 2 - ist die Ausbildung des Fachpersonals der Luftschutztruppe; als Waffenschule führt sie u.a. entsprechende Kurse für Unteroffiziere, Reserveoffiziersanwärter und Offiziere durch. Bei den Offizierskursen unterscheidet man folgende zwei Arten:

- Allgemeine Informationskurse für jene Offiziere, die auf dem Luftschutzsektor und insbesondere im ABC-Abwehrendienst nicht genügend ausgebildet wurden und einer Nachschulung bedürfen;
- Fachkurse für ABC-Offiziere: Diese sind bei sämtlichen Militär-(Territorial-)kommanden und Gruppenkommanden hauptamtlich, bei den übrigen Stäben nebenamtlich eingesetzt. In jeder Kompanie findet sich ferner ein hauptamtlicher ABC-Unteroffizier.

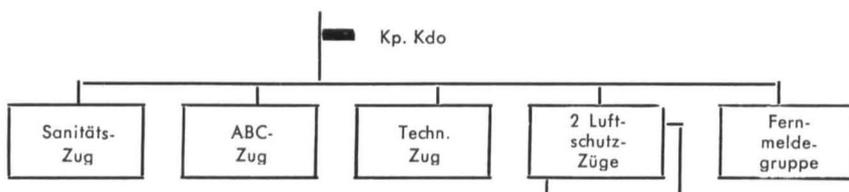


Einsatz der Spürgruppe im verseuchten Gebiet

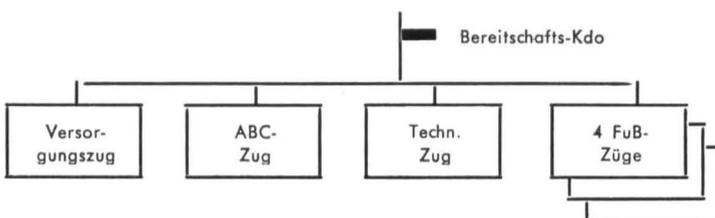
Für die Kasernkommandanten - also die Leiter der in den Kasernen verbleibenden Rücklaßkommanden - und für die systemisierten ABC-Offiziere, ferner für einen gewissen Teil der ABC-Unteroffiziere werden, ebenfalls im Rahmen der Luftschutztruppschule, territoriale Brandschutzkurse durchgeführt.

²⁾ Vgl. Oberstleutnant i. G. Heinrich Demblin de Ville „Die Luftschutztruppe“ in „Truppendienst“, Wien, 3/63.

MILITARISCHE LUFTSCHUTZ - PIONIERKOMPANIE



ZIVILE FUB - BEREITSCHAFT



Skizze 1: Gliederung des Luftschutz-Verbandes

Zusammenarbeit mit zivilen Dienststellen

Ähnliche Aufgaben wie der Luftschutztruppe sind den ABC-Abwehrdiensten der Exekutive, der Feuerwehren und des Roten Kreuzes, gestellt. Diese gleichartigen Aufträge führten zu einer Vereinbarung, die folgendes vorsieht:

- Einheitliche Organisationsmaßnahmen bei zivilen Abwehrdiensten und Luftschutztruppe,
- Beschaffung gleicher Geräte und technischer Ausrüstungen,
- Gleichlaufende sowie oft gemeinsame Ausbildung.

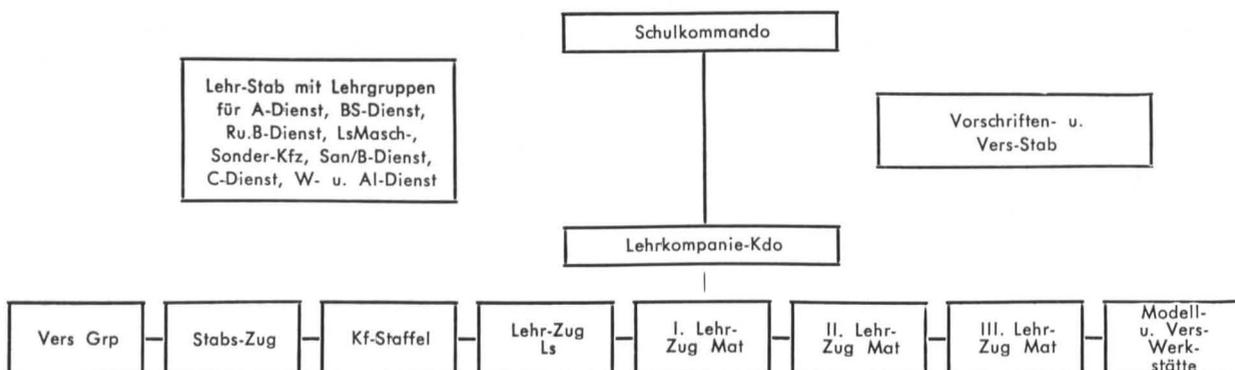
Die Vorteile dieser Vereinbarung liegen auf der Hand: Einsparungen bei Beschaffung von Geräten und Ausrüstung; Vereinfachung der Instandsetzung und Ersatzteil-lagerung; bei der Luftschutztruppe sowie bei den Feuerwehren Ausgebildete können ohne Umschulung wechselseitig verwendet werden; Gewährleistung zweckmäßiger und rationeller Zusammenarbeit zwischen Luftschutztruppe und zivilen Abwehrdiensten.

Das Rückgrat der Zivildienste sind in allen Bundesländern die Feuerwehren. Sie stellen im Ernstfall die so-

genannten „FuB-(Feuer- und Bergungs-)Bereitschaften“, die durch eine zusätzliche technische Ausrüstung in die Lage versetzt werden, Menschen zu retten, lebenswichtige Güter zu bergen und durch bessere Beweglichkeit (Motorisierung) überörtlich zu wirken. Diese FuB-Bereitschaften entsprechen in Ausrüstung, Gliederung (siehe Skizze 1) und Einsatzgrundsätzen den militärischen Luftschutzpionierkompanien. Ihre Aufstellung und Spezialausbildung wird bereits jetzt durchgeführt; für jede Bezirkshauptmannschaft ist eine FuB-Bereitschaft geplant. Derzeit gibt es z. B. im Bundesland Nieder-Österreich vier Abteilungen mit 14 einsatzfähigen FuB-Bereitschaften (= 14 Kompanien). Normalerweise verbleiben sie in ihren Aufstellungs-orten disloziert, sind dadurch bei Angriffen im Kriegsfall unempfindlicher und werden nur für Übungen bzw. im Alarmfall zusammengezogen. In besonders wichtigen Gebieten, z. B. im Erdölgebiet, werden eigene FuB-Bereitschaften, die mit Spezialgerät ausgestattet sind, aufgestellt.

(Wird fortgesetzt)

Skizze 2: Die Luftschutztruppenschule



Allerlei Wissenswertes vom Trinkwasser

von S. Clodius

Im Rahmen der Zeitschrift Zivilschutz wird den Leser das Thema Notstandsplanung natürlich besonders interessieren. Indessen weiß man, daß in diesen Dingen das letzte Wort noch nicht gesprochen worden ist und deshalb auch in Sachen Wasser noch nichts abschließendes berichtet werden kann.

Es könnte aber nützlich sein, unabhängig hiervon einen Überblick über den derzeitigen Stand der Wasserversorgung, wie er sich als Ergebnis des friedensmäßigen Ausbaues darstellt, in kurzen Zügen zu geben, zumal sich immer wieder zeigt, daß noch viele Unklarheiten über nächstliegende Fragen bestehen, zum Beispiel über die Frage, wieviel Wasserwerke es überhaupt in Deutschland (BR) gibt.

Es muß also zunächst einiges aus der Statistik mitgeteilt werden. Freilich muß hier festgestellt werden, daß Statistik in der Wasserversorgung bisher nur verhältnismäßig spärlich betrieben wurde, zum mindesten in früheren Jahrzehnten. Am weitesten zurück reicht eine statistische Berichtreihe, die von dem Deutschen Verein von Gas- und Wasserfachmännern (jetzt Frankfurt/Main) eingerichtet wurde. Dieser Verein konnte im Jahre 1959 sein 100jähriges Bestehen feiern; er gehört somit zu den ältesten technisch-wissenschaftlichen Vereinen Deutschlands.

Im Jahre 1889 gab er einen gedruckten Bericht heraus, der die Betriebsergebnisse von 62 öffentlichen Wasserwerken enthielt. Diese „Zusammenstellungen der Betriebsergebnisse von Wasserwerken“, wie die Berichte früher hießen, kamen anschließend regelmäßig jährlich oder in größeren Abständen heraus und wurden laufend – entsprechend der Zunahme der öffentlichen Versorgung – auf weitere Werke ausgedehnt.

Heute werden diese „Wasserstatistiken“, wie sie jetzt heißen, gemeinsam von dem genannten Verein und dem Verband der deutschen Gas- und Wasserwerke, der mehr den wirtschaftlichen Vereinigungen zuzurechnen ist, herausgegeben. Man ist jetzt bereits bei der 74./75. Ausgabe für die Jahre 1962/1963 angelangt. Im wesentlichen enthalten diese neueren Statistiken die Angaben der dem Verband angehörenden Mitgliedswerke, die man zu etwa 1 000 angeben kann. Diese Werke stellen durchweg die größeren Betriebe bis herunter zu etwa 100 000 m³ Jahresabgabe dar. Der Vorteil dieser gedruckten Wasserstatistiken besteht darin, daß sie regelmäßig herauskommen und Angaben für jedes Jahr bringen. Außerdem enthalten sie neuerdings aufaddierte Gesamtwerte und auch Wirtschaftszahlen.

Nun gibt es aber nicht nur Wasserwerke, die Verbandsmitglieder sind, sondern auch viele kleine Werke, die dem Verband nicht angehören; für die zentrale Versorgung der Bevölkerung sind sie aber ebenfalls wichtig. Ein erster Versuch, alle Werke festzustellen, wurde bereits während des letzten Krieges unternommen. Diese Ergebnisse aus dem alten Reichsgebiet sind aber nicht weiter ausgewertet worden. Nach dem Kriege interessierten sich die Besatzungsmächte für diese Frage; sie beauftragten die damalige Verwaltung für Wirtschaft und die entsprechenden Länderverwaltungen mit der Feststellung einer solchen Zahl. Es ergab sich damals eine Gesamtzahl von rund 12 000 Wasserwerken oder, besser gesagt, Wasserversorgungsunternehmen; denn es waren nicht die einzelnen Pumpwerke gemeint, deren es in einem Ort auch mehrere geben kann, sondern die Verwaltungseinheiten.

Die Verteilung auf die Länder der damaligen „Trizone“ war folgende (vergl. GWF Gas- und Wasserfach 1949, S. 599):

Schleswig-Holstein	200 Werke
Hamburg	1 Werk
Niedersachsen	791 Werke
Nordrhein-Westfalen	2 010 Werke
Britische Zone	<u>3 002 Werke</u>
Hessen	2 255 Werke
Württemberg-Baden	rd. 800 Werke
Bayern	3 100 Werke
Bremen	2 Werke
Amerikanische Zone	<u>6 157 Werke</u>
Württemberg-Hohenzollern	830 Werke
Südbaden	620 Werke
Rheinland-Pfalz	1 993 Werke
Französische Zone	<u>3 443 Werke</u>

In den folgenden Jahren ist zunächst keine umfassende Zählung mehr durchgeführt worden. Erst das Gesetz über die Statistik für Bundeszwecke (StatGes) vom 3. September 1953 erbrachte die Möglichkeit, auch auf dem Wassersektor weitere Erhebungen durchzuführen. Es dauerte aber immerhin noch bis zum Jahre 1958, ehe eine entsprechende Verordnung erscheinen konnte; es war dies die „Verordnung über die Statistik in der öffentlichen Wasserversorgung und im öffentlichen Abwasserwesen“ vom 3. April 1958, nach der u. a. folgende Tatbestände in der öffentlichen Wasserversorgung erfragt werden konnten:

1. Gewinnung und Bezug von Grundwasser, Quellwasser und Oberflächenwasser;
2. Abgabe von Wasser;
3. Einwohnerzahl des Versorgungsgebietes.

Diese Verordnung galt nicht im Saarland; außerdem war sie auf das Kalenderjahr 1957 als Erhebungsjahr beschränkt. Die Ergebnisse lauteten wie folgt, wobei die Zahlen für Berlin herausgelassen wurden, weil die für das gleiche Jahr (1957) erstellte Industriewasserstatistik die Zahlen von Berlin nicht mit einbezogen hatte und sonst ein Vergleich erschwert worden wäre (vergl. GWF 1960, S. 775):

A Gesamtes Wasseraufkommen der öffentlichen Wasserversorgung im Kalenderjahr 1957 (Bundesgebiet ohne Saarland und Berlin)

1. durch Eigengewinnung	
a) aus Grundwasser	2 039 177 000 m ³
b) aus Quellwasser	659 545 000 m ³
c) aus Oberflächenwasser (aus Flüssen, Seen, Teichen usw.)	227 662 000 m ³
2. durch Fremdbezug	405 602 000 m ³
Summe A:	3 331 986 000 m ³

B Nutzbar abgegebene Wassermenge im Kalenderjahr 1957

1. Wasserabgabe an Endverbraucher	2 650 325 000 m ³
2. Wasserabgabe an Weiterverteiler	371 043 000 m ³
Summe: B	3 021 368 000 m ³

- C Einwohnerzahl der unmittelbaren Versorgungsgebiete am Ende 1957 45 212 282 Personen
 D Anzahl der Wasserwerke und gesamte Wasseraufkommen nach Größenklassen

Insgesamt Größenklassen	Wasser- werke	Wasserauf- kommen in 1000 m ³	davon Fremdbezug in 1000 m ³
unter 50 000 m ³ /Jahr	10 978	191 533	34 329
50 000 bis 100 000	1 712	118 124	20 997
100 000 bis 300 000	1 297	219 580	31 464
300 000 bis 1 000 000	619	325 206	44 895
1 000 000 u. mehr	318	2 477 543	273 917
insgesamt	14 924	3 331 986	405 602

Wie die Tabelle zeigt, konnte damals mit rund 15 000 „Wasserwerken“ (= Wasserversorgungsunternehmen) gerechnet werden. Das gesamte Wasseraufkommen belief sich auf rund 3,3 Milliarden m³ für 1957.

Das Wasseraufkommen der rund 1 000 in der Verbandsstatistik erfaßten größeren Wasserwerke liegt etwa bei 85 % des Gesamtwasseraufkommens. Rein mengenmäßig liefern also die zahlreichen kleineren Werke nur rund 15 % des Wasseraufkommens. Ihre große Bedeutung liegt in ihrer regionalen Verteilung in ländlichen Gebieten, in denen sie die Lebensverhältnisse verbessern helfen, indem sie die zivilisatorischen Unterschiede zwischen Stadt und Land zu ihrem Teil ausgleichen.

Man sieht aus den Tabellen, daß der Umfang der öffentlichen Wasserversorgung doch recht beachtlich ist. Freilich besagen diese Zahlen zunächst noch nichts über den Ausbaugrad dieser Versorgung. Bekanntlich gibt es neben letzterer noch in manchen Gebieten eine Einzelversorgung aus privaten oder auch öffentlichen Quellen, Brunnen oder Zisternen, wie dies früher überhaupt üblich war. Es interessiert nun die Frage, wieviel Einwohner sich heute noch nach dieser Methode versorgen müssen und wieviele bereits an eine öffentliche zentrale Wasserversorgung angeschlossen sind. Im Durchschnitt dürften die letzteren zur Zeit 94 % ausmachen.

Eine genauere Antwort wird hierauf die Erhebung geben können, die zur Zeit angelaufen ist und auf der neuen Verordnung vom 12. 3. 1964 basiert. Die bei dieser Erhebung gestellten Fragen sind praktisch die gleichen wie beim ersten Mal. Aber wie überall im Leben bringt eine Wiederholung verlässlichere Werte als beim ersten Durchgang, der mit Mängeln verschiedener Art belastet war. Wenn diese Erhebung durchgeführt sein wird, dürfte es möglich sein, zum mindesten über die öffentliche Wasserversorgung konkrete Aussagen zu machen und Unterlagen für künftige Planungen zu liefern. Voraussichtlich wird dies im nächsten Jahre der Fall sein. Ob und wann eine weitere Umfrage dieser Art zustande kommen wird, läßt sich jetzt noch nicht sagen.

Demgegenüber beruht die Industriewasserstatistik auf sicheren gesetzlichen Bestimmungen. Nach dem „Gesetz über die Allgemeine Statistik in der Industrie und im Bauhauptgewerbe“ vom 13. 7. 1957 können alle zwei Jahre bestimmte Erhebungen über Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung in der Industrie durchgeführt werden. Aber das nur nebenbei; denn hier geht es in erster Linie um die öffentliche Wasserversorgung und was mit dieser zusammenhängt. Immerhin bestimmt diese Industriewasserstatistik insofern den Turnus der Erhebungen auf dem öffentlichen Sektor, als im letzteren Falle nur ein Turnus mit geraden Jahren in Frage kommt, weil sonst der Gleichtritt mit der Industriewasserstatistik nicht erreicht wird. Aus

diesem Grunde ist auch bei der ersten Umfrage zur öffentlichen Wasserversorgung das Jahr 1957 und bei der zweiten 1963 gewählt worden, weil die Industriewasserstatistik laut Gesetz bisher für die Jahre 1957, 1959, 1961 und 1963 durchgeführt wurde. So ergeben sich wenigstens für die Jahre 1957 und 1963 vergleichbare Zahlen.

Mit diesem kurzen Abriss möge die eigentliche Statistik erledigt sein. Wenn man die von ihr gebotenen Zahlen besitzt, so kann man schon eine ganze Menge auf dem Sektor Wasserversorgung aussagen. Wegen weiterer Einzelheiten möge auf das einschlägige Schrifttum verwiesen werden (z. B. GWF 1963, S. 977 und 1448 sowie GWF 1964, S. 1459).

Neben dieser zahlenmäßigen Statistik gibt es noch eine andere, die kartenmäßig durchgeführt wird und die zunächst rein punktförmig angibt, wo überhaupt im Lande zentrale Wasserversorgungsanlagen existieren und – sofern der Maßstab das gestattet – wie groß diese sind und welche Verteilungsnetze sich an sie anschließen.

Da wäre zunächst die Arbeitskarte öffentliche Wasserversorgung 1 : 300 000 zu nennen, die aus 28 Einzelblättern besteht, aber nur für den Dienstgebrauch bestimmt ist. Aus dieser Karte ist später eine vereinfachte Karte abgeleitet worden, die sich „Karte der öffentlichen Wasserversorgung in der Bundesrepublik Deutschland 1 : 500 000“ nennt und vom VGW 1958 herausgegeben wurde (erhältlich beim ZfGW-Verlag in Frankfurt/Main). Diese vereinfachte Karte zeigt den Sitz der Wasserversorgungsunternehmen, darunter solcher, die nur Weiterverteiler beliefern, und die Wasserversorgungsverbände. Außerdem sind zu sehen: die Verteiler- und Verbindungsleitungen, die Fern- und Hauptversorgungsleitungen und einige im Bau befindliche Leitungen.

Auch die Bundesländer haben bereits Kartenwerke dieser Art erstellt oder sind noch dabei. Als Beispiel wäre das Kartenwerk des Landes Nordrhein-Westfalen „Zentrale Wasserversorgung in Nordrhein-Westfalen 1 : 100 000“ zu nennen, von dem mehrere Blätter erschienen sind. Zu jedem Kartenblatt gehört ein Erläuterungsheft, das Auskunft über eigene Wasserförderung, Fremdbezug, versorgte Gemeinden, als Abnehmer angeschlossene Wasserversorgungsunternehmen und Notverbindungen enthält.

Weitere Karten wurden in der Literatur genannt (vgl. „Informationen“ des Instituts für Raumforschung, Bad Godesberg, Nr. 20 vom 30. 10. 1964). Zu diesen Karten gehört auch die Hydrogeologische Übersichtskarte 1 : 500 000, die wichtige Hinweise für die Anlage neuer Wasserwerke geben kann. Für die Einzelplanungen ist sie dagegen nicht geeignet, weil der Maßstab zu klein ist.

Es erhebt sich nun die Frage, welche Unterlagen sonst noch für die Planung von Wasserversorgungsanlagen bestehen und wo diese zu erhalten sind.

Neben den Normen, auf die noch zurückzukommen sein wird, wäre in erster Linie das „DVGW-Regelwerk“ zu nennen; dieses enthält alle vom Deutschen Verein von Gas- und Wasserfachmännern (DVGW) herausgegebenen Arbeitsblätter und ist zu beziehen beim ZfGW-Verlag in Frankfurt/Main, Zeppelinallee 38. Unter anderem findet sich darin ein Blatt W 402, das sich „Planung einer Wasserversorgung – Grundlagen und Hinweise“ nennt und in der Praxis viel benutzt wird. Es bringt auch Angaben über den durchschnittlichen Wasserbedarf für verschiedene Verbrauchszwecke.

Diese Arbeitsblätter sind nicht den Normen gleichzusetzen, obwohl manche Übergänge bestehen; sie behandeln vielmehr Gegenstände, die im allgemeinen nicht normungsreif oder -fähig sind, oder Gebiete, für die lediglich Richtlinien und Hinweise genügen. Eine Gemeinschaftsarbeit mit dem Kuratorium für Kulturbauwesen (KfK) ist auf diesem Sektor im Gange.

Die Normen wurden bereits erwähnt. Das Normensammelwerk des DNA stellt bekanntlich eine willkommene Stütze für viele Arbeiten in der Praxis dar und hilft auch im vorliegenden Falle dem Wasserfachmann weiter. Die Zahl der Wassernormen ist bereits so unübersehbar geworden, daß sich der DNA veranlaßt sah, ein besonderes Taschenbuch über die Wasserversorgungs-Normen herauszubringen. Dieses DIN-Taschenbuch (12) erschien im Februar 1963; es enthält die allgemeinen Normen der Wasserversorgung, dann die Normen für Brunnen, soweit der Fachnormenausschuß Wasserwesen an der Bearbeitung beteiligt war, die speziellen Normen der Wasserversorgung einschließ-

lich der Rohre und Rohrleitungen und der Wasseraufbereitung und bringt außerdem ein Verzeichnis von weiteren Normen, Merkblättern, Vorschriften und Norm-Entwürfen aus dem Gebiet der Wasserversorgung und verwandter Gebiete, die aus Rummangel nicht abgedruckt werden konnten.

Mit diesen allgemeinen Hinweisen auf das Arbeitsmaterial, das bei Planungen von Wasserversorgungsanlagen zur Verfügung steht, möge dieser kurze Artikel seinen Abschluß finden. Über spezielle Fragen der Notstandsplanung könnte später noch von den zuständigen Experten berichtet werden.

Luftrüstung und Luftraumverteidigung in West und Ost

Von H. C. Weiler-Mayen, Bonn

C. Haben die europäischen NATO-Staaten ausreichende Luftangriffsverbände?

I. Angriffsflugzeuge wichtiger als Abfangjäger

In der Artikelserie „Luftrüstung und Luftraumverteidigung in West und Ost“ haben wir bisher in Heft 2/1965 die taktischen Angriffsflugzeuge der sowjetischen Luftwaffe behandelt, in den Heften 6/1965 und 1/1966 die taktischen Angriffsflugzeuge der US-Streitkräfte in Europa einschließlich der amerikanischen Flugzeugträgerwaffe. Manche Leser wunderten sich, weshalb wir nicht – wie sie meinten, logischer – den Angriffsverbänden der Sowjetluftwaffe in den nächsten Folgen die Luftraumverteidigung der NATO, insbesondere die Jagdfliegerwaffe, gegenübergestellt haben. Die Fragen, die an den Verfasser herangetragen worden sind, zeigten erneut, wie notwendig es ist, in dieser Artikelreihe den fachlich interessierten Lesern den heutigen Stand der Luftrüstung und Luftraumverteidigung aufzuzeigen. Luftkriegsstrategie und -taktik sowie luftkriegstechnische Möglichkeiten haben sich seit der Zeit, in der vor Jahren der entsprechende Lehrstoff für die Zivilschutzkräfte erarbeitet wurde, erheblich geändert.

Gegen die Luftangriffstreitkräfte des Ostblocks, die wir aus der Sicht des deutschen und westeuropäischen Zivilschutzes als unsere Bedrohung ansehen müssen, ist die Hauptwaffe heute nicht mehr die Abfangjagd mit bemannten Flugzeugen, auch nicht die Luftabwehr durch Fla-Raketen, sondern das eigene Angriffspotential an taktischen Luftangriffstreitkräften und unter Aspekten des Kernwaffenkrieges auch das Potential an eigenen Mittelstreckenraketen. Der Abfangjagd sind heute enge Grenzen gesetzt, weil die modernen Angriffstaktiken schneller Angriffsflugzeuge ihr nur noch wenige Möglichkeiten lassen. Das macht sie keineswegs überflüssig, schon weil ihr Vorhandensein dem Gegner bestimmte Taktiken aufzwingt und ihn daran hindert, gewisse klassische Formen des Luftkrieges zu wiederholen. Das Schwergewicht der Bekämpfung feindlicher Luftangriffskräfte liegt heute beim Angriff auf ihre Flugplätze, und zwar unter den Gesichtspunkten der konventionellen Waffenanwendung allein durch eigene Luftangriffsflugzeuge, bei Kernwaffenverwendung sowohl mit Flugzeugen als auch – und risikoloser – durch Boden-Boden-Mittelstreckenraketen.

Die Kernfrage des Zivilschutzes, wie weit eine Abwehr gegnerischer Luftangriffe möglich ist, führt daher zwangsläufig

zuerst zu der Frage, wie aussichtsreich Schläge gegen die Basen der Luftstreitkräfte auf der anderen Seite wahrscheinlich und möglich sind.

II. Unterschiedliche Luftkriegskonzeption der NATO-Staaten

Wendet man sich von der Betrachtung der sowjetischen und amerikanischen Luftstreitkräfte nun denen der europäischen NATO-Länder zu, so fällt auf, daß trotz aller Bemühungen um eine Integration die größten Mitgliedsstaaten auf höchst unterschiedlichen Auffassungen über die Luftkriegführung in Europa im Falle einer feindlichen Aggression beharren. England, Frankreich und die Bundesrepublik Deutschland haben jeweils ihre eigenen Konzeptionen, die sich untereinander und außerdem von derjenigen der USA wesentlich unterscheiden. Da die verschiedenen Auffassungen über die zweckmäßigste Art der Abwehr eines gegnerischen Angriffs nicht erst in jüngster Zeit entstanden sind, sondern bereits viele Jahre bestehen, hatte dies zwangsläufig Auswirkungen auf die Ausstattung der Luftstreitkräfte dieser Länder, die starke Abweichungen voneinander zeigt. Je nach dem, ob man in diesen Ländern der These der abgestuften Abschreckung anhing, wobei die Kriegführung mit konventionellen Waffen mehr oder minder stark in Rechnung gestellt wurde, oder die atomare Abschreckung als einzig richtig ansah, wurde dadurch die technische Ausrüstung der Luftstreitkräfte naturgemäß stark beeinflusst.

In Anbetracht dieser Tatsachen müßte man eigentlich auch eine große Vielfalt von Flugzeugtypen unterschiedlichster Bauart und Verwendungsfähigkeit erwarten. Jedoch ist die technische Ausrüstung der Luftstreitkräfte der meisten NATO-Staaten in Europa in ihrem Kern verhältnismäßig einheitlich. Das ist einmal darauf zurückzuführen, daß die erste Ausstattung der Luftwaffenverbände in fast allen Mitgliedsstaaten aus dem amerikanischen Militärhilfsprogramm stammte. Auf diese Weise wurden die Jagdbombergeschwader der meisten Länder in Westeuropa mit großen Mengen des amerikanischen Typs Republic F-84F „Thunderstreak“, in aeringerem Umfang auch mit der North-American F-100 „Supersabre“ ausgestattet. Hinzu kam später das europäische Nachbauprogramm der F-104 G „Starfighter“, ergänzt durch Lieferungen von F-104 verschiedener Versionen aus dem amerikanischen Militärhilfsprogramm.

III. Drei „europäische“ Einheits-Jagdbomber

Bei den genannten drei Flugzeugtypen kann man daher mit Recht von Einheitsmustern der NATO-Luftstreitkräfte in Europa sprechen. Es ist deshalb zweckmäßig, diese Flugzeuge vorweg zu behandeln, bevor man sich mit den Luftwaffen der einzelnen Mitgliedsländer befaßt.

Republic F-84F „Thunderstreak“

Die „Thunderstreak“, die 1952 in Serienproduktion ging, zählt mit einer hergestellten Stückzahl von rd. 3 000 Maschinen zu den meistgebauten Kampfflugzeugen der Nachkriegszeit. Die F-84F kann bei einem Startgewicht von etwa 12 000 kg bis zu 2 700 kg Bomben und Raketen tragen, so z. B. 24 Luft-Boden-Raketen vom Kaliber 12,7 cm. Ein Turbotriebwerk von 3 270 kp Schub verleiht ihr eine Höchstgeschwindigkeit von 1 040 km/h. Die Gipfelhöhe beträgt rd. 15 000 m.



Abb. 1: Amerikanische Jagdbomber vom Typ F-84 F, hier vier Maschinen im Verbandsflug, bilden seit Gründung der NATO die Ausrüstung zahlreicher Angriffsgeschwader der europäischen Luftstreitkräfte.

Foto: Bundesministerium der Verteidigung

In den ersten Jahren ihrer Truppenverwendung diente die „Thunderstreak“ sowohl als taktischer Jagdbomber für Angriffe im feindlichen Hinterland als auch zur Erdkampfunterstützung, bis sie aus der ersteren Rolle immer mehr durch neuere Flugzeugmuster verdrängt wurde. Die Maschine gilt heute als veraltet, wird aber dennoch in verschiedenen Ländern weiter in Einsatzverbänden geflogen, wobei ihre Wendigkeit und große Tragfähigkeit als beachtliche Pluspunkte zählen.

North American F-100 „Supersabre“

Diese Maschine wurde bereits in der Folge 3 der Artikelreihe in Heft 1/1966 eingehend beschrieben. Es handelt sich um einen Jagdbomber, dessen Höchstgeschwindigkeit etwas über der Schallgeschwindigkeit liegt. Gemessen an den neuesten Jagdbombern der Mach-2-Klasse ist sie also nicht mehr der letzte Schrei. Dafür gilt die F-100 aber als bullenstark, denn sie kann über 3 000 kg Abwurfmunition tragen, was etwa der Nutzlast der viermotorigen „Fliegenden Festung“ B-17 im zweiten Weltkrieg entspricht. Sie hat eine für europäische Verhältnisse brauchbare Reichweite und bei entsprechender Bewaffnung eine große Feuerkraft. Der Typ bildet auch heute noch das Rückgrat der amerikanischen Jagdbomberverbände in Europa, was zeigt, daß



Abb. 2: Dreiseiten-Silhouettenzeichnung der Republic F-84 F „Thunderstreak“, die heute noch bei Jagdbombergeschwadern in Europa im Dienst steht.

Zeichnung: Soldat und Technik, Bonn/Frankfurt

er noch recht brauchbar ist, wenn man seine Einsatzmöglichkeiten unter den Aspekten der abgestuften Abschreckung, also in erster Linie des Krieges mit konventionellen Waffen, betrachtet. Beim Luftangriff mit konventioneller Bewaffnung kommt es nach wie vor auf die Masse der transportierten Bomben und sonstigen Munition entscheidend an.



Abb. 3: Die Jagdbombergeschwader einiger europäischer Staaten sind auch mit North American F-100 „Supersabre“ ausgerüstet.

Foto: United States Information Service (USIS)

Lockheed F-104G „Starfighter“

Dieser Flugzeugtyp macht seit zwei Jahren in unserem Lande und darüber hinaus Schlagzeilen. Es kann nicht unsere Aufgabe sein, uns in die Schar derjenigen einzureihen, die Kritik um jeden Preis an der F-104 G üben, deren Sachkenntnis mitunter jedoch im umgekehrten Verhältnis zu ihrer Lautstärke steht. Es kann aber auch nicht unsere Pflicht sein, in dieser fachlich-sachlichen Analyse



Abb. 4: Rückgrat der Jagdbombenverbände der Bundesrepublik wie auch mehrerer anderer NATO-Mitgliedstaaten sind die F-104 G „Starfighter“. Der Rumpf hat keinen Bombenschacht. Er bietet nur Platz für die 2 cm-Kanone. Bomben und Raketen werden außen angehängt.
Werkfoto Lockheed

der Luftkriegsrüstung um Dinge herum zu reden und negative Tatsachen zu verschweigen, wenn sie wesentliche Faktoren für die Bewertung der Schlagkraft der NATO-Luftstreitkräfte darstellen. Dabei mag gänzlich dahingestellt bleiben, ob die in mancher Hinsicht unbefriedigenden Eigenschaften des Flugzeuges sich zwangsläufig ergaben, was bestimmt zu einem erheblichen Teil der Fall ist, oder sie vielleicht doch auf Fehlleistungen irgendwelcher verantwortlicher Stellen zurückzuführen sind. Uns muß zwangsläufig interessieren, was die F-104 G wert ist. Uns kann aber nicht interessieren, was sie nach Meinung mancher Leute und deren Wunschenken wert sein sollte.

Zunächst etwas über die technischen Daten. Die „Starfighter“-Version F-104 G hat ein maximales Abfluggewicht von 13 166 kg und erreicht mit ihrem Turbojet-Triebwerk mit Nachbrenner von 7 170 kp Schub in großen Höhen die doppelte Schallgeschwindigkeit, kurzzeitig sogar bis Mach 2,2. Die Einsatzgipfelhöhe mit Bewaffnung als Abfangjäger, d. h. mit Kanone und 2 „Sidewinder“-Flugkörpern, beträgt nahezu 17 000 m, die maximale Waffenladung 1 350 kg. Zum Vergleich: Die modernen amerikanischen Jagdbomber tragen die vierfache Waffenlast und mehr. Der Aktionsradius der F-104 G wird je nach Bewaffnung, Betankung und Art des Einsatzfluges mit 560 bis 1 200 km angegeben.



Abb. 5: Dreiseiten-Silhouettenzeichnung der F-104 G „Starfighter“.
Zeichnung: Soldat und Technik, Bonn/Frankfurt

Der Flugzeugtyp wurde für die Bundeswehr und die anderen benachbarten NATO-Staaten seinerzeit in erster Linie unter dem Gesichtspunkt ausgewählt, einen leistungsfähigen Abfangjäger zu erhalten. Damals hatten wir noch keine Fla-Raketen, welche etwaige Angreifer aus den Ostblockstaaten hätten in Bodennähe zwingen können, wie dies heute der Fall ist. Die Luftabwehr der Stationierungstreitkräfte war schwach besetzt und teilweise dürftig ausgerüstet. Unser Luftraum lud einen möglichen Gegner geradezu zu Spazierflügen ein. Das Flugzeugmuster, das heute dem „Starfighter“ in Steigleistung, Flughöhe und Geschwindigkeit mindestens gleichwertig, ja sogar leicht überlegen ist, die McDonnell F-110/F-4 „Phantom 2“, war damals nicht einmal für die US-Streitkräfte serienreif und kam für einen Nachbau überhaupt nicht in Betracht. Sie befand sich erst in der Erprobung, als 1959 die ersten Aufträge für die F-104 G von deutscher Seite erteilt wurden. Erst 1961 wurden die ersten Einsatzflugzeuge F-110 an die amerikanischen Geschwader geliefert. Alle anderen Abfangjäger der freien Welt, die in Serie produziert werden und derzeit in Abfangjagdverbänden verwendet werden, haben entweder geringere Höchstgeschwindigkeit bzw. erreichen diese nur kurzzeitig mit Hilfe von Zusatzraketen, oder steigen langsamer in größere Höhen oder erreichen die maximale Einsatzhöhe der „Starfighter“ überhaupt nicht. Die „Phantom 2“ ist übrigens auch erheblich teurer

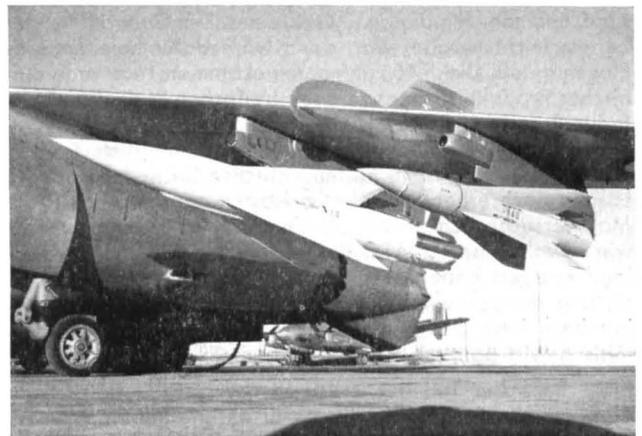


Abb. 6: Die deutschen „Starfighter“-Jagdbomber, insbesondere die der Marineflieger, sind teilweise mit dem französischen Lenkflugkörper gegen Bodenziele Nord Aviation AS. 30 bewaffnet (links im Bild). Daneben der kleinere AS. 20, der zu Übungszwecken verwendet wird.
Werkfoto Nord Aviation

als die F-104 G, ebenso wie einige andere gelegentlich zitierte Typen, welche die Leistungen der F-104 G nicht erreichen.

Für unsere Erörterung interessiert jedoch in erster Linie die Verwendung der F-104 G als Jagdbomber. Die Maschine bringt für diese Rolle als Plus ihre hohe Geschwindigkeit mit. Tatsache ist aber andererseits, daß die Reichweite des Baumusters nach heutigen Gesichtspunkten nicht befriedigt. Der Aktionsradius bei einer Bewaffnung mit der Schnellfeuerkanone „Vulcan“ (siehe Heft 1/1966) sowie 900 kg Bomben oder Luft-Boden-Lenk Waffen, einem Zielanflug in größeren Höhen und nur in der letzten Phase im Tiefflug beträgt nur rd. 920 km. Das wäre, gemessen von den Flugplätzen der deutschen Jagdbombergeschwader, bis etwa zu der Linie Kowno-Lublin-Lemberg-westliches Rumänien. Bei ausschließlichem Tiefflug hin und zurück, wie es im Ernstfall zum Durchbruch durch die östliche Luftverteidigung wohl notwendig wäre, sinkt der Aktionsradius wegen des erhöhten Treibstoffverbrauchs sogar auf nur 560 km ab. Das ist etwa bis zur Linie Danzig-Breslau-Budapest. Das ist für einen modernen Jagdbomber wenig.

Die Tragfähigkeit reicht zwar aus, um eine Kernwaffe amerikanischer Herkunft von etwa 910 kg Gewicht zu tragen, die eine Explosionskraft von etwa 80 kt/TNT haben soll. Die F-104 G kann damit eine Rolle als Kernwaffenträger im Rahmen des atomaren Gegenschlages übernehmen, wenn auch nur in einem verhältnismäßig schmalen Streifen des Ostblocks. Unter den Aspekten einer Luftkriegführung mit konventionellen Waffen muß die maximale Waffenzuladung von 1 350 kg jedoch heute als dürftig bezeichnet werden.

Diese Feststellungen klingen hart, sind aber weit weniger ein Grund, der deutschen Luftwaffenführung Vorwürfe zu machen, als manche Stimmen der Öffentlichkeit glauben machen möchten. Es darf nicht übersehen werden, daß zum Zeitpunkt der Wahl der F-104 G durch die Bundesrepublik und andere europäische Staaten für den gleichen Preis kein besserer Jagdbomber, insbesondere kein Mehrzweckflugzeug, zu erhalten war. Man hätte sich also, wollte man nicht auf die F-104 G auch als Abfangjäger verzichten, bestenfalls entschließen können, die Maschine nur in kleinerer Stückzahl für die Jagdverbände in Lizenz zu bauen. Dann wäre der Stückpreis beträchtlich höher gewesen. Die 57 „Mirage III“, die in der Schweiz in Lizenz hergestellt werden, kommen z. B. auf etwa 26 Mio DM je Stück! Daneben hätte man sich für ein weiteres Kampfflugzeugmuster, nämlich einen ausgesprochenen Jagdbomber oder leichten Bomber, entschließen müssen. Wollte man nicht in Kauf nehmen, für diesen Zweck einen Typ zu wählen, der bereits leicht veraltet war, dann wäre dafür kein anderes Flugzeug als die F-105 infrage gekommen, aus amerikanischer Produktion zu etwa dem dreifachen Preis des „Starfighter“ und im Lizenzbau wahrscheinlich noch teurer. Gerade die Steuerzahler, in deren Namen heute viele Kritiker zu sprechen vorgeben, hätten sich also bei jeder anderen Lösung noch erheblich höheren Kosten gegenübergesehen. Man versuche sich aber auch einmal vor Augen zu führen, wie sowohl unsere NATO-Partner als auch das übrige Ausland reagiert hätten, wenn Deutschland 1958/59 eine Ausrüstung der Luftwaffe mit schweren, weitreichenden Jagdbombern bzw. Bombern angestrebt hätte. Dafür war damals gewiß politisch die Zeit nicht reif.

Ein erheblicher Teil der Kritik an der F-104 G betrifft die elektronische Ausrüstung. Einige erfahrene Piloten, die der Verfasser selbst befragen konnte, stellten die Dinge bei weitem nicht so schwarz hin, wie sie in manchen Pressepalten gezeichnet wurden. Es muß daran erinnert werden, daß man bei der Ausrüstung der F-104 G teilweise Neuland beschritten hat. Wenn also eine neuartige Navigationseinrichtung nicht so funktioniert, wie man sich das gedacht hatte, dann kann man daraus gerechterweise nicht den Schluß ziehen, daß das Flugzeug schlechter sei als andere Typen, welche die entsprechende Ausrüstung überhaupt nicht besitzen. Daß nach mehrjähriger Entwicklungsarbeit heute die Industrie noch bessere Geräte anbieten kann, liegt auf der Hand. Will man auf dem neuesten Stand der Technik bleiben, dann kostet das natürlich Geld. Im übrigen hat sich gerade in den letzten Wochen immer eindeutiger herausgestellt, das an den „Starfighter“-Unfällen in erheblichem Maße Wartungsmängel schuld waren. Das wird noch dadurch unterstrichen, daß die in den USA zur Ausbildung deutscher Piloten eingesetzten Flugzeuge gleichen Typs bisher auffallend wenig von Unfällen betroffen waren. Die Amerikaner haben genügend Spezialisten in ihren Luftwaffenverbänden, weil sie sie entsprechend bezahlen.

In einem großangelegten europäischen Lizenzbauprogramm wurden in den letzten Jahren durch verschiedene Firmengruppen insgesamt 1 045 Stück „Starfighter“ hergestellt und an die fliegenden Verbände ausgeliefert. Dazu kamen noch direkte Lieferungen an Einsatz- und Schul-

maschinen aus amerikanischer Produktion. Über die Hälfte der modernen NATO-Kampfflugzeuge in Europa sind „Starfighter“, woraus sich die Bedeutung des Flugzeugtyps, aber auch das öffentliche Interesse an ihm erklären lassen.

Northrop F-5

Zur Zeit sieht es so aus, als ob ein weiteres Kampfflugzeug auf dem besten Wege sei, ebenfalls zu einem Standardmuster in zahlreichen europäischen Luftwaffen zu werden. Der Jagdbomber F-5 von Northrop/USA wurde im Rahmen des militärischen Hilfsprogramms der Vereinigten Staaten bereits an Griechenland, die Türkei, Norwegen und Spanien (das allerdings nicht der NATO angehört) geliefert. Zur Zeit prüfen andere europäische Länder, ob sie auch diese Maschine in Lizenz nachbauen sollen.



Abb. 7: Ein neues Jagdbombermuster in Europa ist die amerikanische Northrop F-5, hier mit dem Lenkflugkörper „Bullpup“ an den Tragflächen und Zusatztanks an den Tragflächenspitzen sowie unter dem Rumpf.

Werksfoto Northrop

Es handelt sich bei der F-5 um eine technisch interessante Lösung, die hinsichtlich der Höchstgeschwindigkeit mit 1 600 km/h zwischen der alten Jabo-Generation der F-84 F/F-100 einerseits und den modernen hochgezüchteten Mach-2-Typen liegt. Die mit einem Abfluggewicht von nur 7 350 kg sehr leichte Maschine hat zwei Turbojet-Triebwerke von je 1 746 kp Schub, von denen eines genügt, um sie bei Ausfall des anderen noch flugfähig zu halten. Die F-5 kann von Grasplätzen aus starten. Bei einer maximalen Reichweite von 2 400 km, die bis zu 1 150 km Aktionsradius erlaubt, vermag sie bis 2 800 kg Waffenzuladung zu tragen, also über das Doppelte des „Starfighter“. Dabei zeigt sie ein enormes Steigvermögen und hält sogar einige Steigweltrekorde bis zur Höhe von 12 000 m. Bei der Konstruktion wurde besonderer Wert auf geringe Wartungserfordernisse gelegt. Beim Fronteinsatz in Vietnam hat sich die F-5 gut bewährt.

IV. Wie stark sind die taktischen Luftangriffskräfte der einzelnen NATO-Staaten?

Die Jagdbomberverbände der Bundesrepublik Deutschland

Es ist selbstverständlich, daß wir Deutsche die Luftrüstung in Europa in erster Linie aus der Sicht unseres eigenen Landes sehen. Von den diesseits des Atlantik gefertigten F-104 G erhielt die deutsche Luftwaffe 700 Stück, die zu mehr als der Hälfte für die Neu-Ausrüstung der sogenannten schweren Jagdbombergeschwader vorgesehen wurden. Bis zu der Umrüstung, die von Ende 1961 bis heute Zug um Zug erfolgte, waren die seit 1956 nach und nach neu aufgestellten deutschen Jagdbombergeschwader mit F-84 F ausgerüstet, und zwar sowohl die zur Bekämpfung von

Zielen im gegnerischen Hinterland als auch solche, welche mehr zur Erdkampfunterstützung vorgesehen waren. Zur Zeit werden die letzten Staffeln dieser Art aus dem Einsatz gezogen. Ausgesprochene Bomber im herkömmlichen Sinne besitzt die deutsche Luftwaffe nicht.

Das Ausbauprogramm der deutschen Luftwaffe mußte während der Umrüstung in Anbetracht des Personalmangels reduziert werden. Es sind jetzt neben den zwei leichten Jagdbombergeschwadern mit FIAT G-91, die hauptsächlich für die Erdkampfunterstützung in Betracht kommen, nur noch 5 schwere Jagdbombergeschwader mit F-104 G zu je etwa 50 Maschinen sowie 2 Marine-Jagdbombergeschwader vorgesehen. Diesen stehen, da das Beschaffungsprogramm nicht geändert wurde, noch Reservemaschinen zur Verfügung.

Die hauptsächlichen Aufgaben der taktischen Angriffsverbände der deutschen Luftwaffe im Falle einer Aggression aus dem Osten werden sein, die gegnerischen Luftwaffenbasen und Raketenstellungen zu bekämpfen. Ferner werden sie in möglichst großem Umfang versuchen müssen, den Aufmarsch und die rückwärtigen Verbindungen der feindlichen Bodenstreitkräfte zu stören. In Anbetracht der Schnelligkeit, in der heute sowohl mobile Truppenverbände auf dem Marsch als auch Nachschubkolonnen große Entfernungen überbrücken, müssen die Schläge gegen das Hinterland möglichst tief in den Raum geführt werden, zumal dort auch der Lufttransport eine gewaltige Rolle spielt.

Wie bekannt ist, befinden sich in Europa nach amerikanischen Angaben etwa 5 000 Kernsprengköpfe unter Kontrolle der USA für die eventuelle Verwendung durch andere NATO-Streitkräfte. Unter den Aspekten eines Krieges mit taktischen Kernwaffen stellen einige Hundert „Starfighter“ mit amerikanischen Atombomben gewiß eine beachtliche Streitmacht dar. Sie allein würde auch im Verein mit ähnlichen Luftstreitkräften Frankreichs, Englands und der kleinen Mitgliedstaaten zweifellos den Gegner nicht tödlich treffen, noch ihn an wirksamen Schlägen gegen unser Land hindern können, weil die Flugbasen seiner weitreichenden taktischen Angriffsflugzeuge und die festen oder beweglichen Abschubrampen für Mittelstreckenraketen durchaus weiter als 900 km von unseren Grenzen entfernt liegen können. Eine deutsche „Starfighter“-Flotte mit Atombomben könnte also praktisch nur voll wirksam werden im Zusammenwirken und in der Aufgabenteilung mit den Luftstreitkräften der USA, deren weitreichende moderne Angriffsflugzeuge und Flugkörper den Aufmarschraum des Ostblocks in die Tiefe hinein abdecken können. Das zeigt wiederum, wie sehr die wirksame Verteidigung Westeuropas und erst recht unseres Landes von der Mitwirkung der USA abhängig ist.

Die Kampfkraft der F-104 G - Angriffsverbände entspricht bei konventioneller Waffenanwendung keinesfalls den heutigen Erfordernissen. Aktionsradius und Tragfähigkeit der Maschinen reichen für wirksame Schläge in ausreichender Zahl und über einen längeren Zeitraum nicht aus. Die Ausrüstung der deutschen Luftwaffe paßt also in etwa in die Verteidigungskonzeption der Bundesregierung, die sich in letzter Zeit auch für die Öffentlichkeit immer deutlicher herauskristallisiert hat. Danach kann Westeuropa allein mit konventionellen Waffen nicht verteidigt werden.

Die besondere Rolle der deutschen Marineflieger

Innerhalb des Rahmens der deutschen Luftstreitkräfte ist den Marinefliegern eine besondere Rolle zugewiesen, die eine nähere Betrachtung verdient. Ihre Jagdbomberverbände sollen im Ernstfall die bekanntlich sehr starke rote Ostseeflotte bekämpfen und daran hindern, sich den Weg in die Nordsee zu erkämpfen. Außerdem sollen sie gegen



Abb. 8: Mit dem neuen U-Boot-Such- und Jagdflugzeug Breguet „Atlantic“ verfügen die deutschen Marineflieger endlich über eine Maschine, die lange genug – bis 20 Stunden – die Seegebiete überwachen kann.

Werksfoto Breguet

feindliche Schiffe zum Einsatz kommen, die als bewegliche Abschubbasen für Mittelstreckenraketen gegen das NATO-Territorium dienen können. Obwohl unter diesen Aspekten die Kernwaffenverwendung nicht ganz hinten an steht, liegt für diese Aufgaben doch das Schwergewicht auf den konventionellen Waffen. Für die Bekämpfung von Überwasserschiffen kommen insbesondere Flugkörper in Frage, die aus größeren Entfernungen abgefeuert und über Funk ins Ziel gesteuert werden. Mit der französischen AS. 30 verfügen die deutschen Marinefliegerverbände über eine entsprechende wirksame Waffe mit einer Reichweite bis zu 12 km. Allerdings erlaubt der Aktionsradius der F-104 G es nur, feindliche Schiffsbewegungen nach Osten bis etwa in der Höhe der Inseln Gotland und Ösel zu bekämpfen. In der östlichen Ostsee kann sich die rote Flotte also ungestört von den deutschen Marinefliegern bewegen.

Zur U-Boot-Bekämpfung verfügt die Marinefliegerwaffe neuerdings über Breguet „Atlantic“, die bis zu 20 Stunden über See operieren können. Ihr Aktionsradius über der Ostsee wird aber ebenfalls durch die Reichweite der F-104 G begrenzt, da die langsamen und schwerfälligen U-Boot-Jäger dort ohne Jagdschutz kaum operieren können.

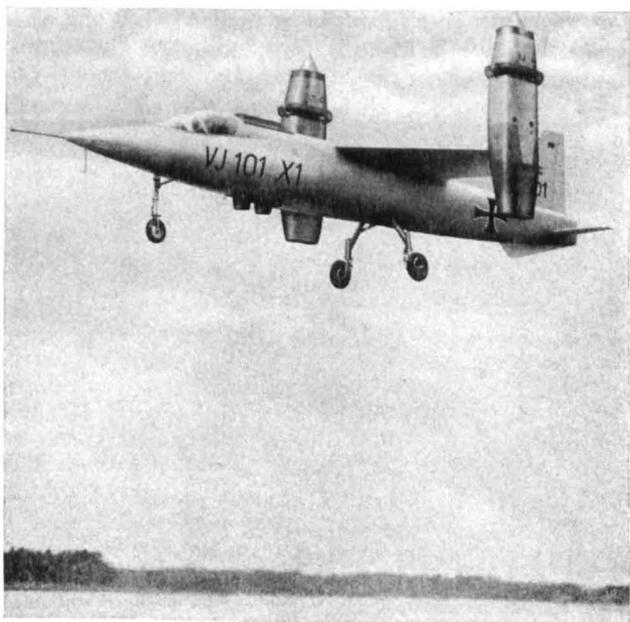


Abb. 9: Das senkrechtstartende Versuchsflugzeug VJ 101, entwickelt im Auftrag der Bundeswehr, vermittelte der deutschen Luftfahrtindustrie die nötigen Erfahrungen zur Konstruktion von V/STOL-Kampfflugzeugen. Hier die Maschine beim Start.

Werksfoto Entwicklungsring Süd

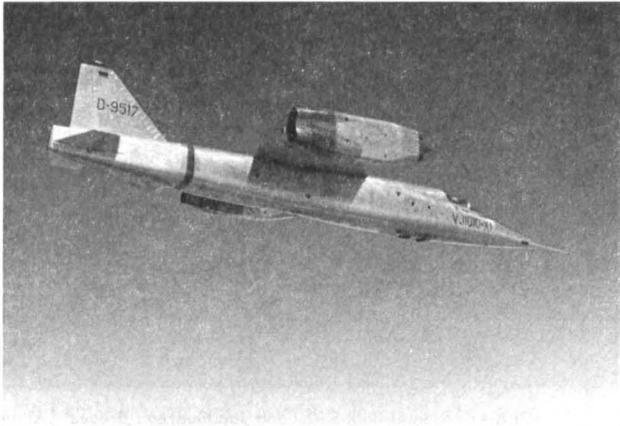


Abb. 10: Senkrechtstarter VJ 101 im Vorwärtsflug
Werksfoto Entwicklungsring Süd

Zukunftspläne der deutschen Luftwaffe
Die Zukunftsplanungen der deutschen Luftstreitkräfte sind sehr bemerkenswert. Man hat erkannt, daß ihre Geschwader im Ernstfall mehr als die irgend eines anderen Landes in Gefahr schweben, bereits im frühesten Stadium der Feindseligkeiten durch Schläge von Kernwaffen-Mittelstreckenraketen auf ihre Flugbasen außer Gefecht gesetzt zu werden. Deshalb wendet sich die deutsche Luftwaffe mehr als die anderer NATO-Staaten den technischen und organisatorischen Problemen des Senkrechtstarters zu. Senkrechtstarter können überall im Lande verteilt werden, so daß weder Flugzeugansammlungen noch lange verwendbare Startbahnen als lohnende Kernwaffenziele vorhanden sind. Es besteht die Absicht, einen V/STOL-Jagdbomber (vertical/short take off and landing), also ein Flugzeug mit der Eigenschaft, senkrecht oder im Rollstart von kurzen Startbahnen aus zu starten und zu landen, einzuführen. Die Maschine wird unter der Projektbezeichnung VAK 191 B von den Vereinigten Flugtechnischen Werken gemeinsam mit italienischen Firmen entwickelt, wobei sich englische Firmen an der Triebwerksentwicklung beteiligen. Das Baumuster ist als Nachfolger der FIAT G-91 und eines Teiles der F-104 G gedacht. Man hofft, den Flugzeugtyp



Abb. 11: Das ist das naturgetreue Modell des künftigen senkrechtstartenden leichten Jagdbombers der deutschen Luftwaffe VAK 191 B, der von deutschen, italienischen und englischen Werken gemeinsam gebaut wird. Neben dem Schwenkdüsentriebwerk hat die Maschine im Rumpf zwei Hubtriebwerke (unter den erkennbaren Abdeckklappen).

Foto: Verfasser

etwa ab 1971 in die Kampfverbände einführen zu können. Bei der Ausschreibung wurde bemerkenswerterweise Wert auf eine verhältnismäßig hohe Nutzlast von 2 000 kg gelegt. Dagegen soll die Spitzengeschwindigkeit die Schallgrenze nicht überschreiten. Als Nachfolger für die übrigen Geschwader mit F-104 G denkt man an einen schweren Senkrechtstarter von rd. 7 000 kg Waffenzuladung und doppelter Schallgeschwindigkeit, der jedoch kaum vor 1974 eingeführt werden könnte. Daneben wird aber auch die Entwicklung der amerikanischen F 111 beobachtet.

Als Übergangslösung ist zur Herabminderung der Gefährdung der deutschen Luftwaffenverbände vorgesehen, wenigstens für einen Teil Katapultstart- und Fanganlagen zu beschaffen, wie man sie im Prinzip von Flugzeugträgern her kennt. Mit deren Hilfe sollen die Flugzeuge auch von provisorischen Plätzen mit kurzen Rollbahnen, so z. B. von geeigneten Stücken der Autobahnen, operieren können.

Die belgischen und niederländischen Luftstreitkräfte

Belgien hat hinsichtlich der Ausrüstung seiner Luftwaffe in den letzten Jahren eine Auffassung an den Tag gelegt, die der deutschen in etwa entspricht. Es hat sich an dem „Starfighter“-Lizenzbauprogramm beteiligt und 100 Maschinen daraus erhalten, davon 60 zur Ausrüstung von Jagdbomberstaffeln. Dadurch konnten ein Teil der Staffeln von der bisher gebräuchlichen F-84 F umgerüstet und im übrigen die taktischen Luftangriffsverbände verstärkt werden. Es wird zur Zeit erwogen, auch die übrigen etwa 100 Maschinen F-84 F durch neue Flugzeugmuster zu ersetzen, wobei unter anderem die Northrop F-5 in der Wahl steht.

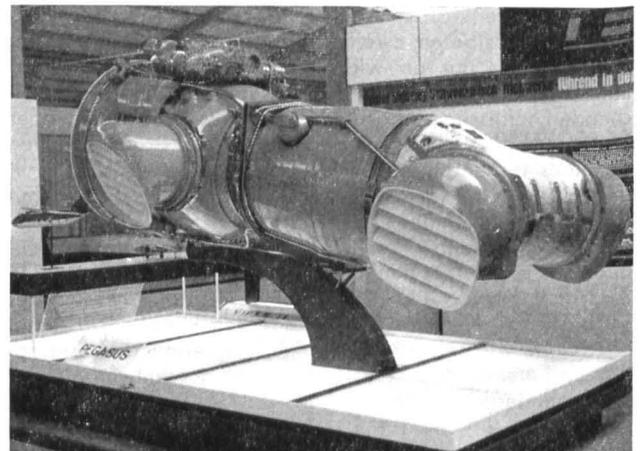


Abb. 12: Das Prinzip des Schwenkdüsentriebwerks, hier das „Pegasus“ der englischen Hawker P 1127 „Kestrel“, findet auch beim Haupttriebwerk der VAK 191 B Anwendung. Die Austrittsdüsen des Schubstrahls sind hier nach unten gedreht.

Foto: Verfasser

Auch die Niederlande, deren Jagdbomberstaffeln bis dahin mit englischen Hawker „Hunter“ ausgerüstet waren, erhielten aus dem „Starfighter“-Bauprogramm 120 Maschinen, von denen 36 als Jagdbomber verwendet werden sollen. Sie tragen damit im Rahmen ihrer Möglichkeiten zur Stärkung der Luftstreitkräfte im Mittelabschnitt der NATO-Verteidigung in Europa bei. Außerdem sollen weitere moderne Jagdbomber, wahrscheinlich in einem gemeinsamen Programm mit Belgien, beschafft werden.

(Fortsetzung folgt)

Kritik und Aussprache

Noch einmal: Bei Übungen beobachtet

Den in Heft 4 unter dem Titel „Bei Übungen beobachtet“ von Herrn H. C. Weiler-Mayen gebrachten überaus wertvollen und fachlich nur allzu richtig gesehene Ausführungen kann voll zugestimmt werden. Die nachfolgenden Zeilen wollen daher nur lediglich zu einer weiteren Fortsetzung, Ergänzung des Themas und einer vielleicht noch etwas schärferen Differenzierung hinsichtlich der verschiedenen Arten und Durchführung von Übungen für alle am Zivilschutz beteiligten und interessierten Organisationen – sei es einzeln oder in ihrem Zusammenwirken – beitragen. Es ist grundsätzlich zu unterscheiden, ob es sich hierbei um ausgesprochene **L e h r ü b u n g e n** oder **S c h a u - Ü b u n g e n** (dazu können auch Wettkämpfe in den verschiedenen Ausbildungsdisziplinen des Zivilschutzes gehören) handelt. Die ersteren sollten ebenso wie z. B. Lehrplanspiele zunächst nicht für die Presse und deren Berichterstattung, sowie ebensowenig für einen geladenen Zuschauerkreis bestimmt sein. Makabre, der Sache wenig dienende Überschriften über diesbezügliche Berichte könnten zuweilen die unerwünschten Folgen sein. Es kommt vielmehr ausschließlich darauf an, theoretisch bisher Erlerntes in der Praxis bis zur routinemäßigen Selbstverständlichkeit zu üben. Dieses kann daher niemals den anzustrebenden Höchststand vorangegangener Ausbildung zeigen. Es erscheint daher notwendig, eventuell einzelne Phasen einer für einen bestimmten Übungszweck angelegten Übung immer wieder zu wiederholen, die Übung an dieser oder jener Stelle zu unterbrechen oder gewissermaßen zurückzudrehen. Nur so können zwangsläufig auftretende Fehler an Ort und Stelle unmittelbar erklärt und sofort ausgemerzt werden. Langjährige Ausbildungserfahrungen bringen mir immer wieder in Erinnerung zurück, wie oft z. B. eine Truppe einen Flußübergang, das Wegnehmen eines Stützpunktes. Durchkämmen eines Waldstückes usw. vorübte. Ein Verfahren, das selbst noch im Felde unmittelbar hinter der Front angewandt wurde und dazu beitrug, Verluste zu verringern.

Mithin liegt die entscheidende Aufgabe und der Beitrag der für die Ausbildung Verantwortlichen oder eines Leitenden in dieser gründlichen Vorarbeit. Andererseits könnte mit Recht von einer ungenügenden Ausbildungstechnik gesprochen werden. Daß hierfür nur der wirklich beste Mann, d. h. der befähigste Ausbilder in Frage kommen kann, versteht sich bei den geschilderten Anforderungen von selbst. Dasselbe gilt auch grundsätzlich für die zum Schiedsrichterdienst Ausgewählten.

Etwas ganz anderes sind **S c h a u ü b u n g e n**. Sie sollen, wie bereits ausgeführt, der Werbung für den Zivilschutz dienen und darüber hinaus den beteiligten Helfern auch etwas von jenem Schiller-Wort „Sich fühlen können“ im guten Sinne vermitteln. Diese Übungen verlaufen zwangsläufig genau nach einem Drehbuch mit bestimmten Einlagen (auch solche aus dem Gebiet Psychologischer Kampfführung z. B. Sabotageakte sollten nicht fehlen). Sie werden sicherlich von besonders hohem Wert sein, wenn trotz Beachtung der unerläßlichen Sicherheitsbestimmungen Wirklichkeitsnähe angestrebt oder in Form von Wettkämpfen der Stand der Ausbildung öffentlich zur Schau gestellt wird.

Die wenig erfreuliche Fernsehsendung „Monitor“ im Frühjahr dieses Jahres wurde z. B. in ihrer gehässigen und von

keinerlei Sachkenntnis getrüben Berichterstattung über Ausbildungsfragen ganz allgemein weder dem Übungszweck, geschweige denn den beteiligten freiwilligen Helfern und ihren Leistungen gerecht.

Gerade die gestellte Ausgangslage für jede Übung ist bereits entscheidend. Das zusehends an Höhe verlierende und schließlich über einem Stadtgebiet abstürzende Flugzeug zusätzlich der in Brand geratenen Großtankstelle ist keine sonderliche diesbezügliche Attraktion für den sich mit den Aufgaben eines Zivilschutzes Beschäftigenden oder dort Eingesetzten. Namentlich kommt, wenn hierbei auch der Se. der Bevölkerung angesprochen wird, vor allem dessen Organisation, Führung usw. nicht zum Tragen und vermittelt dem unbefangenen Zuschauer nichts oder nur wenig von dessen Bedeutung.

Hier sind aber auch die ersten Schwierigkeiten zu suchen, eine Bevölkerung sichtbar davon zu überzeugen, daß im Ernstfall jedes Haus eine Festung ist, und die Bewohner derselben ihre Verteidiger sein müssen. Diese Sowjetische Definition ist nur allzu treffend, weil sie immer wieder den Selbsterhaltungs- und Verteidigungswillen anspricht. Der spätere Einsatz von LSHD-Einheiten (bzw. Zivilschutzkorps und Zivilschutzdienst), der Schnelltrupps, der Bereitschaften oder gar ganzer Abteilungen, Feuerwehreinheiten usw. wird bei einer Katastrophe nur allzu leicht gewissermaßen als das unbedingt sichere Happy End gewertet. Die aufgezeigte Eskalation in der Schadensbekämpfung von der Einstellspritze, dem Se-Zug mit der TS 2/5, Schnelltrupp mit TLF-8 Bereitschaft usw. wird nur zu gern als etwas Selbstverständliches angesehen und vermittelt falsche, anscheinend beruhigend wirkende Bilder zu Gunsten einer stärkeren technischen Ausstattung. Der Selbstschutz jedoch baut sich aber auf der Einstellung jedes einzelnen Bürgers zum Schutzgedanken, d. h. seiner tätigen Mithilfe auf und Hilfe in Form von Rettung, Bergung, Laienhilfe, Löschen, Entstrahlen, Entseuchen usw. können nicht ausschließlich von Staats wegen frei Haus geliefert werden.

Übungen ganz allgemein gesehen sind das Letzte bzw. die Krönung der Ausbildung nach gründlichem vorausgegangenem theoretischen Unterricht, praktischer Unterweisung und namentlich auch von vorher durchgeführten Planspielen (für den jeweiligen Zweck zugeschnitten und in ihren verschiedenen Formen der Planbesprechung, des Lehr- und Führungsplanspieles). Es muß immer wieder herausgestellt und klar erkannt werden, daß es keine anderen Möglichkeiten gibt, um für den möglichen Ernstfall und Katastrophen gerüstet zu sein. Wer hierüber anderer Auffassung ist, kommt in den Verdacht, Spiel mit Spielerei zu verwechseln, und das wäre sträflich. Das gewaltige vermittelte Schadensbild fast unbekanntes Ausmaßes bleibt bestimmend hinsichtlich seiner großen anfallenden Verluste und Materialschäden.

Gerade bei der unbedingt notwendigen Zusammenarbeit aller bei Katastrophen und im Ernstfall einzusetzenden Verbände, die in Friedenszeiten in Art, Umfang und Durchführung bereits höheren Ortes angeordnet sein und in zeitlich nicht zu großen Abständen durchgeführt werden sollte, kommt der Se. noch nicht genügend zum Tragen, und es bleibt daher die Zahl der Angesprochenen in Stadt und Land ungenügend. Nur allzu oft gibt der Se. gewissermaßen nur die Kulisse für den Katastrophenfall ab. Die

Se.-Kräfte, namentlich aber deren Führung werden in Nebenrollen gedrängt (Verletztendarsteller können sich aus jedem beliebigen Kreise rekrutieren). Es wird vergessen, daß Angehörige des Se. vom ersten Augenblick an auf dem schaurigen Schauplatz der Handlung bereits zwangsläufig zu Hauptakteuren geworden sind. Dieser dem Ernstfall angepaßte Schauplatz sollte aber stets so realistisch wie möglich gestaltet werden. Ein Blick auf vorhandene gute Übungsanlagen an verschiedenen aber leider noch nicht zahlenmäßig ausreichenden Schulen und Übungsplätzen der Bundesrepublik bestätigt diese Notwendigkeit. Sie sollten nur allgemein in Umfang und Ausdehnung noch größer sein oder die Möglichkeit der Erweiterung vorsehen. Wenn z. B. Se.-Züge, Schnelltrupps zum Einsatz kommen, vor allem aber auch der so überaus wichtige Führungs- und Meldeapparat erprobt werden soll, ist der Rahmen eines Se.-Bezirktes unerlässlich. Es bleibt fachlicher Kenntnis und Fantasie sowie der Kunst des Improvisierens überlassen; was an echten Schadensstellen tatsächlich vorhanden bzw. angelegt sein muß, das kann durch gute Kulissen angedeutet werden und den erforderlichen Rahmen mit ungefähren Ausdehnungen aufzeigen. (Auch das Planspiel muß sich oft auf derartige Aushilfen beschränken.) Zugegeben, die Auswahl eines derartigen Übungsgeländes ist nicht ganz einfach, aber keineswegs unlösbar. Übungsplätze, auch im Einvernehmen (mit der Truppe) oder Anlehnung an die Peripherie von Ortsteilen unter entsprechendem Hinzu- bau von Häuserattrappen ist namentlich bei gutem Zusammenarbeiten mit einem vorausschauenden Hauptverwaltungsbeamten der Gemeinde durchaus denkbar. Ebenso kann es in Ausnahmefällen auch einmal zur Verfügungstellung abbruchreifer Häuser kommen.

Noch einige Schlußworte über Zuschauerführung, Pressebetreuung und Abschlußbesprechung. Erstere ist besonders wichtig, und die Erklärung der Übungsphasen entscheidend. Auch sie kann ebenso wie der erwähnte Schiedsrichterdienst nur vom Fachmann und nicht dem nur notdürftig Eingewiesenen erfolgen. Es müssen vorher Schwerpunkte herausgearbeitet werden, auf die die Leitung bzw. der Ver-

anstalter Wert legt (der Hinweis z. B., daß es eine „Feuerpatsche“ für große noch kleine Atombomben in keinem Ausrüstungsnachweis gibt, bleibt niemals verkehrt). Ein Selbständigmachen und Absentieren der Zuschauer kann nur durch straffste Führung zu vorher festgelegten Punkten mit guter Sicht bzw. interessanten Stationen verhindert werden.

Pressevertreter ist wie betont selbstverständlich besondere Aufmerksamkeit zu schenken. Außer dem gedachten Übungsverlauf, Zahlenmaterial über eingesetzte Einheiten, Leistungsfähigkeit von Gerät, Führerbesetzung, anwesende Honoratioren, immer wieder Hinweise auf die ehrenamtliche Tätigkeit der Helfer, vorbereitete Bilder, Statistiken usw. in einer Mappe geben annähernd die Gewähr für eine fachlich richtige gute Interpretierung.

Ständig die Presse begleitende versierte Ausbilder sind gerade bei Schau-Übungen unerlässlich. Vorbereitung und Ablauf einer solchen Übung bleibt die Visitenkarte der durchführenden Organisation. Wenn z. B. der jetzige BLSV die große Betreuungsorganisation für Millionen deutscher Haushalte werden soll, muß auch jede seiner Veranstaltungen ebenso der Übungen diese Organisation und Betreuung erkennen lassen.

Abschlußbesprechung, besser als Kritik, oder nur die wertvoll aufbauende, sollte dem Fachmann vorbehalten bleiben. In der Prägnanz und Kürze wird sie von jedermann, d. h. Beteiligten und Zuschauern stets dankbar empfunden. Die oft notwendigen, vielleicht auch berechtigten tadelnden Hinweise auf das, was im Ernstfall Blut gespart hätte, gehören in den Bereich der Lehrübungen. Es wird mit Takt und Umsicht sicherlich zu erreichen sein, daß zu Worte kommen wollende und sollende Honoratioren ihre Verbundenheit, ihre Anteilnahme, Lob und Anerkennung aussprechen können. Davon aber kann dem Zivilschutz gerade von höchsten Stellen nicht genug gezollt werden, namentlich im Stadium seines Aufbaues und in der Zeit einer zwangsläufigen Beschränkung seiner Arbeit.

F. Krüger, Köln

Warn- und Alarmdienst

Oberst a. D. Cohrs leitet seine kritische Stellungnahme zum Warn- und Alarmdienst in der Bundesrepublik (Zivilschutz 1966, Heft 6, Seite 197 f.) mit den Worten ein: „Es ist eine undankbare Aufgabe, das soeben zur Auslieferung gekommene Heft B der im Osang-Verlag, München, erscheinenden Sammlung ‚Zivilschutz und Zivilverteidigung‘ besprechen zu müssen.“

Wir können diese Feststellung nicht unwidersprochen lassen, sofern sie unsere Publikation betrifft. Der unbefangene Leser bezieht die negative Wertung auf das von uns verlegte Heft B, obwohl sich die kritische Stellungnahme ausschließlich gegen das Warn- und Alarmsystem in der Bundesrepublik richtet. Das Heft B „Warn- und Alarmdienst“ der Handbücherei für die Praxis „Zivilschutz

und Zivilverteidigung“, die von namhaften Fachleuten des BMI (Ministerialdirektor Thomsen, ORR Dr. Hieronymus und ORR Merk) herausgegeben wird, erfährt nicht die im ersten Satz des Artikels angekündigte Besprechung. Ihm wurden lediglich einige Fakten als Aufhänger für kritische Ausführungen über das Warn- und Alarmsystem entnommen. Wir möchten zum Ausdruck bringen, daß wir mit dieser Art von Besprechung eines Buches, das immerhin die erste Gesamtdarstellung des Warn- und Alarmdienstes in der Bundesrepublik bietet und schon deswegen allgemeine Anerkennung gefunden hat, nicht einverstanden sein können.

Osang Verlag München, 8032 Gräfelfing/München, Großstraße 3.

Zivilverteidigung und Wirtschaft

Auszug aus dem Jahresbericht 1965/66 des Bundesverbandes der Deutschen Industrie (BDI).

Mit der Verabschiedung von 7 Notstandsgesetzen im Herbst 1965 haben die Bundesregierung und das Parlament sich bemüht, die militärischen Verteidigungsmaßnahmen durch angemessene Sicherheits- und Schutzvorkehrungen im Bereich der Zivilen Verteidigung zu ergänzen.

Die Wirtschaft wird sich darauf einrichten müssen, daß der Eintritt der Rechtswirksamkeit der Zivilschutzgesetze bereits ab 1. Januar 1967 nicht auszuschließen ist und daß die Überleitung von den reinen Planungen zu begrenzten Durchführungsmaßnahmen in kostensparender Form erforderlich wird.

Der Stand der gesetzgeberischen Arbeit

Wie nach der Entwicklung der parlamentarischen Vorarbeiten zu erwarten stand, wurden im Herbst 1965 das Schutzbau-, Selbstschutz- und Zivilschutzkorpugesetz mit Rechtswirksamkeit ab 1. Januar bzw. 1. Juli 1966 bzw. 18. August 1965 verabschiedet. Durch das am 20. Dezember in Kraft getretene Haushaltssicherungsgesetz wurden die Rechtswirksamkeit bzw. die volle Anwendung der 3 Gesetze zur Vermeidung der sich aus diesen Gesetzen ergebenden Kostenbelastungen um 2 Jahre auf den 1. Januar bzw. 1. Juli 1968 verschoben. Da nach Auffassung der Bundesregierung diese Maßnahme die Kontinuität der vorbereitenden Arbeiten im Bereich der gesamten Zivilverteidigung in Frage gestellt hätte, hat sie im März 1966 einen Gesetzentwurf zur „Fortführung des Zivilschutzes“ eingebracht. Hiernach soll die Rechtswirksamkeit der 3 Zivilschutzgesetze einheitlich bereits ab 1. Januar 1967 eintreten. Nach den Vorbesprechungen des BMI mit den Innenministern der Länder, den Vertretern des Deutschen Städtetages, der Kommunen und Gemeinden sowie den Parteien muß damit gerechnet werden, daß das Gesetz bald zur Verabschiedung gelangt. (Das muß nach dem neuesten Stand der Dinge bezweifelt werden. Die Redaktion.)

Die Rechtsverordnungen zum Selbstschutzgesetz

Damit erlangt die schnelle Erarbeitung derjenigen Rechtsverordnungen ein besonderes Gewicht, von deren Erlaß die Durchführung der wesentlichen Aufgaben des Selbstschutzgesetzes abhängt. Hierzu gehören die Verordnungen, in denen die Beschaffung von Selbstschutzgegenständen und die Bevorratung von Lebensmitteln und Trinkwasser geregelt werden sollen, sowie die Verordnungen und behördlichen Richtlinien, welche die Kriterien für die Auswahl werkselebstschutzpflichtiger Betriebe unter Festlegung von Einzelheiten über Stärke, Gliederung, Ausrüstung und Ausbildung festlegen. Da die Auswirkungen der Verordnungen zum Teil weitgehend in die Funktion der Betriebe eingreifen und mit nicht unerheblichen Kostenbelastungen verbunden sind, wird die rechtzeitige Einschaltung der Organe der gewerblichen Wirtschaft bei der Bearbeitung der Rechtsverordnungen im Sinne einer betriebsnahen, kostenentlastenden Gestaltung notwendig.

Von dieser Erkenntnis ausgehend wurde mit dem BMI vereinbart, daß die Verordnung zur Auswahl von werkselebstschutzpflichtigen Betrieben sowie zur Festlegung von Stärke, Gliederung, Ausrüstung und Ausbildung gemäß § 27 des Selbstschutzgesetzes unter Mitwirkung des BDI erst nach Beendigung der Erprobungsmaßnahmen für Werkselebstschutzeinheiten in Angriff genommen und die sich aus der betrieblichen Praxis ergebenden Resultate als Grundlagen für die Verordnung verwertet werden. Die gleiche Zusage wurde dem BDI hinsichtlich der Mitwirkung an der

die Beschaffungsaufgaben regelnden Rechtsverordnung des Selbstschutzgesetzes sowie hinsichtlich der Rechtsverordnungen gemacht, in denen die Selbstschutzgegenstände bezeichnet werden sollen, die dem Gütesicherungsverfahren zu unterwerfen sind.

Arbeitskreis „Betriebs(Werk)Selbstschutz-Maßnahmen“

Der Arbeitskreis hatte im Jahre 1965 aus der betrieblichen Praxis zu erarbeitende Unterlagen kostenlastender Art zu erstellen, die als Grundlagen für die Rechtsverordnungen und Richtlinien verwertbar und gleichzeitig als Empfehlungen für die Durchführung der Betriebs(Werk)Selbstschutzaufgaben in den Betrieben verwendbar sind. Da die vom Arbeitskreis entwickelte Konzeption über die Praktizierung des Betriebs(Werk)Selbstschutzes in wesentlichen Punkten von den Vorstellungen des BMI und BzB abweicht, waren diese davon zu überzeugen, daß die Leitgedanken des BDI-Konzeptes die vom Gesetzgeber angestrebten Schutzabsichten angemessen verbürgen, ohne die Betriebe finanziell und organisatorisch zu überfordern.

Die zentralen Grundsätze des Konzeptes des ad-hoc-Arbeitskreises ergeben sich aus der Tatsache der erheblichen Unterschiede innerhalb der Strukturen der verschiedenen Produktionsbereiche, die eine starre, schematische Handhabung der in die betriebliche Funktion tief eingreifenden Betriebs(Werk)Selbstschutzmaßnahmen als unpraktikabel erscheinen lassen und eine den jeweiligen betrieblichen Bedingungen elastisch angepaßte Durchführung zur sinnvollen Lösung machen. Von diesem Leitgedanken ausgehend, hat der Arbeitskreis sich mit einem umfangreichen Programm von Einzelthemen eingehend befaßt und es in Form von Merkblättern und Empfehlungen niedergelegt.

Die Ausbildung für den Betriebs(Werk)Selbstschutz

Beim Aufbau eines gemeinschaftlichen Betriebsselebstschutzes durch die Betriebe der gewerblichen Wirtschaft kommt der Ausbildung der Führungskräfte des Betriebs- und Werkselebstschutzes besondere Bedeutung zu. Auch wenn nach dem Gesetz die Mitwirkung des Bundesverbandes für Selbstschutz bei der 10stündigen Unterweisung im Betriebsselebstschutz und der 50stündigen Schulung im Werkselebstschutz vorgesehen ist, beweist die Erfahrung, daß angesichts der Verzahnung des Produktionsablaufes mit den Erfordernissen des Selbstschutzes den Ausbildungskräften des Bundesverbandes für Selbstschutz auch beim besten Willen bei der Mitwirkung Grenzen gesetzt sind. So muß in der Regel die Heranbildung betriebseigener Kräfte zu vollwertigen Ausbildungs- und Führungskräften in eigener Betriebsregie das Ziel sein. Bei diesen Kräften wird im wesentlichen die Hauptlast der Verantwortung bei der Bewältigung der Ausbildungsaufgaben liegen.

Informationstagungen

In erster Linie sind die vom BDI im Einvernehmen mit dem BMI, BzB und BLSV seit dem Jahre 1962 eingerichteten und durchgeführten Informationstagungen für Betriebsselebstschutzeleiter, Bearbeiter von Zivilschutzangelegenheiten bei Verbänden und Kammern beim Bundesamt für zivilen Bevölkerungsschutz und BLSV-Landesschulen zu nennen. Bei den für Betriebsselebstschutzeleiter aus großen und mittleren Betrieben bestimmten 3tägigen Informationstagungen beim BzB sind einschließlich Dezember 1965 in 26 Informationstagungen insgesamt 1128 Herren mit den Grundlagen des Zivilschutzes vertraut gemacht worden; an den für Betriebs-

Selbstschutzleiter aus mittleren und kleineren Betrieben vorgesehenen Informationstagungen an den BLSV-Landesschulen haben in 40 2tägigen Tagungen 987 Herren teilgenommen.

Selbstschutzberatungsstellen

Von wesentlicher Bedeutung für die Unterstützung der Betriebe dürfte es sein, daß in dem Maße funktionsfähige Selbstschutzberatungsstellen in den Bundesländern geschaffen werden, wie nach Eintritt der Rechtswirksamkeit der Zivilschutzgesetze der Übergang von Maßnahmen planerisch-vorbereitenden Charakters in das Stadium der Durchführung erforderlich wird. Nach Auskunft des DIHT und einer Anzahl von Industrie- und Handelskammern laufen die Vorbereitungen zur Gründung einer Reihe von Beratungsstellen seit geraumer Zeit, so daß mit der Bildung weiterer Beratungsstellen noch im Laufe des Jahres 1966 gerechnet werden kann.

Gütezeichen von Selbstschutz-Gegenständen

Bei der dem BDI kraft § 55, Abschnitt (1, 2) des Selbstschutzgesetzes und Mandats des BMI übertragenen Aufgabe zur Gütegewährleistung der beschaffungspflichtigen Selbstschutzgegenstände sind beim Aufbau einer zweckmäßigen Organisation im Berichtsjahr Fortschritte gemacht

worden. Die Gütegemeinschaft „Strahlennachweis- und Meßgeräte“ wurde gebildet und hat ihre Tätigkeit aufgenommen. Die Vorbereitungen zur Bildung der Gütegemeinschaft „Atem- und Körperschutzgeräte“ sind in Angriff genommen worden.

Darüber hinaus haben sich die Fachunterausschüsse des Fachausschusses „Industrielle Luftschutzerzeugnisse“, zahlreiche Mitglieds- und Fachverbände sowie Firmen, die für die Betreuung bzw. Herstellung von Selbstschutzgegenständen in Frage kommen, grundsätzlich positiv zu dem Prinzip der Gütesicherung in der Zuständigkeit der Wirtschaft ausgesprochen. Auch unter Berücksichtigung der hiermit verbundenen Verantwortung und verschiedener Belastungen ziehen sie diese Art der Handhabung der im § 55, Abschnitt 3, vorgesehenen Alternative vor. Diese sieht für den Fall, daß die Wirtschaft nicht in der Lage ist, die Gütesicherung in ihrer Zuständigkeit zu gewährleisten, vor, daß der Vertrieb eines Selbstschutzgegenstandes von einer Genehmigung des BzB abhängig ist, die je nach Ausfall der Baumusterprüfung erteilt werden kann.

Ziel der Bemühungen muß sein, zu dem Zeitpunkt funktionsfähige Gütegemeinschaften einschließlich einem Güteverband als Koordinierungs- und Dachorganisation zur Verfügung zu haben, wenn nach eingetretener Rechtswirksamkeit der Zivilschutzgesetze größere Beschaffungen erfolgen.

Der LS-Fernmeldedienst im Katastrophenschutz

von Georg v. Truszczynski

Katastrophen aller Art lassen nicht nur die Katastrophen-Abwehr-Erlasse der Landesregierungen wirksam werden, sondern auch die vom Bundesamt für zivilen Bevölkerungsschutz gegebenen Erlasse für den Einsatz der Luftschutz-Hilfsdienste bei friedensmäßigen Katastrophen. Auch das neue Gesetz über das ZIVIL-SCHUTZKORPS sieht in § 4 (3) den Einsatz des ZK bei Katastrophen vor.

Die Katastrophen, wie Hamburg und Ostwestfalen, stellten die Notwendigkeit solcher Erlasse unter Beweis. Bei diesen Katastrophen sah man neben den für den Katastrophenschutz bereitstehenden freiwilligen Organisationen wie Feuerwehr, Technisches Hilfswerk, Caritas, Arbeiter-Samariter-Bund, Deutsches-Rotes-Kreuz und Malteser-Hilfsdienst, auch überörtliche Einheiten des LSHD und Angehörige der Bundeswehr.

Wenn nun diese Erlasse für den Einsatz bei Katastrophen ihre Wirksamkeit unter Beweis stellen sollen, so sind nicht nur die freiwilligen Hilfsorganisationen, sondern auch die aus Freiwilligen bestehenden örtlichen und überörtlichen Luftschutz-Hilfsdienste gehalten, einen Ausbildungsstand zu erreichen, der sie befähigt, eine fachlich gute und schnelle Hilfe zu leisten. Alle Verbände werden es sich also zur Aufgabe machen müssen, ihre Einheiten in ständigen Übungen zu schulen.

Daß bei solchen Übungen der Fachverbände dem Fernmeldedienst eine besonders große Bedeutung zukommt, wird jeder Führer einsehen, der schon einmal eine Einheit in größerem Verband geführt hat oder als Katastrophenabwehr-Leiter tätig war.

Die beim „Hochwasser-Katastrophen-Einsatz“ in Ostwestfalen im Spätsommer 1965 gemachten Erfahrungen auf dem

Fernmeldesektor veranlaßten den Malteser-Hilfsdienst (MHD), der im Bereich des Regierungsbezirkes Köln (Land Nordrhein-Westfalen) einen örtlichen und fünf überörtliche LS-FMZ aufgestellt hat und darüber hinaus über drei MHD-eigene, voll ausgerüstete Fernmeldezüge verfügt, eine Katastrophen-Abwehübung durchzuführen, um den Ausbildungsstand und das vorhandene Material zu überprüfen, gemachte Erfahrungen zu verwerten, sowie Führer und Helfer durch planmäßige Weiterbildung so auf ihre Aufgaben vorzubereiten, damit sie in Katastrophenfällen alle Forderungen zu erfüllen vermögen. Darüberhinaus wurden die Führer geschult, die gegebene Lage richtig zu beurteilen, schnelle Entschlüsse zu fassen und ihre Einheiten zweckmäßig einzusetzen; die Helfer hatten die gegebenen Einsatzanordnungen sachgemäß auszuführen. Besonderer Wert wurde auf die Zusammenarbeit zwischen Einsatzleitung mit den Führern der Sanitätszüge einerseits und den Fernmeldezügen andererseits gelegt.

Die Einsatzübung, die in der 1. Phase als Teilübung mit 11 Fernmeldezügen, 3 Sanitätszügen und einem Betreuungszug, in der 2. Phase als Sonderübung (Fernmeldeübung) durchgeführt wurde, wurde zunächst mit den Führern aller beteiligten Einheiten als Planspiel durchgeführt, wobei die angenommene Lage in großen Zügen durchgespielt wurde, Einsatzorte wurden nicht bekanntgegeben, damit die Führer keine Vorbereitungen an Ort und Stelle treffen konnten, denn eine Übung in diesem Ausmaße kann nur dann lehrreich sein, wenn Führer und später auch die eingesetzten Helfer vor unerwartete Lagen in einer unbekanntem Gegend gestellt werden und dabei auftretende Schwierigkeiten und Überraschungen zu eigener Entschlußkraft zwingen, was aber nicht möglich ist, wenn die

Lage in allen Einzelheiten bekanntgegeben und durchgespielt wird und am Ende gar das Einsatzgelände mit jedem einzelnen Weg schon vor der Übung bekannt ist: Überraschungsmomente dürften dann kaum noch gegeben sein. Den teilnehmenden Einheiten wurde zum Herstellen der Marschbereitschaft zunächst schriftlich die folgende Anordnung gegeben, die am 1. 12. 1965 den Einheitsführern und den im Verteiler aufgeführten Dienststellen auf dem Postwege zugesandt wurde: Am 11. 12. 1965 um 7.00 Uhr wurden die Einheiten alarmiert und ihnen fernmündlich Marschweg und Marschziel mitgeteilt. Bei Eintreffen an der Lotsenstelle erfolgte die Übergabe von Kartenmaterial und Bekanntgabe des Bereitstellungsraumes. Die Einheitsführer wurden zur Einsatzleitung beordert, wo ihnen Lage und Aufträge bekanntgegeben wurden, die ich hier anschließend zum Abdruck bringe.

Anordnung zur Durchführung

der Katastrophenschutzübung am 11./12. Dezember 1965
1.) Die vom MHD aufgestellten LS-FMZ (mot) und K.-San.- und Betr.-Züge führen am Sonnabend, dem 11. 12. und Sonntag, dem 12. 12. 1965 eine Katastrophenschutz-Übung

„Hochwasser-Katastrophe“

durch.

Übungszweck:

- Marsch vom Aufstellungsraum zum Bereitstellungsraum, Beziehen einer Unterkunft im Bereitstellungsraum.
- Zusammenarbeit zwischen K.-San.-Zügen, K.-Betr.-Zügen und LS-Fernmeldezügen.
- Herstellen und Unterhalten von Fm-Verbindungen im Einsatz unter wirklichkeitsnahen Verhältnissen.
- Einrichten eines Verbandplatzes, Evakuierung von Krankenhäusern und Altersheimen.
- Verpflegung der Einsatzeinheiten.

Leitung:

GenSekt. v. Truszczynski (Köln)

2.) Übungsart:

- Phase: Teilübung
- Phase: Sonderübung (Fernmeldeübung)

3.) Teilnehmende Einheiten:

11. LS-FMZ (mot) MHD-Würselen (RP-Aachen)
13. LS-FMZ (mot) MHD-Weisweiler (RP-Aachen)
52. LS-FMZ (mot) MHD-Hennef (RP-Köln)
54. LS-FMZ (mot) MHD-Elsdorf (RP-Köln)
55. LS-MHZ (mot) MHD-Waldbröl (RP-Köln)
56. LS-FMZ (mot) MHD-Köln-Land (RP-Köln)
57. LS-FMZ (mot) MHD-Rheinbach (RP-Köln)
1. LS-FMZ Köln-Ort (MHD-Stadt Köln)
1. K-FMZ (mot) MHD-Köln-Land

Fernmeldezug (mot) MHD-Generalsekretariat-Köln

61. LS-FMZ (mot) MHD-Borken (RP-Münster)
- K.-San.-Zug MHD-Euskirchen (RP-Köln)
- K.-San.-Zug MHD-Köln (RP-Köln)
- K.-San.-Zug MHD-Rheinbach (RP-Köln)
- K.-Betr.-Zug MHD-Birk/Siegkreis (RP-Köln)

Führer der Einheiten: Die ernannten bzw. beauftragten Zugführer

4.) Leitungsdienst:

- Leitung: Ber.-Fhr. Heinz Wahl (Köln) gelbe Armbinde stellv. Zugf. Klaus Giesert (Köln)
- Fahrzeuge: 1 Fukow - MHD-Stadt Köln

5.) Anzug:

K-Einheiten: K.-Anzug nach STAN, gesamte pers. Ausrüstung
LS-Einheiten: Dienstbekleidung nach STAN, gesamte pers. Ausrüstung

6.) Ausrüstung:

Alle übenenden Einheiten führen die Ausrüstung an Fahrzeugen und Gerät gemäß der STAN mit.

7.) Fernmeldedienst:

Fm-Gerätausrüstung nach STAN. Ruf- und Decknamen nach bisheriger Anweisung.

Frequenzen: Kanal 14 W für alle Einheiten. Der FuKw der einzelnen Züge geht ab 11. 12. 1965, 11.00 Uhr auf Empfang für die Einsatzleitung.

Ausgabe von Funkunterlagen an die teilnehmenden Einheiten am 11. 12. 1965 in der Einsatzleitung.

8.) Anmarsch zur Übung:

Marschweg und Marschziel werden den Einheiten durch Fernspruch am Übungstag mitgeteilt.

Marsch in Einzelgruppen.

Marschgeschwindigkeit:

bei Tage 40 km/h (auf BAB = 60 km/h)

bei Nacht 35 km/h (auf BAB = 50 km/h)

bei Tage nicht kleiner als 50 m (auf BAB 100 m)

bei Nacht nicht kleiner als 50 m (auf BAB 100 m)

Technische Halte ca. alle 2 Stunden auf 10 Minuten.

Die Kfz.-Kolonne ist durch Flaggen zu kennzeichnen. An jedem Fahrzeug ist Abblendlicht einzuschalten. Die K.-San.-Fahrzeuge schalten zusätzlich die Transparentleuchte ein.

9.) Versorgung

- Sanitätsdienst während der gesamten Übung durch Ber.-Fhr. Dr. Schmetkamp (Troisdorf) Krankenwagengestellung durch MHD-Birk, zu erreichen bei der Einsatzleitung.

b) Quartiermeister-Dienst:

An Verpflegung ist auszugeben:

am 11. 12. 1965 ab 13.00 Uhr Mittagessen, zubereitet durch K.-Betr.-Zug Birk. Die Verpflegung ist den übenenden Einheiten in die Unterkünfte der Bereitstellungsräume zu bringen.

Am 11. 12. 1965

ab 16.30 Uhr Kaltverpflegung durch K.Betr.-Zug Birk ab 19.00 Uhr Abendessen, zubereitet durch die Feldköche der einzelnen Einheiten.

Für den Nachteinsatz ist heißes Getränk in den Unterkünten bereitzuhalten.

Am 12. 12. 1965

ab 8.00 Uhr Kaffee,

ab 12.00 Uhr Mittagessen,

ab 16.00 Uhr Kaffee, zubereitet durch die Feldköche der einzelnen Einheiten.

Die gesamte Verpflegung wird durch den Quartiermeister des G.S.-MHD beschafft und den übenenden Einheiten im Bereitstellungsraum zugeführt.

Da anlässlich dieser Übung der seit Wochen anhaltende Kochkursus mit einem Kochwettbewerb abgeschlossen werden soll, werden alle Küchen zusammengefaßt. Den übenenden Einheiten wird die Verpflegung zu den einzelnen Mahlzeiten rechtzeitig zugeführt.

Der Quartiermeister gibt der Einsatzleitung die Zeiten fernmündlich bekannt, an denen die Verpflegung abgeholt werden kann und regelt die Abholung im Einvernehmen mit dem Schirrmeister Horstkemper (wegen der Kfz.-Gestellung).

Betriebsstoff: Alle Kfz. führen bei Abmarsch den vollen Satz Betriebsstoff mit.

Das Tanken im Übungsraum wird durch den Quartiermeister sichergestellt. Die Tankstelle wird den übenenden Einheiten im Bereitstellungsraum fernmündlich mitgeteilt.

Für die Abrechnung der Reisekosten bringen die übenenden Einheiten die vorgeschriebenen Formulare für Rei-

sekostenabrechnungen mit und übergeben diese dem Quartiermeister.

10.) Ordnungs- und Sicherheitsbestimmungen

Vor der Einsatzübung sind eingehende Belehrungen über folgende Punkte vorzunehmen:

- Verhalten auf dem Marsch
- Verhalten in der Unterkunft
- Funkdisziplin
- Waldbrandgefahr und Verhütung
- Verbot des Betretens eingezäunter Waldteile
- Befahren von Forstkulturen und Dickungen mit Kraftfahrzeugen
- Schonendes Befahren von Waldwegen, besonders bei aufgeweichter Fahrbahndecke
- Bei Unfällen ist der Einsatzleitung sofort fernmündlich oder auf dem Funkwege Mitteilung zu machen, damit die Einsatzleitung den Schirrmeister Pfaff zur Unfallaufnahme entsenden kann.
- Während der Übung darf nicht mit Blaulicht und Martinshorn gefahren werden
- Höchstgeschwindigkeit während der Übung 50 km/h

11.) Zeit:

- a) für K.-Züge = 110900 - 112200
- b) für LS-Einheiten und K.-Betr.-Zug-Birk = 110900 - 121600

12.) Vorschriften:

- MHD-Führungshandbuch
- LSHD-Dv 1 „Vorläufige Dienstvorschrift MARSCH“
- LSHD-Dv 49 „Vorläufige Richtlinien für die Anlage von Übungen“
- LSHD-Dv 821 „Der Feldkabelbau“
- LSHD-Dv 20 „Vorläufige Dienstvorschrift für den Inneren Dienst“
- LS-Führungszeichen Teil I v. 1. Juli 1961

Lage für die Katastrophen-Einsatzübung

des MHD am 11./12. Dezember 1965
Karten 1 : 50 000 Blatt L 5108, L 5110

1 : 25 000 Blatt 5009, 5010, 5011, 5109, 5110, 5111

Durch plötzlich einsetzendes Tauwetter und anhaltende Regenfälle besteht unmittelbare Hochwassergefahr für Teile des Rheinisch-Bergischen Kreises, des Oberbergischen Kreises und des Siegkreises.

Besonders bedroht sind die Täler von Agger, Wiehl und Bröhl.

Ein orkanartiger Sturm in der vergangenen Nacht hat das öffentliche Fernmeldenetz weitgehend lahmgelegt.

Die Oberkreisdirektoren des Rheinisch-Bergischen Kreises, des Oberbergischen Kreises und des Siegkreises bitten den RP-Köln um Einsatz von FMZ zur Sicherstellung der Fm-Verbindungen.

Besondere Lage

RP-Köln alarmiert über die MHD-Geschäftsstelle Köln die LS-FMZ des Malteser-Hilfsdienstes mit dem Auftrag, im Mot-Marsch die Lotsenstelle Straßenkreuz 1 km südwestlich Donrath zu erreichen.

Wegen der bedrohlichen Hochwasserlage werden vorsorglich auch die K.-San.-Züge und der Betr.-Zug des MHD alarmiert und zur Lotsenstelle in Marsch gesetzt.

Ausgangslage

Die alarmierten Einheiten befinden sich auf dem Marsch zur Lotsenstelle: Straßenkreuz 1 km südwestlich Donrath.

Bemerkungen zur Lage

1. Übende Einheiten:

Züge sind personell voll besetzt. Das Personal ist aufeinander eingespielt. Im Laufe des vergangenen Jahres wurden mehrere Fachdienstübungen durchgeführt.

2. Schadenslage:

Die bedrohliche Hochwasserentwicklung sowie der teilweise Ausfall des öffentlichen Fm-Netzes stellen die Nachrichtenverbindungen der überörtlichen und örtlichen KAL in Frage. Sollte das Hochwasser, besonders der Agger, weiter ansteigen, besteht unmittelbare Hochwassergefahr für Engelskirchen.

Einheiten des Bergungs-Branddienstes sind seit dem Vortage im Einsatz und sichern die bedrohtesten Gebäude ab.

3. Fm-Lage:

Teilweiser Ausfall des öffentlichen Fm-Netzes.

4. Versorgungslage:

Die übenden Einheiten rücken in voller Ausrüstung nach STAN an. Die Kfz. sind voll aufgetankt. Die Einheiten führen je 3 BS und VS mit.

5. Wetterlage:

Wie am Übungstage.

SA: 08.10 MA: 14.43

SU: 16.15 MU: 03.51

Übungsbestimmungen:

zur Katastrophenschutzübung des MHD am 11./12. 12. 1965

1. Stellenbesetzung:

Leitung: GenSekr. G. v. Truszczynski (mit 1 Fukow)
Leitungsgehilfen: Ausb.-Ltr. C. Biesing, H. Himmels
Referat Funk: K. P. Pokolm, W. Eickenberg
Quartiermeister: E. Brück (mit 1 Fukow)
Funkmeister: K. J. Wallmeyer
Schirrmeister: G. Pfaff
Anzug: Dienstanzug, Mütze, gelbe Armbinde
Gliederung der Einheiten: nach STAN

2. Übende Einheiten:

8 LS-Fernmeldezüge (mot) – (überörtlich)

1 LS-FMZ – (örtlich)

2 FMZ – (MHD-eigen)

3 K.-San.-Züge

1 K.-Betr.-Zug

Anzug K.-Einheiten: K.-Anzug mit gesamter pers. Ausrüstung

Anzug LS-Einheiten: LS-Anzug mit pers. Ausrüstung lt. STAN

3. Übungsdarsteller:

Die Gemeindedirektoren von Birk, Much, Marienfeld, Harscheid, Ruppichteroth, Nümbrecht, Neunkirchen und Waldbröl werden durch die jeweiligen MHD-OB dargestellt.

Verletzte und Kranke werden durch Zettel dargestellt. Diese sind mit dem gleichen Zeitaufwand zu versorgen wie wirkliche Darsteller.

Führer und Unterführer werden für die ordnungsgemäße Durchführung verantwortlich gemacht.

4. Bereitstellungsräume:

Die übenden LS-Einheiten werden in folgenden Bereitstellungsräumen untergebracht:

61. LS-FMZ (mot) MHD-Borken im Jugendheim Much,

11. LS-FMZ (mot) MHD-Würselen im Jugendheim Birk,

13. LS-FMZ (mot) MHD-Weisweiler in der LS-Unterkunft in Marienfeld,

52. LS-FMZ (mot) MHD-Hennef in der Schule in Waldbröl,

54. LS-FMZ (mot) MHD-Elsdorf im Jugendheim Ruppichteroth,

55. LS-FMZ (mot) MHD-Waldbröl im Pfarrheim in Neunkirchen,
 56. LS-FMZ (mot) MHD-Köln-Land in der Schule in Harscheid,
 1. LS-FMZ (mot) MHD-Köln-Stadt in der Sporthalle in Marienfeld,
 K.-Betr.-Zug-Birk und Feldküche in der Realschule in Much.

5. Leitungs- und Schiedsrichterdienst:

BerFhr. Heinz Wahl
 Zugf. Klaus Giesert
 Johannes Biesing
 Herr Horstkemper
 Herr Prang
 Fahrzeuge: 1 Fukow MHD-Stadt-Köln
 Anzug: Dienstanzug, Mütze, weiße Armbinde
 Einweisung: Donnerstag, den 9. 12., 20.00 Uhr in der LS-Unterkunft in Marienfeld südl. Much.

6. Neutrales Fm-Netz:

Das neutrale Fm-Netz wird durch die Funkstellen der Leitungsorgane gestellt.
 Das GS-MHD-Köln stellt hierzu 12 FuG 8 und 1 Funkwagen mit FuG 7a ab.
 Der Funkwagen des GS besetzt die Lotsenstelle südl. Donrath. Sprechbereit ab 11. 12. 1965, 11.00 Uhr.

7. Versorgung:

BS für Kfz. und Notstromaggregate des LS und KS einschließlich Reserven wird von den Einheiten selbst beschafft und mitgeführt.
 Tankmöglichkeit bei der Tankstelle in Much ist sichergestellt.
 Die Verpflegungsgruppe des K.-Betr.-Zug-Birk ist ab 11. 12., 13.00 Uhr verpflegungsausgabebereit.

Der Quartiermeister stellt die Naturalien für die Verpflegung nach mündlicher Einweisung und die Ausstattung der Unterkünfte mit Luftmatratzen und Decken sicher.
 Die LS-SB-Siegkreis des MHD wird gebeten, im Zuge der Fahrzeugbewegung 4 Gkrkw zum Transport von Feldküchen-Anhängern und Material zur Verfügung zu stellen. Hierzu ist mündliche Absprache zwischen dem Quartiermeister Brück und Zugf. Horstkemper erforderlich.
 Aus Übungsanrunden sind alle erforderlichen Anordnungen über das Fm-Netz des MHD zu leiten.
 Für Fragen der Unterkunft während der Einsatzübung sind die Gemeindefunkdirektoren – dargestellt durch die Ortsbeauftragten des MHD – zuständig.

8. Beschilderung:

Alle Unterkünfte und die Einsatzleitung sind durch MHD-Schilder zu kennzeichnen. Dasselbe trifft für schwer erkennbare Anmarschwege zu.
 Durchführung der Beschilderung: Schirm. Pfaff nach mündlicher Einweisung.

9. Übungsunterbrechung:

Sämtliche Übungsunterbrechungen (z. B. Gottesdienst) werden durch Fernspruch angeordnet.

10. Übungsende:

wird über Funk und Draht bekanntgegeben.

11. Meldungen:

Über besondere Vorkommnisse während der Übung sofort an die Einsatzleitung.

12. Sicherheitsbeauftragte:

Als Sicherheitsbeauftragter für die gesamte Übung wird Herr Prang (Ruppichterath) bestellt. Sein Aufgabengebiet ist in der LSHD-Dv 49 Anlage 2 Abschnitt D festgelegt.

13. Einsatzleitung:

befindet sich ab 11. 12. 1965, 11.00 Uhr in der LS-Unterkunft in Marienfeld (3,2 km südostw. Much).

Verteiler:

Innenministerium Land Nordrhein-Westfalen

RP-Aachen

RP-Köln

RP-Münster

OKD-Köln-Land

Oberstadtdirektor Köln

OKD-Siegkreis

OKD-Oberbergischer Kreis

11. LS-FMZ (mot) MHD-Würselen

13. LS-FMZ (mot) MHD-Weisweiler

52. LS-FMZ (mot) MHD-Hennef

54. LS-FMZ (mot) MHD-Elsdorf

55. LS-FMZ (mot) MHD-Waldbröl

56. LS-FMZ (mot) MHD-Köln-Land

57. LS-FMZ (mot) MHD-Rheinbach

61. LS-FMZ (mot) MHD-Borken

1. LS-FMZ-Ort MHD-Köln-Stadt

1. K-FMZ MHD- Köln-Land

K.-San.-Zug MHD-Euskirchen

K.-San.-Zug MHD-Köln

K.-San.-Zug MHD-Rheinbach

K.-Betr.-Zug MHD-Birk

Leitung

Leitungsgehilfen

Quartiermeister

Funkmeister

Schirmmeister

San.-Dienst Dr. Schmetkamp

OB-MHD-Birk, Much, Ruppichterath, Marienfeld, Waldbröl

Schiedsrichter

Erfahrungsbericht

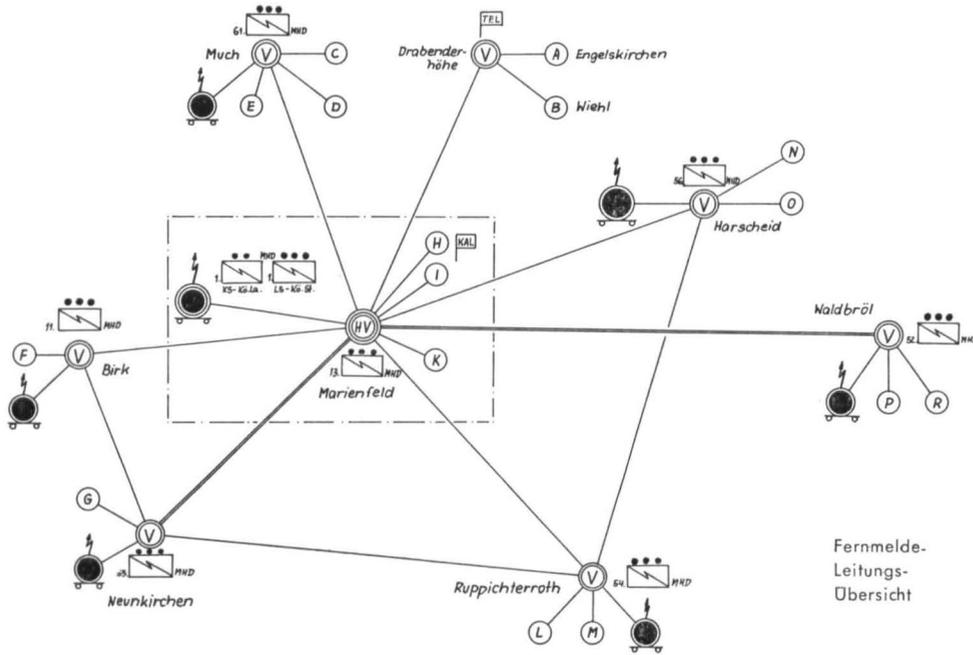
In Anwesenheit des leitenden Ministerialrats Metelmann von der Landesregierung Nordrhein-Westfalen, des Fernmeldereferenten im Landesaufstellungsstab von NW, Herrn Rudolph, der Leiter der regionalen Aufstellungsstäbe der Bezirksregierungen von Aachen und Köln, der Fernmeldereferenten der beiden Aufstellungsstäbe, der Oberkreisdirektoren und Gemeindevertreter aus den beteiligten Kreisen, Vertreter der Bundeswehr und Feuerwehr erläuterte der Leiter der Übung, Georg v. Truszczynski vor den Einheitsführern den Zweck der Übung und stellte, ausgehend von der Lage und dem Übungszweck die Erfahrungen heraus, die im Verlauf der Übung gesammelt wurden. In die Phasen der einzelnen Übungsabschnitte eingehend gab der Übungsleiter folgenden Erfahrungsbericht:

1.) An der Übung beteiligten sich 269 Personen, denen 53 Kraftfahrzeuge, 4 Kräder, 10 Feldküchen und 37 Funkgeräte im 4-mtr.-Band zunächst für eine Teilübung und in den Mitternachtsstunden zum 12. 12. 1965 für eine Sonderübung (Fernmeldeübung) zur Verfügung standen.

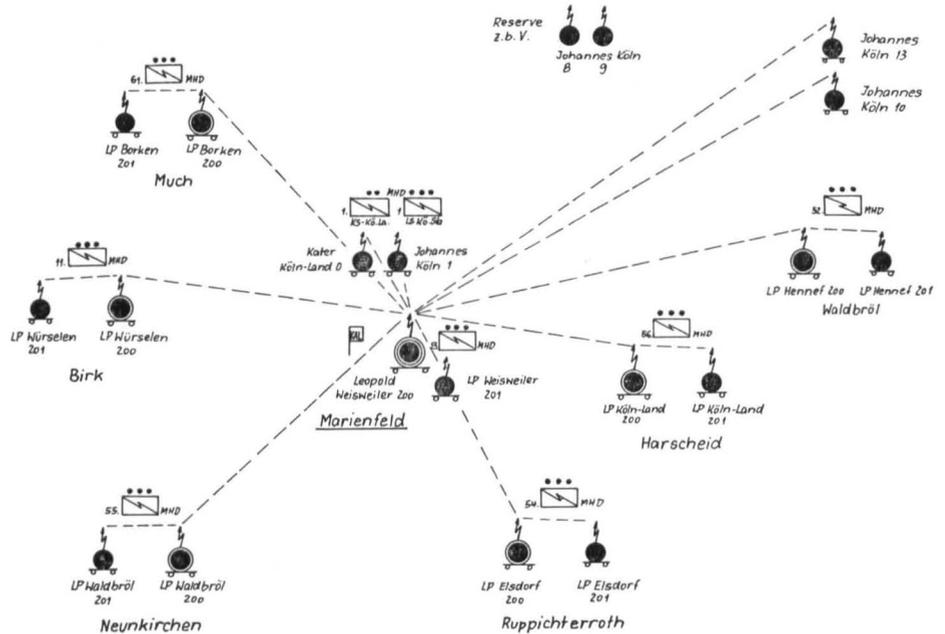
2.) Die durchgegebenen Fernsprüche in die Stationierungsorte wurden richtig aufgenommen, so daß die Einheiten zur vorgesehenen Zeit an der Lotsenstelle eintrafen und ab 11.30 Uhr Funkverbindung mit der Einsatzleitung herstellten.

3.) Die Einweisung in die Bereitstellungsräume wurde durch den Führer der Lotsenstelle vorgenommen, wobei den Einheitsführern Karten 1 : 50 000 und 1 : 25 000 vom Übungsraum mit den eingezeichneten Bereitstellungsräumen übergeben wurden.

4.) Der vorgesehene Verpflegungsempfang konnte um 13.00 Uhr – nach Eintreffen aller Einheiten – pünktlich durchgeführt werden. Die Feldkochherde der Einheiten wurden hierzu auf dem Funkwege zur Verpflegungsausgabestelle beordert, wo sie während der gesamten Übung verblieben und unter der Leitung eines „Chefkochs“ für alle Einheiten ein einheitliches Essen zubereiteten, das von den Fukow



Fernmelde-Leitungs-Übersicht



Funkverbindungen

zu jeder Mahlzeit abgeholt und den Einheiten zugeführt wurde. Diese Maßnahme sollte zunächst sicherstellen, daß den Einheiten zur Unterbringung der FKH wetterfeste Unterstellmöglichkeiten geboten wurden, da Zeltüberdeckungen für FKH nicht vorhanden sind. Zum anderen sollte für alle Einheiten ein einheitliches Essen zubereitet werden. Dieser Versuch hat gezeigt, daß es nicht praktisch ist, die Küchen zusammenzuziehen, da zu viel Zeit für das Abholen der Verpflegung und die Zuführung bis zum Einsatzort erforderlich ist.

Nachteilig wirkte sich aus, daß den FKH keine Essenskanister beigegeben sind. Wären solche Kanister vorhanden, könnte der Zug das Essen in Kanister füllen und dieses den kabelbauenden Helfern beim Bau an Ort und Stelle ausgeben. Daß dabei, vor allem beim Kabelbau bei Nacht, bis zu 2 Stunden Zeit eingespart wird, ist nur zu verständlich. Im Hinblick darauf, daß es bei jedem Einsatz darauf

ankommt, daß Leitungsnetz möglichst in kürzester Zeit fertigzustellen, sollten Überlegungen angestellt werden, in wie weit sich der Vorschlag zur Beschaffung von je 2 Kanistern pro FKH realisieren läßt.

5.) Die um 13.00 Uhr in den Bereitstellungsräumen eingetroffenen Einheitsführer wurden für 14.00 Uhr zur Einsatzleitung beordert. Hier wurde ihnen die Lage mitgeteilt und den K.-San.-Zügen der Auftrag zur Evakuierung von Engelskirchen, Wiehl und Ehreshoven gegeben. Die Fernmeldezüge erhielten Auftrag zur Erstellung des in der Leitungsübersicht näher dargestellten Leitungsnetzes.

Das Ergebnis der Aufträge wurde zeitlich wie folgt registriert:

Die in der 1. Phase der Übung durchgeführte Evakuierung der durch das angenommene Hochwasser gefährdeten Wohnungen konnte zeitlich wie folgt durchgeführt werden: (Auftragserteilung 14.00 Uhr)

a) Mit 13 Krankenwagen wurden 20 liegende und 30 sitzende Personen von Engelskirchen nach Much (= 12 km) transportiert.

Zeit: 5 Stunden, 30 Minuten

b) Mit 7 Krankenwagen wurden 32 liegende und 40 sitzende Personen von Wiehl nach Much (= 15 km) transportiert.

Zeit: 4 Stunden, 18 Minuten

c) Mit 4 Krankenwagen wurden 20 sitzende Personen von Ehreshoven nach Much (= 12 km) transportiert.

Zeit: 1 Stunde, 35 Minuten

(Beendigung der Evakuierung 22.00 Uhr)

Die in der 2. Phase als Sonderübung (Fernmeldeübung) gegebenen Aufträge erzielten folgendes Zeitergebnis:

von 15.00 Uhr bis 23.35 Uhr (= 8 Stunden, 35 Minuten) wurden 104 Längen leichtes Feldkabel = 88,2 km im Hoch- und Tiefbau ausgelegt. Einbruch der Dunkelheit gegen 17.00 Uhr, sodaß $\frac{3}{4}$ des gesamten Auftrages bei Dunkelheit verlegt wurde. Die längste, durchgehende Leitung bei Aufschaltung auf eine Vermittlung betrug rund 25 km (Luftlinie = von Gemeinde Birk bis Waldbröl) und konnte mit Lautstärke 3 besprochen werden.

Bei dem zu bebauenden Gelände handelte es sich um hügeliges Gelände mit vielen Straßenkreuzen und Überwegen sowie bewaldetes, unbefahrbares Gelände. Das gesamte Netz war um 23.30 Uhr sprechbereit, Funk wurde Tag und Nacht überlagernd eingesetzt, so daß alle Einheiten ständig erreichbar waren. Der Feldkabelbau bei Nacht wurde dadurch erschwert, daß für das erforderliche Hochlegen eine entsprechende Beleuchtung fehlte. Ein drehbarer Scheinwerfer an jedem Bauwagen könnte nützlich sein. Ein Bosch-Handscheinwerfer könnte gleiche Dienste tun, wäre evtl. praktischer, da er nicht an den Bauwagen gebunden ist.

Für den Nachteinsatz bei der winterlichen Jahreszeit machte sich das Fehlen von Anoraks oder Regenschutzbekleidung bemerkbar.

Die Geländegängigkeit der eingesetzten Fahrzeuge reichte aus, wenngleich zwei Bauwagen sich derart festgefahren hatten, daß diese nur mit einem Unimog-Fahrzeug des LS-Brandschutzdienstes herausgezogen werden mußten. Diese Erfahrung sollte dazu führen, bei Übungen in derart großem Umfang ein entsprechendes Fahrzeug bei der Einsatzleitung zu stationieren. Dankbar begrüßt wurde, daß der Leiter der reg. Aufstellungsstabes bei der Kölner Bezirksregierung, Herr Oberstlt. a. D. Büschen, ab Mitternacht einen Unimog des LS-Brandschutzes zur Einsatzleitung kommandierte.

Die Schlußbesprechung nahm der Leiter der Übung, Generalsekretär v. Truszczyński zum Anlaß um festzustellen, daß mit dem im Reg.-Bez. Köln vorhandenen Fernmeldegerät und der K-Ausrüstung ein wirkungsvoller Einsatz bei friedensmäßigen Katastrophen möglich ist und dankte dem Ministerium, den Bez.-Regierungen und den Behörden für das Vertrauen und die Unterstützung bei dieser Großübung.

In der Schlußkritik des Fernmeldereferenten Rudolph von der Landesregierung (NW) strich dieser den tadellosen Feldkabelbau und die Funkdisziplin heraus. Für die weitere Ausbildung regte er einen noch konzentrierteren Einsatz der Bautrupps an. Seine und die wohlwollende Kritik des Fernmeldereferenten der Kölner Bezirksregierung, Herrn Albrecht, beruhe auf der Tatsache, daß beide Herren von

Qualität schafft Vertrauen



Mehrzweckstrahlrohr DIN 14365
selbstreinigend m. Prüf-Nr.

Druckbegrenzungsventil DIN 14380
schmutzunempfindlich m. Prüf-Nr.

Tür Sicherheit und Fortschritt im Brandschutz

Schlauchwaschapparat

**AUG. HOENIG
KÖLN-NIPPES**
FEUERLÖSCHGERÄTE- UND ARMATURENFABRIK

seit 1832

Beginn der Übung bis zum Schluß alle Leitungen und Vermittlungen überprüft haben und sich Verbindungen zu allen eingesetzten Einheiten geben ließen.

Uneingeschränktes Lob wurde am Ende der Schlußbesprechung der Übungsleitung und allen Helfern durch den leitenden Ministerialrat Metelmann von der Landesregierung Nordrhein-Westfalen ausgesprochen. Er wies darauf hin, welche Bedeutung dem Fernmeldeinsatz im Katastrophenfall zukommt. Sein Wunsch an die kommunalen Behörden sei, die Katastrophenabwehr mit allen Mitteln zu stärken. Auf die Helfer könne man immer zurückgreifen. Der MHD sei in dieser Hinsicht eine der tragenden Säulen der Katastrophenabwehr und habe durch diese groß angelegte Übung einen Führungs- und Ausbildungsstand bewiesen, der bewundernswert ist. Die bei dieser Übung gemachten Erfahrungen sollen allen auf diesem Sektor tätigen Diensten nutzbar gemacht werden.

(Anmerkung: Der gedachte Verlauf, ohne den ein genauer Überblick über diese Übung kaum möglich ist, konnte hier leider nicht abgedruckt werden, steht aber Interessenten auf Anforderung zur Verfügung beim Malteser-Hilfsdienst e. V., 5 Köln, Kyffhäuserstraße 27/29).

BAULICHER ZIVILSCHUTZ



Die plastische Berechnung von Boden- und Wandplatten von Schutzräumen *)

Von W. Heierli

Herrn Professor Dr.-Ing. H. Schardin zum Gedächtnis

1. Einleitung

Die Bemessung von Schutzräumen erfolgt normalerweise auf Bruch, d. h. derart, daß beim Erreichen der vorgesehenen Nennbelastung die Tragfähigkeit der Konstruktion gerade erschöpft ist. Dementsprechend wird für den Festigkeitsnachweis mit dem Traglastverfahren gearbeitet, welches berücksichtigt, daß sich unter der aufgetragenen Belastung plastische Gelenke ausbilden und daß verhältnismäßig große Deformationen auftreten können.

Bei einer konsequenten Berechnung eines Ingenieurbauwerks müssen in allen Phasen die gleichen Grundvoraussetzungen angewendet werden. Insbesondere dürfen bei einem Nachweis der tragenden Konstruktionsteile auf Bruch nicht anderswo zusätzliche Sicherheiten eingeführt werden, infolge derer vielleicht einzelne Teile stärker ausgebildet werden, der Gesamtsicherheitsgrad aber nicht erhöht wird. Das Prinzip, daß ein Schutzraum so stark ist wie sein schwächstes Glied, gilt auch beim Schutz gegen Atomwaffen, wenigstens bei der Betrachtung einer einzelnen wichtigen Waffenwirkung wie beim Luftdruck.

Bei denjenigen Teilen eines Schutzraumes, welche ihre Beanspruchung nicht direkt durch den Luftstoß, sondern durch das Bodenmaterial erfahren, also bei den Fundamentplatten und den erdberührten Wänden, muß die Belastung auf Grund bodenmechanischer und bodendynamischer Überlegungen zuerst berechnet werden. Dabei handelt es sich insbesondere darum, die über die Spannweite einer Fundament- oder Wandplatte ungleichmäßig verlaufende Verteilung der Bodenreaktionen zu ermitteln.

Zuverlässige Berechnungsmethoden für die Ermittlung der Bodenpressungsverteilung und Momente unter elastischen Platten und bei elastisch angenommenem Baugrund sind z. B. in [3] enthalten. Diese elastischen Verfahren dürfen aber bei plastischer Berechnung einer Konstruktion nicht oder nicht ohne weiteres übernommen werden. Es müssen Verfahren entwickelt werden, die dem plastischen Verhalten des Baugrundes einerseits und den großen Deformationen des Bauwerkes beim Erreichen der Bruchgrenze andererseits Rechnung tragen. Ein solches Verfahren wird im folgenden entwickelt.

Die vorliegende Arbeit für die plastische Bemessung von privaten Schutzräumen wurde im Auftrag des schweizerischen Bundesamtes für Zivilschutz durchgeführt. Die Resultate können auch für die Untersuchung von anderen Bauten des allgemeinen Tiefbaues auf den Bruchzustand verwendet werden.

2. Grundlagen des Berechnungsverfahrens (Fig. 1, Fig. 2)

Grundvoraussetzung des Verfahrens ist, daß sich das Bodenmaterial unter der betrachteten Fundamentplatte bzw. neben der Wandplatte plastisch verhält und daß dabei seine Scherfestigkeit teilweise oder ganz aktiviert wird. Die Fundamentplatte werde durch die Bodenreaktion in den plastischen Zustand gebracht.

Fig. 1 zeigt einen Querschnitt durch eine in dieser Weise belastete Fundamentplatte. Für die im folgenden durchgeführten Überlegungen ist es wichtig, die stetige Durchbiegungslinie der Fundamentplatte durch einen angenäherten, abgetrepten Linienzug zu ersetzen, wie er in Fig. 1 gestrichelt eingezeichnet ist. Entsprechend diesem gestrichelten Verlauf würden sich die stützennahen Fundamentteile gegenüber der Schutzraumkonstruktion nicht verschieben, währenddem ein mittlerer Abschnitt eine gewisse plastische Durchbiegung δ erleiden würde. Die stützennahen Teile x_1 der Fundamentplatte werden nun im folgenden gleichsam als Streifenfundamente betrachtet. Der durch sie auf den Boden übertragene Druck beträgt p_1 . In der mittleren Zone mit der Breite $2x_2$ beträgt die übertragene Belastung noch $p_2 < p_1$. Diese Belastung wird nun aufgefaßt als Auflast seitlich eines Streifenfundamentes, welches gerade kritisch beansprucht wird. Zwischen der Fundamentbreite x_1 und der Fundamentbelastung p_1 einerseits und der seitlichen Auflast p_2 andererseits besteht nun eine bodenmechanische Beziehung.

Bekanntlich ist es bei der Aufstellung jedes Berechnungsverfahrens von primärer Wichtigkeit, das mechanische Verhalten des Materials zutreffend beschreiben zu können. Bei bodenmechanischen Problemen ist es besonders wichtig, Grundlagen zu verwenden, welche durch Versuche und durch die Anwendung in der Praxis erhärtet wurden. Aus diesen Gründen wird für die Aufstellung der Beziehung zwischen p_1 , x_1 und p_2 die Tragfähigkeitstheorie von Terzaghi für Streifenfundamente [1] verwendet.

Ziel der Berechnungen ist es, die Druck- und Momentenverteilung in der betrachteten Fundamentplatte oder Wandplatte zu ermitteln. Diese Aufgabe kann als erfüllt betrachtet werden, wenn die Größen p_1 , x_1 , p_2 und x_2 berechnet sind. Es ist lediglich noch zu bemerken, daß die in Fig. 1 dargestellte, abgetrepte Druckverteilung der gestrichelt eingezeichneten, abgetrepten Biegelinie entspricht. Die tatsächliche Druckverteilung wird entsprechend der tatsächlichen Biegelinie keinen unstetigen, sondern einen stetigen, durch die Treppenlinie angenäherten Verlauf aufweisen. In den meisten Fällen interessiert ohnehin nur der Momentenverlauf in der Fundamentplatte und insbesondere das Maximalmoment. Da die Momentenlinie

*) Die Arbeit wurde entnommen aus Heft 3/66 der Wehrtechnischen Monatshefte mit freundlicher Genehmigung der Herausgeber und des Verlages E. S. Mittler & Sohn GmbH, Frankfurt am Main.

Fig. 1

Mechanismus des untersuchten Vorganges

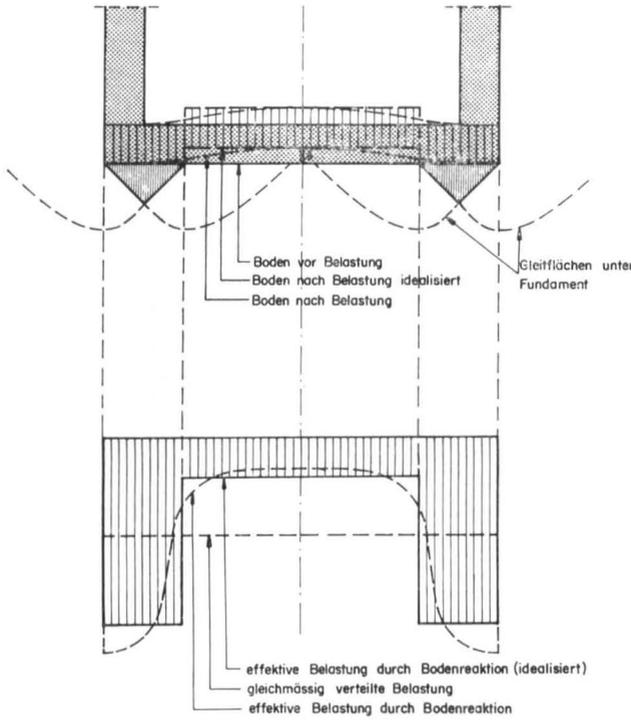
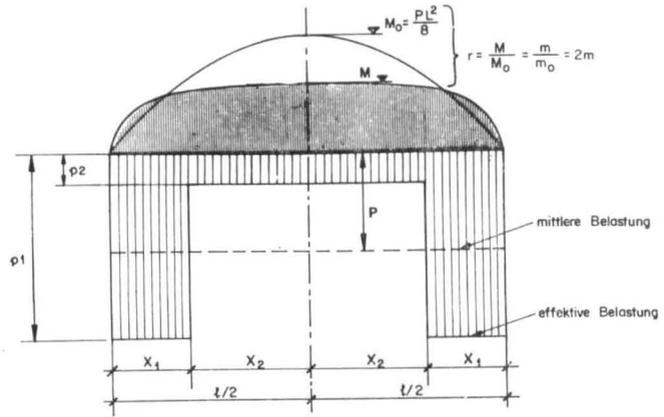


Fig. 2

Belastung, Momente, Bezeichnungen



	dimensionsbehaftet	Einheit	dimensionslos
mittlere Belastung	P	t/m ²	$\rho = P/P = 1$
	P ₁	t/m ²	$\rho_1 = P_1/P$
	P ₂	t/m ²	$\rho_2 = P_2/P$
Moment infolge mittlerer Belastung	$M_0 = \frac{P \cdot L^2}{8}$	mt	$m_0 = \frac{M_0}{P \cdot L^2/4} = \frac{1}{2}$
Moment infolge effektiver Belastung	M	mt	$m = \frac{M}{P \cdot L^2/4}$
1/2 Spannweite	L/2	m	$l/2 = L/2/L/2 = 1$
	x _{1,2}	m	$x_{1,2} = x_{1,2}/L/2$

durch Doppelintegration aus der Belastung entsteht, darf festgestellt werden, daß die Unterschiede im Resultat auf die Differenzen zwischen dem stetigen und dem unstetigen Belastungsbild nur sehr wenig empfindlich sind.

3. Herleitung der Bestimmungsgleichungen

Zur Bestimmung der Größen p₁, x₁, p₂, x₂ müssen vier Bedingungen formuliert werden können. Sie sind im folgenden sowohl in dimensionsbehafteter wie auch in dimensionsloser Form angegeben, wobei Fig. 2 die Umrechnungsfaktoren definiert. Die großen Buchstaben bezeichnen die dimensionsbehafteten Größen, die kleinen die dimensionslosen.

Die erste Beziehung ist rein geometrischer Art:

$$x_1 + x_2 = 1. \tag{1}$$

Die zweite Beziehung ergibt sich daraus, daß die totale Bodenreaktion gleich dem Integral der ungleichmäßigen Sohldruckverteilung über die Spannweite des betrachteten einfachen Balkens ist:

$$p_1 \cdot x_1 + p_2 \cdot x_2 = 1. \tag{2}$$

Entsprechend dem unter Ziff. 2 Festgestellten kann nach [1], d. h. nach der Tragfähigkeitsformel von Terzaghi für Streifenfundamente, geschrieben werden:

$$\text{General shear } p_1 = n_1 + p_2 \cdot n_2 + x_1 \cdot n_3 \tag{3}$$

$$\text{Local shear } p_1 = n'_1 + p_2 \cdot n'_2 + x_1 \cdot n'_3 \tag{3'}$$

Der Unterschied zwischen den Gleichungen (3) und (3') besteht darin, daß in der Gleichung (3) mit den Werten

für das Auftreten des „general shear“ gerechnet wurde, in der Gleichung (3') mit den Werten für „local shear“. Diese Bezeichnungen entstammen der Tragfähigkeitstheorie von Terzaghi und besagen, daß im ersten Fall der Bruch im Bodenmaterial in größeren Bereichen unter einem Fundament mit der Ausbildung eigentlicher Gleitflächen vor sich geht, währenddem im zweiten Fall nur lokale Brucherscheinungen sichtbar sind. Die Annahme „local shear“ liefert ungünstigere Werte und muß nur dort verwendet werden, wo entweder besonders lockere Böden vorliegen oder wo die Durchbiegung der Fundamentplatten besonders gering sind, so daß mit einer vollen Aktivierung der Scherfestigkeit des Bodenmaterials nicht gerechnet werden kann.

Die Beiwerte N_c bzw. N'_c, N_q bzw. N'_q und N_γ bzw. N'_γ für „general shear“ bzw. „local shear“ sind in Fig. 3 aufgezeichnet [1].

Nimmt man zunächst einmal an, die Größe x₁ sei bekannt, so lassen sich p₁ und p₂ aus den Gleichungen (1) bis (3) ermitteln:

$$p_1 = \frac{x_2 n_1 + n_2 + x_1 x_2 n_3}{x_2 + n_1 n_2} \tag{4}$$

$$p_2 = \frac{1 - p_1 x_1}{x_2} \tag{5}$$

Fig. 3

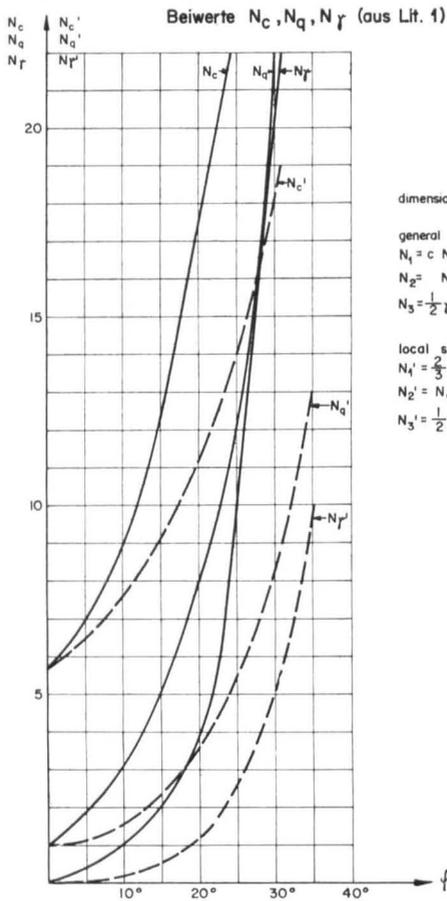
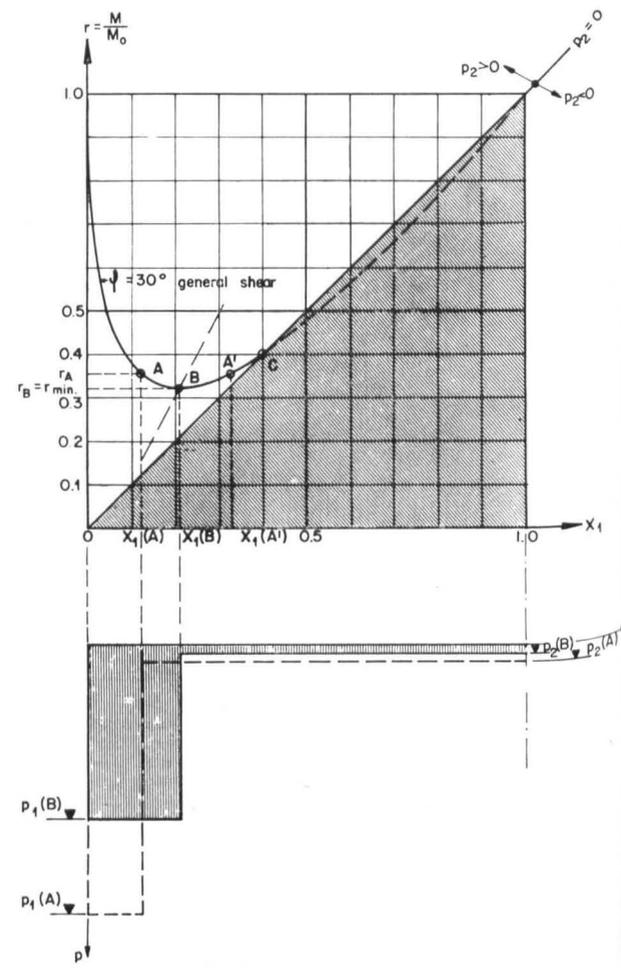


Fig. 4

Bestimmung des Momentenreduktionsfaktors



Daraus lässt sich nun (vgl. Fig. 2) das Maximalmoment m am einfachen Balken infolge der abgetreppten Belastung p_1, p_2 berechnen. Das Maximalmoment m_0 am einfachen Balken infolge gleichmäßig verteilt angenommenen Belastung p beträgt in dimensionsloser Form $m_0 = 1/2$. Die Anwendung der im folgenden dargestellten Kurven gestaltet sich nun besonders einfach, wenn man die Resultate für die effektiven Maximalmomente in Beziehung setzt zum Maximalmoment am einfachen Balken aus gleichmäßig verteilter Belastung. Das entsprechende Verhältnis wird mit r bezeichnet:

$$(6) \quad r = \frac{m}{m_0} = \frac{m}{1/2} = 2m = 2 - p_1 x_1^2 - 2 p_1 x_1 x_2 - p_2 x_2^2.$$

Die Verhältniszahl r stellt den Reduktionsfaktor dar, mit dem das Moment am einfachen Balken infolge gleichmäßiger Belastung zu multiplizieren ist, damit das effektive Moment erhalten wird. Dieser Reduktionsfaktor ist - unter den beschriebenen Grundvoraussetzungen - stets kleiner als 1 und veranschaulicht das Maß der mittragenden Wirkung des Erdmaterials.

Die Größe $r = 2m$ berechnet sich wie folgt:

$$2m = 2 + x_1 - 1 - x_1 \left[\frac{n_1 - n_1 x_1 + n_2 + x_1 n_3 - x_1^2 n_3}{1 - x_1 + n_2 x_1} \right]$$

Bis jetzt wurde die Breite x_1 des ideellen Fundamentstreifens als bekannt vorausgesetzt. Aus den bisherigen Grundgleichungen (1), (2) und (3) lässt sich x_1 aber nicht ermitteln. Es wird daher noch eine weitere Bedingung benötigt.

Die Größe x_1 kann in gewissen Fällen direkt angegeben werden, nämlich dann, wenn die Konstruktion der Fundament- oder Wandplatte die Annahme eines Knickes in der Biegelinie rechtfertigt. Dies ist z. B. dann der Fall, wenn der mittlere Teil der Fundamentplatte erheblich weniger dick ausgeführt wird als die stützennahen Teile, wenn dieser mittlere Fundamentteil nicht biegesteif mit den Randstreifen verbunden ist oder wenn er überhaupt nicht existiert (keine durchgehende Fundamentplatte). Für solche Fälle können die Reduktionsfaktoren mit Hilfe von x_1 direkt aus den im folgenden dargestellten Diagrammen abgelesen werden.

Beim Normalfall der Platte gleichmäßiger Dicke kann die fehlende Bedingung folgendermaßen gefunden werden: Gemäß den grundlegenden Voraussetzungen befinden sich die untersuchten Platten im plastischen Bereich und stehen kurz vor dem Bruch. Auch das Bodenmaterial verhält sich infolge der recht großen Relativverschiebungen zwischen Fundamentplattenmitte und stützennahem Gebiet plastisch. Fig. 4 zeigt den Reduktionsfaktor r für die betrachtete Platte in Funktion der dimensionslosen Funda-

Fig. 5
Einfluss von $\frac{x_1 \cdot \ell}{4 \cdot p}$ auf p_1
(berechnet für $x_1 = 0,4$)

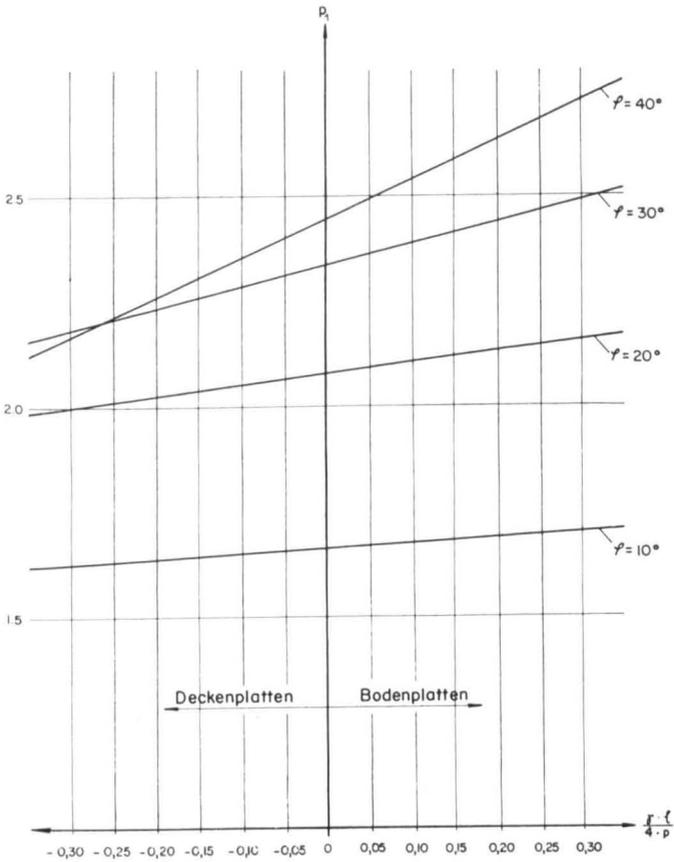
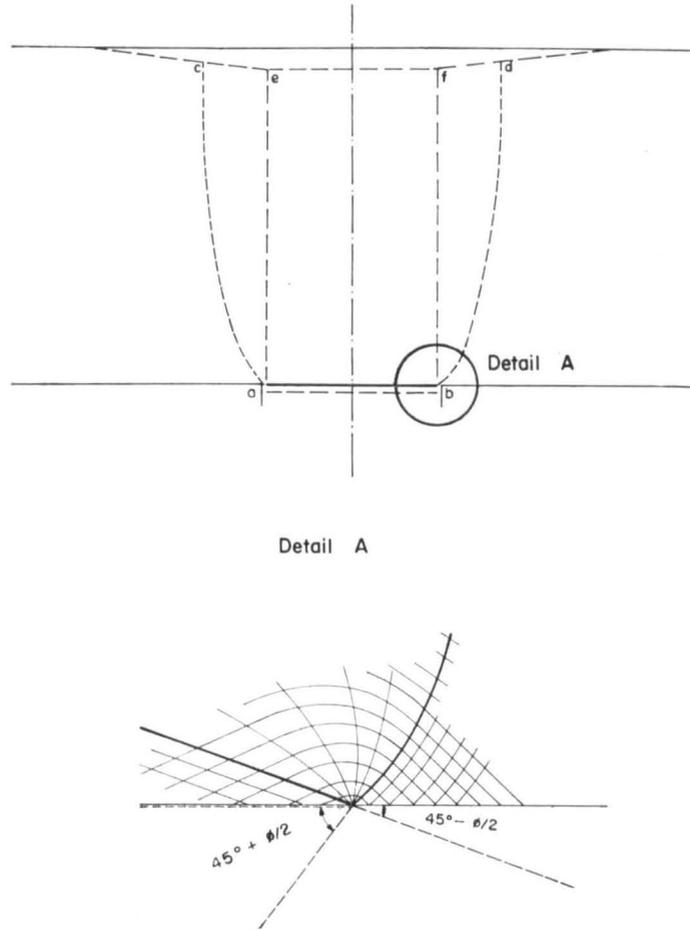


Fig. 6
Bruchlinienfiguren bei überschütteten, nachgiebigen Deckenplatten
(aus Lit. 1 S. 67)



mentstreifenbreite x_1 . In einem bestimmten Zeitpunkt vor Erreichen der Maximalgesamtbelastung habe sich eine bestimmte Druckverteilung A mit einer gegebenen Streifenbreite $x_1 = x_1(A)$ und einem Momentenreduktionsfaktor $r(A)$ eingestellt. Die Gesamtbelastung nehme nun weiter zu. Da angenommen wurde, daß die Fundamentplatte bei günstigster Bodendruckverteilung gerade an der Bruchgrenze angelangt sei, wird sich wegen der vorausgesetzten Plastifizierung die Druckverteilung weiter derart verändern, bis Punkt B (Fig. 4) mit $r(B) = r_{min}$ und $x_1(B)$ erreicht ist. In diesem Punkt B ist die mittragende Wirkung des Bodens voll ausgeschöpft. Eine Vergrößerung von x_1 hätte bei gleichbleibender Gesamtbelastung eine Vergrößerung des Momentes zur Folge, was nicht möglich ist, da die Grenztragfähigkeit der Platte erreicht ist. - Die gleichen Überlegungen gelten natürlich für die Annahme, daß die ideale Fundamentstreifenbreite $x_1(A')$ betrage und daß die volle Ausnützung der Bogenwirkung des Bodens durch Verkleinerung von $x_1(A')$ auf $x_1(B)$ erfolge. Wenn also keine besonderen Bedingungen wie stark variable Fundamentplattenstärken vorhanden sind, so ist der Reduktionsfaktor $r = r(B) = r_{min}$ einzusetzen. Ist die Fundamentplatte überdimensioniert, d. h. erreicht sie ihre Bruchgrenze bei Annahme eines Reduktionsfaktors von $r = r(B) = r_{min}$ noch nicht, so ist der effektive Momentenreduktionsfaktor dann größer als $r(B) = r_{min}$, weil

die Plastifizierung der Platte und des darunterliegenden Bodenmaterials noch nicht vollständig erfolgen konnte, so daß die Bogenwirkung im Boden noch nicht optimal wurde.

Fig. 4 zeigt noch einen weiteren wichtigen Aspekt der Berechnungen. Die Größen p_1 und p_2 wurden bisher stets als positiv eingesetzt (Druckspannungen). Es kann gezeigt werden, daß im schraffierten Teil von Fig. 4, d. h. unterhalb der Winkelhalbierenden des ersten Quadranten, die Größe p_2 negativ ist, d. h. daß dort theoretisch Zugspannungen auftreten. Solche Zugspannungen zwischen der Fundamentplatte und dem darunterliegenden Bodenmaterial sind aber auszuschließen, und damit darf die Kurve im gestrichelten Bereich nicht mehr verwendet werden. Gültig ist in einem solchen Falle vielmehr der Schnittpunkt der Kurve r mit der Winkelhalbierenden des ersten Quadranten oder, sofern dieses tiefer liegt, das relative Minimum der entsprechenden Kurve. - Der Schnittpunkt der Kurve r mit der Winkelhalbierenden ist immer dort zu verwenden, wo der mittlere Teil der Fundamentplatte fehlt, d. h. wo lediglich Streifenfundamente vorhanden sind.

Es ist klar, daß der Momentenreduktionsfaktor für $x_1 = 0$ und $x_1 = 1$ genau 1 betragen muß, da diese beiden Fälle einer gleichmäßigen Bodenpressungsverteilung entsprechen.

Fig 7

Moment mit Bogenwirkung für kohäsionslose Böden mit Reibung, general shear.

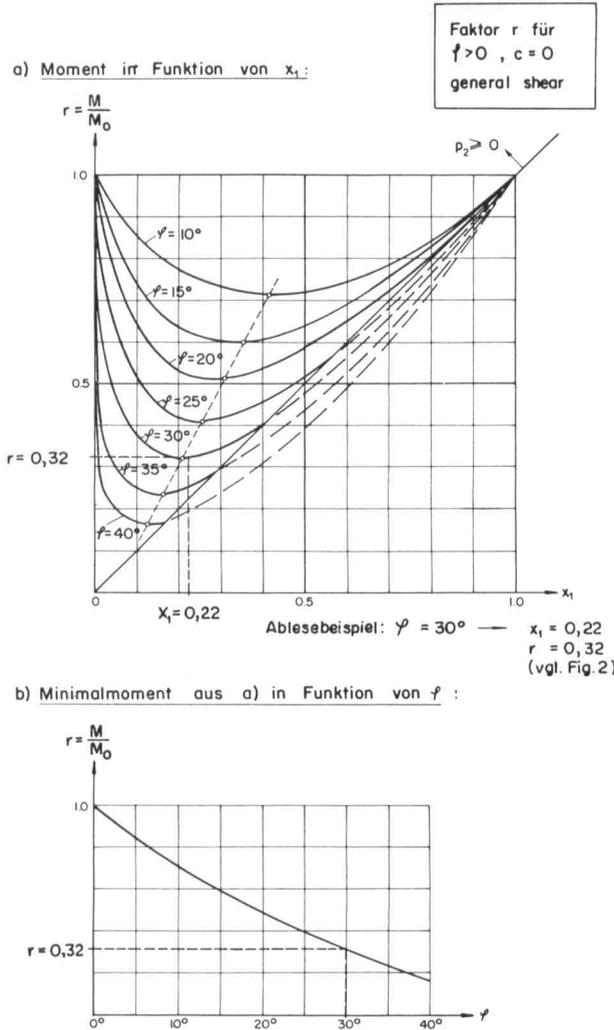
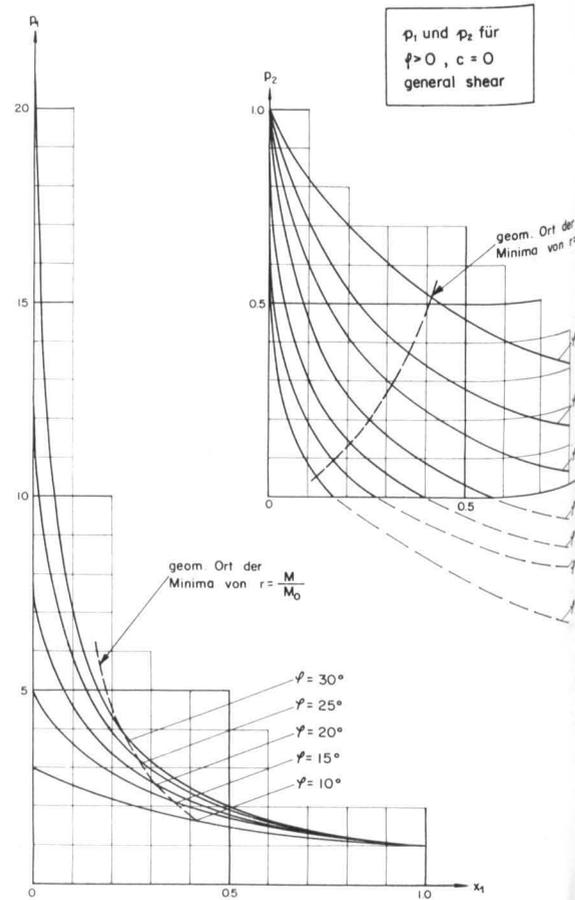


Fig. 8

Belastungen p_1 und p_2 in Funktion von x_1 , für kohäsionslose Böden mit Reibung, general shear.



4. Resultate und Anwendung

Die praktische Auswertung der Gleichungen (4), (5) und (7) ist verhältnismäßig mühsam. Sie wurde daher für die wichtigsten praktischen Fälle vorgenommen und in graphischer Form dargestellt:

Tabelle 1: Ausgewertete Fälle

Bodenart	General Shear		Local Shear	
	Momentenreduktionsfaktoren r	Belastungen p_1 und p_2	Momentenreduktionsfaktoren r	Belastungen p_1 und p_2
Reibung ohne Kohäsion ($\varphi > 0, c = 0$)	Fig. 7	Fig. 8	Fig. 13	Fig. 14
Kohäsion ohne Reibung ($\varphi = 0, c > 0$)	Fig. 9	Fig. 10	Fig. 15	Fig. 16
Reibung mit Kohäsion ($\varphi > 0, c > 0$)	Fig. 11	Fig. 12	Fig. 17	Fig. 18

Für jeden Fall sind zuerst die Momentenreduktionsfaktoren in Funktion von x_1 und mit dem Scharparameter φ resp. c aufgezeichnet. Diese Darstellung erlaubt das Herauslesen von Reduktionsfaktoren, bei welchen besondere Gründe -

wie z. B. stark variable Plattenstärken - die Größe x_1 bestimmen. Ebenfalls kann aus diesen Diagrammen die minimale Breite der Fundamentstreifen herausgelesen werden, welche dann notwendig ist, wenn auf eine durchgehende Fundamentplatte verzichtet wird. Diese minimale Breite ist gleich der Abszisse des Schnittpunktes der Kurve $r(x_1)$ mit der Winkelhalbierenden des ersten Quadranten. Für den praktisch wichtigen Sonderfall, bei dem das Minimum der Kurven $r = r(x_1)$ anzunehmen ist, sind die Momentenreduktionsfaktoren in Funktion von φ resp. c besonders aufgezeichnet. Neben den Momentenreduktionsfaktoren sind auch die Belastungen p_1 und p_2 in Funktion von x_1 und mit dem Scharparameter φ resp. c dargestellt. Diese Diagramme erlauben die Bestimmung der Grenzlasten unter den Randzonen und in Feldmitte.

Die Aufstellung der Tabellen erfolgte im Prinzip auf dimensionsloser Grundlage. Wie aber aus der Gegenüberstellung der dimensionsbehafteten und dimensionslosen Bodenkennwerte N_1, N_2 und N_3 resp. n_1, n_2 und n_3 hervorgeht, mußten einige Annahmen getroffen werden:

Man erhält den Faktor n_1 aus N_1 durch Division mit P , der mittleren Belastung. P wurde zu 1 kg/cm^2 angenommen. Ist der Boden kohäsionslos, so wird $n_1 = 0$, und die Größe der Belastung hat auf n_1 keinen Einfluß. Hat man

es mit einem kohäsiven Boden zu tun, so muß die in die Berechnung eingesetzte Kohäsion um denjenigen Faktor vermindert resp. erhöht werden, um den die vorhandene mittlere Belastung den Wert von 1 kg/cm^2 übersteigt oder unterschreitet. Bei $P = 3 \text{ kg/cm}^2$ und $c = 7,5 \text{ t/m}^2$ beispielsweise muß für die Berechnung der Bogenwirkung nach den Tabellen die reduzierte Kohäsion von $2,5 \text{ t/m}^2$ eingesetzt werden.

Der Faktor n_2 ist von P unabhängig, hingegen wurde n_1 durch Division mit dem Quotienten

$$\frac{\gamma L}{4 P}$$

dimensionslos gemacht. Für die Aufstellung der Tabellen wurde

$$\frac{\gamma L}{4 P} = 0,30$$

gewählt. Weicht der Quotient der angegebenen Größen wesentlich vom Wert 0,15 ab, so muß der Einfluß von n_3 an Hand der Gleichungen (4), (5) und (7) neu überprüft werden. Die Ausarbeitung weiterer Tabellenwerte für andere Längen und Belastungen ist vorgesehen.

Einen gewissen Einblick in die Variation der Resultate infolge anderer Annahmen von γ , l und p gibt Fig. 5. Sie zeigt die Belastung p_1 bei einem Wert $x_1 = 0,4$ für verschiedene Reibungswinkel bei „general shear“. Negative Werte von γ wurden deshalb untersucht, weil damit eine Abschätzung der Bogenwirkungen über Deckenplatten möglich ist, welche stark überschüttet sind. Alle vorstehenden Überlegungen lassen sich nämlich sinngemäß auf die Bogenwirkung über Deckenplatten anwenden, sofern man die mittlere Belastung auf der Deckenplatte bzw. auf dem ganzen Schutzraum als bekannt voraussetzen kann. Daß grundsätzlich ein ähnlicher Mechanismus bei Deckenplatten vorliegt wie bei Fundamentplatten, geht schon aus Fig. 6 aus [1] hervor, wo Bruchlinienfiguren am Deckenrand eingezeichnet sind, welche denjenigen beim Ausquetschen von Fundamenten sehr ähnlich sehen.

(wird fortgesetzt)

Literatur:

- [1] Terzaghi, Theoretical Soil Mechanics, John Wiley and Sons, New York.
- [2] W. Heierli, Beitrag zum Handbuch der Waffenwirkungen für die Bemessung von Schutzbauten, Bern 1964, S. 88 ff.
- [3] Kany, Berechnung von Flächengründungen, Wilhelm Ernst & Sohn, Berlin.

Die Fördergemeinschaft für Bauwesen und Zivilschutz e. V.

Schon vor einigen Jahren hatte sich eine Anzahl von Fachleuten des Bauwesens und des Zivilschutzes in den Räumen der BAUSCHAU BONN zusammengefunden, um ein unabhängiges Gremium zu bilden, das in gemeinsamer Arbeit für die notwendige aktuelle Information im Hinblick auf Fragen des Zivilschutzes sorgen sollte. Ohne Frage wird es bei der immer stärker werdenden Spezialisierung entsprechend schwierig, Einzelinformationen zu sammeln, um sie dann übersichtlich zusammenzufügen. Die schwer zu übersehenden Zuständigkeiten und Auffassungen im Bereich des Zivilschutzes, die sprunghafte Entwicklung bestimmter Zweige der Industrie, z. B. auf dem Kunststoffsektor, der Fertigteilkonstruktionen usw., zwingen zu gegenseitiger Unterrichtung und ständigem Erfahrungsaustausch. Die Tätigkeit der Förderergemeinschaft ist gemeinnützig, um von kommerziellen Erwägungen frei zu sein und den Zielen der Bundes-, Landes- und Kommunal-Behörden ohne Schwierigkeiten folgen zu können.

Dies waren die Aspekte der Gründung der Förderergemeinschaft. - Seit dem 16. September 1965, dem Tag, an dem ein Teil der Bestimmungen des Schutzbaugesetzes in Kraft getreten ist, hat die Arbeit der Förderergemeinschaft eine neue Bedeutung erhalten. Die Durchführung der Zivilschutz-Gesetze wird auf gewisse Schwierigkeiten stoßen, die in der noch unzureichenden Information u. a. der Bauschaffenden begründet sind. Wenn man auch unterstellen kann, daß die erforderlichen Richtlinien und Rechtsverordnungen zum Zeitpunkt des Inkrafttretens verkündet sind und an sich den freien Architekten und Bauingenieuren wie den Bauaufsichtsämtern bekannt sein müßten, so hat doch die Erfahrung gelehrt, daß auch die beste Richtlinie nie für fehlerfreie Ausführung garantieren kann. Wenn man bedenkt, daß im Durchschnitt im

Jahr 500 000 Wohnungseinheiten errichtet werden, so ist der Umfang des Schutzraumbauprogramms erkennbar, wenn man z. B. für drei bis vier Wohnungseinheiten einen Schutzraum annimmt. Alle diese Schutzräume müssen in die Bauentwürfe eingeplant werden, und nicht nur als starrer, nicht weiter nutzbarer Körper, sondern nach dem Willen des Gesetzgebers mit der Möglichkeit, den Schutzraum friedensmäßig zu nutzen. Die Fachkräfte der Bauaufsichtsbehörden werden mit der Überprüfung von Schutzraumentwürfen ein neues Aufgabengebiet zugewiesen bekommen, das ständig unter einem gewissen Zeitdruck stehen wird, weil der Bauherr eine Bestätigung erwartet, daß der Schutzraum den gesetzlichen Bestimmungen entspricht. Denn nur dann setzen die Vergünstigungen des Bundes ein. Es wird geraume Zeit, vielleicht einige Jahre dauern, bis der letzte Beamte auf diesem Spezialgebiet sicher ist und in Zweifelsfragen klare Entscheidungen treffen kann. Aus diesem Grunde hat das Bundesamt für zivilen Bevölkerungsschutz, Bad Godesberg, schon seit geraumer Zeit begonnen, vor allem die Kräfte der Bauaufsichtsämter mit den Maßnahmen des baulichen Zivilschutzes bekannt zu machen. Rund 3500 Fachleute dieses Bereiches haben schon diese Planungsseminare „Baulicher Zivilschutz“ besucht. Demgegenüber sind nur etwa 1000 freiberufliche Architekten und Ingenieure durch die Planungsseminare gegangen, nicht, weil das Interesse fehlte, sondern weil das Bundesamt durch sein Gründungsgesetz beauftragt ist, in erster Linie die Kräfte aus dem behördlichen Bereich zu informieren. Die Berufsverbände der freien Architekten konnten es beim Bundesamt nicht erreichen, eine dem Bedarf entsprechende Zahl von Baufachleuten an den Planungsseminaren teilnehmen zu lassen, da die räumlichen und technischen Möglichkeiten begrenzt waren. Hier ist also eine erhebliche Informations-

lücke festzustellen, die zu schließen nun Aufgabe der Förderergemeinschaft werden soll, um eine Ergänzung der Aufgaben des Bundesamtes in laufender Abstimmung mit dem BML, BMWo und BzB im vorstehenden Sinne zu schaffen.

Die vorhandenen Einrichtungen der BAUSCHAU BONN können sinnvoll genutzt werden: Der Saal kann bis zu hundert Hörer aufnehmen, Film- und Lautsprecher-Anlagen stehen bereit, und die ständigen Ausstellungen über Themen des Zivilschutzes sowie die zehn beispielhaften Schutzräume, die im Zusammenhang mit dem Ausstellungsgebäude errichtet sind, werden die Praxis auf allen Gebieten zu Wort kommen lassen. Die Förderergemeinschaft ist in der Lage, durch den „Informationskreis“, der die freiberuflichen Bauschaffenden mit dem großen Gebiet des baulichen Zivilschutzes bekanntmachen will, eine sehr aktuelle Aufgabe zu übernehmen. Die Mitglieder der Förderergemeinschaft sollen selbst die beste Information über die wichtigsten Themen des Bauwesens und des baulichen Zivilschutzes erhalten. Es ist beabsichtigt, zwei maßgebende Zeitschriften monatlich kostenlos zuzusenden. Die letzten und wichtigsten Kurzberichte sollen in Hausmitteilungen veröffentlicht werden, die etwa in 6 Folgen pro Jahr in die Hände der Mitglieder gelangen. Ferner wird dafür gesorgt, daß jedes Mitglied laufend über den Stand der Notstands- und Zivilschutz-Gesetzgebung informiert wird und die entsprechenden Texte aller Gesetze, Rechtsverordnungen, Richtlinien und

Erlasse erhält. Schließlich wird die Förderergemeinschaft ihren Mitgliedern behilflich sein, durch wesentlich verbilligten Bezug einschlägiger Literatur sich eine brauchbare Handbücherei dieser Fachrichtung zusammenzustellen. Abgesehen von den gedruckten Informationen ist beabsichtigt, in zeitlicher Folge Diskussionen und Referate über bestimmte Einzelfragen anzusetzen, bei denen sich die zuständigen Herren der Bundesministerien und des Bundesamtes für zivilen Bevölkerungsschutz beteiligen können. In den Jahresversammlungen werden die prominenten Vertreter der Bundesressorts die künftige Entwicklung und die Schwerpunkte ihrer Arbeit aufzeigen. Für den notwendigen Kontakt zwischen den Fachleuten aller Richtungen wird zu sorgen sein.

Eine besonders starke Unterstützung erfahren die Bestrebungen der Förderergemeinschaft dadurch, daß sich Herr Staatssekretär a. D. Dr. Wandersleb für das Amt des Präsidenten zur Verfügung gestellt hat. Herr Dr. Wandersleb ist aufgrund seiner umfassenden früheren Tätigkeit beim Bundeswohnungsministerium sehr eng mit allen Bauschaffenden der Bundesrepublik verbunden. Dankenswerterweise wird Herr Dr. Wandersleb seine reichen Erfahrungen und weitreichenden Beziehungen in den Dienst der Förderergemeinschaft stellen.

So will die Förderergemeinschaft im wahrsten Sinne dem „gemeinen Nutzen“ dienen und aus eigener Verantwortung mithelfen, den Schutzgedanken im weitesten Sinne zu verwirklichen.

Schrifttum

Der Felsbau von Dr. Ing. Leopold Müller (erster Band, theoretischer Teil, Felsbau über Tage 1. Teil). Mit 307 Abbildungen und 22 Tafeln, Ferdinand Enke Verlag, Stuttgart 1963, 624 Seiten, geheftet DM 124,-, gebunden DM 129,-.

Der zivile Bevölkerungsschutz, die Energiewirtschaft, der Bergbau und der Verkehr haben in den verflossenen Jahren den Bauingenieur und den Ingenieurgeologen vor Aufgaben gestellt, wie man sie vordem kaum kannte. Die Befassung mit diesen Aufgaben hat unsere Kenntnis des Werkstoffes Fels und seiner Eigenschaften vertieft und gleichzeitig die Voraussetzungen für die Erarbeitung einer Theorie des Felsbaus geschaffen.

Das Werk zerfällt in zwei Teile. Der erste Teil befaßt sich mit den theoretischen Grundlagen der Felsmechanik und ist der Extrakt praktischer Erfahrungen, gesammelt in dem Bedürfnis nach besserem Verständnis der Zusammenhänge, welches allein die Anwendung von Erfahrungen auf neue Aufgaben ermöglicht. Im zweiten Teil wendet sich der Verfasser den praktischen Fragen zu: dem Felsbau über Tage und dem Felsbau unter Tage.

Das Buch ist aus der Praxis des Bauingenieurs und Ingenieurgeologen geschrieben und für die Praxis des Entwurfs und der Baustelle gedacht. Das gilt besonders für den zweiten Teil.

Schriftleitung

Kapitulation ohne Krieg (Die Jahre 1970–1980) von Ferdinand Otto Miksche, Seewald Verlag, Stuttgart-Degerloch, 260 Seiten, Leinen, DM 19,80.

Am 1. Juli ist Frankreich aus der Nordatlantischen Verteidigungsgemeinschaft ausgeschieden. Die integrierten militärischen Hauptquartiere müssen Frankreich verlassen. Das einzige Zugeständnis de Gaulles an seine Verbündeten ist die Belassung des politischen Hauptquartiers in Frankreich. Für viele kommt dieser Schritt überraschend. Verfolgt man jedoch die Außenpolitik de Gaulles der letzten zehn Jahre, so ist diese Entscheidung nur die logische Konsequenz einer Entwicklung, die sich bereits seit langem abzeichnet. Sicher hat sich de Gaulle durch diesen Schritt außerhalb der Gemeinschaft gestellt und besonders die Amerikaner vor den Kopf gestoßen. Vielleicht sind aber die anderen NATO-Partner aus dem bösen Traum der Passivität erwacht und zum Nachdenken über ein Bündnis gezwungen worden, das dringend einer Reform bedarf, nachdem sich das politische Bild durch die sich anbahnende Entspannung zwischen Ost und West schon jetzt grundlegend geändert hat und auch die wirtschaftlichen Verhältnisse nicht denen des Jahres 1949 gleichen, als das Bündnis geschlossen wurde. In den ersten Nachkriegsjahren bedurfte Westeuropa nicht nur des Schutzes durch die amerikanischen Streitkräfte sondern auch der Bereitstellung von Kapital für die darniederliegende Industrie. Mit finanzieller amerikanischer Unterstützung sind die einzelnen Staaten des Bündnisses wieder erstarkt und verfügen über ein Wirtschaftspotential, das zusammengenommen größer als das der Vereinigten Staaten ist. Auch der militärische Aufbau ist zu einem gewissen Abschluß gekommen und hat einen Machtfaktor entstehen lassen, dem ein Mit-

spracherecht in der Weltpolitik zukommt. Mit dieser Erstarkeung sind das Selbstbewußtsein und damit auch die Selbstständigkeitsbestrebungen der einzelnen europäischen Staaten wieder erwacht. Man ist bestrebt, sich von dem Protektorat der Amerikaner zu lösen und zu einem Partner zu werden, der mit den Vereinigten Staaten gleichberechtigt ist. Amerikas Aufgabe sollte es sein, diese Bestrebungen und Strömungen zu erkennen und sie in die richtigen Kanäle zu leiten. Es hat diese Gelegenheit nicht wahrgenommen und hat durch seine unklare Haltung den Protagonisten eines modernen Nationalstaates, de Gaulle, förmlich herausgefordert. Die Aufkündigung des Bündnisses wird von den einen als Kurzschlußhandlung eines alternden Generals angesehen, von den anderen als Auftakt zu einer politischen und militärischen Neuorganisation Westeuropas, vielleicht sogar des ganzen Kontinents.

In dem Buch von F. O. Miksche sind die oben angeführten Gedanken vorgezeichnet. Miksche ist sudetendeutscher Herkunft und 1910 im ehemaligen Osterreich-Schlesien geboren. Im Kriege war er als französischer Offizier der Planungsabteilung dem persönlichen Stabe General de Gaulles zugewiesen. Es wäre verständlich, wenn diese enge Zusammenarbeit sich in der Beurteilung der politischen Verhältnisse im negativen oder positiven Sinne niedergeschlagen hätte. Das ist erfreulicherweise nicht der Fall. Seine intime Kenntnis der europäischen Geschichte und seine berufliche Laufbahn – er war u. a. von 1949 - 1955 Instruktionsoffizier an der Generalstabsschule in Portugal und ist seitdem mit militärischen Forschungsaufgaben im Rahmen der NATO-Scholarship betraut – haben ihn davor bewahrt. Er steht dem „Europa der Vaterländer“ des französischen Generals kritisch gegenüber und befüwortet die wirtschaftliche und militärische Integration Westeuropas, ohne die der Westen nicht den Herausforderungen der siebziger und achtziger Jahre gewachsen sein wird. Westeuropa, so meint er, kann ohne eine integrierte Militärpolitik schon aus wirtschaftlichen Gründen nie eine wirksame Verteidigung aufbauen, wobei militärische Integration die politische voraussetzt. An den von der Technik geschaffenen Tatsachen scheidet General de Gaulles Vision eines strategisch autonomen Frankreichs. Hierdurch erklärt sich auch die Verachtung des Generals für die „vaterlandslosen Technokraten“. Die militärische Zusammenarbeit muß auf eine neue Basis gestellt werden. Das Bündnis in der jetzigen Form wird den Interessen der einzelnen Staaten nicht gerecht. Es ist ausgeschlossen, von Ländern wie beispielsweise von Norwegen und Dänemark oder Portugal Beistand in Konflikten um Israel, Zypern, Suez oder Griechenland zu erwarten. Der Schlüssel zum Umbau liegt nach wie vor bei den Amerikanern. „Die Vereinigten Staaten stehen vor der Alternative, entweder ein Europa, das ihnen zur Last fällt, weiterhin zu unterstützen oder endlich tatkräftig die Bildung eines Europas zu fördern, das sie entlastet.“

Miksche ist in seiner Sprache, in seiner Formulierung und in seinen Thesen herausfordernd. Er hat den Mut, mit veralteten Vorstellungen aufzuräumen, hat aber auch klare Vorstellungen von den Schwierigkeiten, die zu überwinden sind und macht konkrete Vorschläge für eine Reorganisation des NATO-Bündnisses. Er macht sich zu einem Interpreten einer Auseinandersetzung, die unterschwellig schon lange unter den Bündnispartnern im Gange ist.

Dr. Schützsack

A Peril and a Hope (Eine Gefahr und eine Hoffnung)
The Scientists' Movement in America 1945 - 1947. Von Alice Kimball Smith. Leinen 590 Seiten, ca. DM 40,-.
The University of Chicago Press, London W. C. I

Politik und Wissenschaft lassen sich schwer auf einen Nenner bringen. Dies jedenfalls war bisher eine gängige Auffassung. Dem Wissenschaftler wurde die Beschäftigung mit klassischer Musik, mit Briefmarkensammeln und mit Bergsteigen zugestanden, jede Einflußnahme auf politische Entscheidungen wurde ihm jedoch, dem Nur-Spezialisten, ab-

gesprochen. Diese Periode gehört der Vergangenheit an. Zwischen Wissenschaft und Politik hat sich eine Art Abhängigkeitsverhältnis herausgebildet. Die Regierung bedarf des technischen und wissenschaftlichen Rates, die Wissenschaft wiederum muß von der Regierung von Jahr zu Jahr steigende Ausgaben für Forschungsvorhaben anfordern. Der Zwang der Verhältnisse hat auf diese Weise die beiden Gegner einander näher gebracht.

Eingeleitet wurde diese Zusammenarbeit kurz nach dem zweiten Weltkriege aus einem ganz anderen Grunde. Die amerikanischen Wissenschaftler, die am Projekt der Schaffung einer Atombombe gearbeitet hatten, erkannten frühzeitig, welches Machtmittel sie den Politikern in die Hände gespielt hatten, und aus der Überzeugung heraus, daß sie auch bei der Auswertung der Ergebnisse ihrer Forschungen ein Mitspracherecht haben müßten, versuchten sie als Ratgeber und Mitglieder von Senatsausschüssen Einfluß auf die Politik der Regierung zu erlangen. Über diese entscheidende Phase von 1945 - 1947 berichtet das Buch.

Die Autorin schildert, wie sich die Atomwissenschaftler unter dem Eindruck der Zerstörungen in Hiroshima und Nagasaki fast schon mit missionarischem Eifer völlig unbekanntem Problemen zuwandten. Sie nahmen an den „Hearings“ des Kongresses teil, sprachen auf Veranstaltungen der Gewerkschaften, der Frauenverbände, schrieben allgemeinverständliche Artikel für die Tagespresse und die Illustrierten, traten im Rundfunk und Fernsehen auf und hielten Anfängerkurse in Kernphysik. Durch diese mühsame Arbeit sicherten sie sich die erforderliche Unterstützung der Öffentlichkeit zur Schaffung der „Atomic Energy Commission“.

Die Autorin, Gattin eines führenden Metallurgen in Los Alamos, und eine Zeitlang Mitherausgeber des „Bulletin of Atomic Scientists“ hat es verstanden, mit großem Einfühlungsvermögen die Zeit zu schildern, in der diese Ideen geboren wurden. Sie stützt sich dabei auf Briefe, Tagebücher und Dokumente, besonders aber auf Begegnungen und auf Gespräche mit Wissenschaftlern, die ihr persönlich bekannt waren.

Dr. Sch.

Rotes Kreuz über Europa, Ernst Baum, Reportagen und Berichte von großen Einsätzen, 112 Seiten, 30 Illustrationen, farbiger, glanzkaschierter Einband, DM 6,80, Osang Verlag München, 1966.

Die in diesem Buch veröffentlichten Reportagen und Berichte von Naturkatastrophen, Unglücksfällen und Kriegsereignissen aus den letzten 25 Jahren lassen, wie Henrik Beer, der Generalsekretär der Liga der Rotkreuz-Gesellschaften, Genf, in seinem Geleitwort schrieb, „die Bedeutung des Roten Kreuzes im Kampf gegen menschliches Leid, sein aufopferungsvolles Bemühen, den Erfordernissen unserer Zeit gerecht zu werden, die schon vollbrachten Leistungen“ lebendig werden.

Die in der Anthologie enthaltenen Berichte über Einzelaktionen mutiger Schwestern, Helfer und Helferinnen im Dienste des Roten Kreuzes auf den verschiedensten Kriegsschauplätzen sind nicht minder eindrucksvoll als jene über Katastropheneinsätze großen Stils, sei es in Marokko, als dort die Ölpest wütete und 10 000 Gelähmte dringend Hilfe brauchten, sei es in Fréjus nach dem Bruch des Staudamms von Malpasset, in Skoplje nach dem Erdbeben oder in Lengede bei der Rettung verschütteter Bergleute. Man möchte dem Buch, das in unaufdringlicher Form - und sicherlich besser als Aufrufe und Plakate - für die Idee des Roten Kreuzes wirbt, weite Verbreitung wünschen.

Es wird nicht zuletzt jugendliche Leser ansprechen und sie anspornen, sich dem Dienst im Roten Kreuz zur Verfügung zu stellen. Kann ein Buch eine schönere Aufgabe erfüllen?

Schunk, Bad Godesberg

Aktueller Rundblick

Die in dieser Rubrik gebrachten Nachrichten über Zivilschutz und seine Grenzgebiete stützen sich auf Presse- und Fachpressemeldungen des In- und Auslandes. Ihre kommentarlose Übernahme ist weder als Bestätigung ihrer sachlichen Richtigkeit noch als übereinstimmende Anschauung mit der Redaktion in allen Fällen zu werten, ihr Wert liegt vielmehr in der Stellungnahme der öffentlichen Meinung sowie der verschiedenen Fachsparten zum Zivilschutzproblem.

INTERSCHUTZ auf 1968 verschoben

Die Internationale Fachausstellung für Zivilschutz - INTERSCHUTZ -, die vom 3. bis 11. Juni 1967 in Köln stattfinden sollte, ist auf das Jahr 1968 verschoben worden.

Zeitplan der Notstandsverfassung

Der Entwurf der Notstandsverfassung soll nunmehr im September dem Kabinett, im Oktober dem Bundesrat und im November dem Bundestag vorgelegt werden. Der Entwurf ist praktisch fertiggestellt, dient jedoch zunächst nur als Diskussionsgrundlage. Das Bundesinnenministerium weist darauf hin, daß weitere Änderungen durchaus möglich seien. Die bisherigen Anregungen von SPD und DGB wurden bereits berücksichtigt.

Teilnahme des Gemeinsamen Ausschusses an Fallex 66?

Der nach der Notstandsverfassung vorgesehene Gemeinsame Ausschuß des Parlaments, in der Öffentlichkeit „Notparlament“ genannt, wird wahrscheinlich bei der diesjährigen NATO-Stabsübung Fallex 66 im Oktober erstmals probeweise in Aktion treten. Dabei soll festgestellt werden, ob die vorgesehene gesetzliche und verfassungsrechtliche Regelung für den Notstandsfall praktisch durchführbar ist.

Der Gemeinsame Ausschuß soll gewährleisten, daß auch im Verteidigungsfall eine parlamentarische Gesetzgebung und Kontrolle erhalten bleibt. Der Ausschuß wird sich aus 22 Abgeordneten des Bundestages und je einem Vertreter der elf Bundesländer zusammensetzen. Nach der augenblicklichen Verteilung der Bundestagsmandate werden dem Notparlament elf Abgeordnete der CDU/CSU, zwei der FDP und neun der SPD angehören.

Schutz von Kulturgut bei bewaffneten Konflikten

Die Bundesregierung hat den vom Bundesinnenministerium erarbeiteten Entwurf eines Zustimmungsgesetzes zu der internationalen Konvention vom 14. Mai 1954 zum Schutz von Kulturgut bei bewaffneten Konflikten verabschiedet. Die Konvention verlangt die Sicherung, Kennzeichnung, Respektierung und Bewachung wichtiger Kulturgüter im Konfliktfall. Gem. Art. 18 der Konvention hatte das Auswärtige Amt bereits mit Schreiben vom 12. 1. 1962 dem Generaldirektor der UNESCO erklärt, „daß die Bundesrepublik Deutschland die Bestimmungen der Konvention annimmt und ihrerseits anwendet“.

Arzneimitteldepots in Nordrhein-Westfalen

Achtzehn Not-Depots mit Spezialpräparaten gegen Diphtherie, Wundstarrkrampf, Tollwut, Milzbrand, Lebensmittelvergiftungen und Schlangenbisse sind in Nordrhein-Westfalen von den Apothekerkammern in Zusammenarbeit

mit dem Innenministerium des Landes eingerichtet worden. Damit soll die Versorgung der Bevölkerung mit einer Reihe oft lebensrettender Arzneimittel jederzeit sichergestellt sein. Die Seren, die relativ selten benötigt werden und nur begrenzt haltbar sind, stehen nicht in allen Apotheken zur Verfügung.

Polizeigewerkschaft lehnt zivilen Objektschutz ab

Der Schutz ziviler Objekte kann nach Auffassung der Polizeigewerkschaft im Falle eines äußeren Notstandes nicht zur Polizeiaufgabe gemacht werden. Mit dieser Erklärung wandte sich die Gewerkschaft der Polizei (GdP) in einem Schreiben an die Innenminister der Länder und an Bundesinnenminister Lücke gegen das sog. „Arbeitspapier“, in dem Minister Lücke den Polizeibeamten der Länder für den Verteidigungsfall neben ihren normalen Funktionen auch den zivilen Objektschutz zugeordnet hatte. Die Gewerkschaft beruft sich dabei auf Lückes Vorgänger Minister Höcherl, der im Mai 1964 erklärt hatte, für die uniformierte Polizei der Länder werde der Kombattantenstatus nicht angestrebt.

Gegen ein weibliches Pflichtjahr

Mit dem Vorschlag des Hamburger Theologen, Prof. Helmuth Thielicke, ein Pflichtjahr für Mädchen einzuführen (siehe ZIVILSCHUTZ, Heft 6 1966, Seite 215), um den Mangel an Pflegerinnen in Krankenhäusern zu beheben, hat sich die CDU-Abgeordnete Frau Pitz-Savelsberg kritisch auseinandergesetzt. Sie wies darauf hin, daß jährlich etwa 500 000 Schülerinnen aus der Schule entlassen würden und in den Krankenanstalten etwa 20 000 Pflegerinnen oder Helferinnen fehlten. Wenn also die Krankenanstalten nicht bereit seien, die zehnfache Zahl einzustellen, dann tauche die Frage nach dem Verbleib der übrigen Schulentlassenen auf. Die Abgeordnete fragt, ob man etwa wieder Lager einrichten solle, in denen mit einem großen Aufwand an Personal das Pflichtjahr absolviert würde, und welche Ausnahmen man machen sollte. Die Bereitschaft zu helfen könne nicht durch Zwangsmaßnahmen erreicht werden.

Bau von Notfallwagen gefordert

Bei einem kürzlich in Frankfurt abgehaltenen Kongreß der Gesellschaft für Unfallheilkunde, Versicherungs- und Versorgungsmedizin appellierte der Präsident der Gesellschaft, Professor Herbert Junghanns, eindringlich an die deutsche Automobilindustrie, endlich einen Notfallwagen zu konstruieren, der allen Anforderungen gerecht werde. Der „ideale“ Unfallwagen müsse alle Möglichkeiten für

eine sofortige Operation bieten und auch in unwegsamem Gelände voll beweglich sein.

Obwohl heute in der Bundesrepublik etwa 2000 Kraftfahrzeuge dieser Art benötigt würden, erscheine es der Industrie offenbar nicht lohnend, ein entsprechendes Fahrzeug zu konstruieren. Ihre Angebote überstiegen auch vor allem in finanzieller Hinsicht die Möglichkeiten. In diesem Zusammenhang nannte der Mediziner die Sowjetunion als beispielhaft. Allein in Moskau ständen Tag und Nacht 187 Notfallwagen bereit, die ständig mit Ärzten besetzt seien.

Saarbrücken um Längen voraus

Von allen deutschen Großstädtern haben nach einem Bericht des „Echo der Zeit“ (Recklinghausen) augenblicklich die Saarbrücker die aussichtsreichsten Überlebenschancen im Falle einer kriegsrischen Katastrophe. Denn in den derzeit vorhandenen Luftschutzanlagen könnten, wenn Gefahr droht, von den 132 000 Einwohnern der Saarmetropole gut 90 000 für kürzere oder längere Zeit Zuflucht finden, vor allem in Stollen, die in der Stadt ein viele Kilometer weites unterirdisches Netz bilden, in einigen alten Hochbunkern sowie in einer größeren Anzahl privater bombensicherer Unterkünfte. Allein der Winterbergstollen, den die Wehrmacht seinerzeit als Munitionsdepot angelegt hatte, könnte heute 5000 Menschen einen sicheren Hort bieten.

Von den in Saarbrücken noch vorhandenen vier Hochbunkern aus dem Zweiten Weltkriege erfuhr der erste (Fassungsvermögen 850 Personen) inzwischen eine Überholung mit einem Kostenaufwand von 1,1 Millionen Mark. An den drei anderen beginnen mit Zustimmung und finanzieller Beteiligung der Bundesregierung Anfang 1967 die notwendigen Instandsetzungen und Ergänzungen. Diese Sammelschutzräume werden für einen atom-sicheren Aufenthalt von etwa 30 Tagen hergerichtet.

Mit den erforderlichen Installationen wurden in Saarbrücken ferner drei Stollen mit einem Aufnahmevermögen von 3100 Menschen versehen. Zu den neuen Musteranlagen zählt der in dem Vorort Güdingen nahe der Autobahn erbaute Schutzraum für 1500 Personen. Von den in Schulen und Kindergärten geplanten 170 Schutzbauten ist ein wesentlicher Teil bereits fertiggestellt. Projektiert oder in Angriff genommen sind im Saarland 89 Hilfskrankenhäuser mit zusammen 24 000 Betten. Jedes dieser Objekte sieht im Katastrophenfall die schnelle Umwandlung von Turnhallen, Schulen und anderen öffentlichen Gebäuden in Krankenhäuser vor, in denen die stationäre Pflege und Behandlung von Kranken und Verletzten sowie die Unterbringung des entsprechenden Personals unter Notstandsbedingungen möglich ist.

Notrufdienst jetzt auch in Luxemburg

In Belgien kann seit einiger Zeit über den Notruf 900 die nächstgelegene Alarmanheit (Service 900) der Mobilien Kolonnen von jedermann telefonisch erreicht und zur Hilfeleistung bei Unglücksfällen, Bränden, Überschwemmungen usw. heranbeordert werden. Nach dem belgischen Beispiel ist jetzt auch in Luxemburg ein Notrufdienst 012 von der Direktion der Protection Civile eingerichtet worden. Die Ausgabe des luxemburgischen Notrufdienstes besteht nach einem Bericht des „Luxemburger Wort“ darin, Notrufe von Mitbürgern über die Rufnummer 012 entgegenzunehmen, weiterzuleiten und die Hilfsaktionen zu koordinieren. Der vom Staat geschaffene Notrufdienst will die Kompetenzen und Aufgaben der bestehenden

Hilfsorganisationen nicht überschneiden oder verdrängen. Aber wenn Arzt, Ambulanz, Spital, Gendarmerie, Polizei, Feuerwehr usw. bei Unfällen aller Art oder bei plötzlichen schweren Erkrankungen dringend benötigt werden, soll keine kostbare Zeit verlorengehen. Der Notrufdienst übermittelt und koordiniert die Hilfsmaßnahmen, er entbindet jedoch keine öffentliche oder private Instanz von ihrer eigentlichen und eigenen Verantwortung.

Erstes Atomkraftwerk der Zone

Mit vierjähriger Verspätung hat kürzlich das erste Atomkraftwerk der Sowjetzone seinen Betrieb aufgenommen. Es liegt bei Rheinsberg nördlich von Berlin. Das Kraftwerk wurde im wesentlichen unter sowjetischer Regie gebaut.

Neue IAEO-Broschüre

„Atome für Frieden, Gesundheit und Wohlstand“ heißt eine in deutscher Sprache erschienene Broschüre über Aufbau und Arbeit der Internationalen Atomenergie-Organisation (IAEO) in Wien nach dem neuesten Stande. In der Broschüre wird über die Tätigkeit der Organisation in den Bereichen Energiewirtschaft und Reaktoren, Isotope und Strahlen, normengebende Aufgaben, Entwicklungshilfe und Ausbildung, Laboratorien, Kenntnisaustausch und langfristige Pläne berichtet. Die Broschüre kann unter Bezugnahme auf diese Notiz in unserer Zeitschrift - auch in größeren Stückzahlen - beim Presseferat des Bundesministeriums für Wissenschaftliche Forschung, 53 Bonn, angefordert werden.

Frühwarnung vor U-Boot-Raketen

Ein neues elektronisches System, das die USA vor einem sowjetischen Angriff mit ballistischen U-Boot-Raketen warnen soll, befindet sich gegenwärtig im Aufbau. Das für die nordamerikanische Luftverteidigung (NORAD) und das Strategische Bomberkommando (SAC) bestimmte Warnsystem ist von den Werken Avco/Mitre entwickelt worden. Mit der wachsenden Anzahl sowjetischer Atom-U-Boote, die mit ballistischen Fernraketen bewaffnet sind, steigt auch die potentielle Bedrohung Nordamerikas. Sachverständige vermuten, daß die UdSSR jährlich 5-7 raketenbestückte Atom-U-Boote baut, die etwa der amerikanischen Polaris-Klasse entsprechen. Die sowjetische Atom-U-Boot-Flotte ist der amerikanischen jedoch zahlenmäßig noch weit unterlegen. Zur Zeit haben die USA 29 atomangetriebene U-Boote mit 464 Atomraketen im Einsatz. Die Sowjets besitzen allerdings mit mehr als 500 Booten die größte konventionelle U-Boot-Flotte der Welt.

Die Errichtung eines umfassenden, wenn auch nicht hundertprozentigen A b w e h r systems gegen ballistische U-Boot- und Interkontinentalraketen ist heute technisch zwar schon möglich, würde jedoch die Vereinigten Staaten in den nächsten fünf Jahren, grob geschätzt, 25 Milliarden Dollar (100 Mrd. DM) kosten. Ein solcher Betrag ist angesichts der hohen Kosten des Vietnamkriegs im Verteidigungshaushalt vorerst nicht unterzubringen.

Im Zusammenhang mit der Einführung des neuen Warnsystems erfolgt bei der NORAD eine territoriale Umorganisation. Die sechs Gebiete, in die die USA und Kanada bisher bezüglich der Luftverteidigung unterteilt sind, werden in vier, nach geographischen Gesichtspunkten festgelegte Zonen umgewandelt.

Technische Neuheiten

Feuerbeständige Verkleidungen

Durch die Verwendung glasfaserverstärkter Kunststoffe sind im Bau von Rettungsbooten große Fortschritte erzielt worden. Vor einiger Zeit wurde ein solches Kunststoffboot mit außerordentlichem Erfolg einem Brandversuch unterworfen. Das Boot blieb auch in einem Flammenmeer voll funktionsfähig und die Innentemperatur weit unter der höchstzulässigen Grenze. Die Verwendung dieser Schutzschicht aus glasfaserverstärkten Kunststoffen, die durch Spezialfüllstoffe feuerbeständig gemacht wurden, ist nicht auf den Bootsbau beschränkt. Sie erstreckt sich auf alle Gebiete, auf denen es gilt, konstruktive Körper zu schützen, ohne daß ihre mechanischen Eigenschaften wesentlich beeinträchtigt werden. Das gilt besonders für den Bausektor, auch den des Zivilschutzes.

Transportbehälter für Kernmaterial

In England wurden jetzt bruch- und feuerfeste Behälter für den Transport von radioaktivem und spaltbarem Material entwickelt. Sie überstehen einen Sturz aus neun Meter Höhe und können Temperaturen von 800 Grad Celsius bis zu 30 Minuten ausgesetzt sein, ohne daß die Strahlenschutzwirkung merklich beeinträchtigt wird. Das Transportgefäß besteht aus zwei ineinander geschobenen Metallbehältern. Zwischen sie wird ein Harz gepumpt als Grundmasse für ein gleichmäßig verteiltes Moderator- und Schutzmaterial.

Neues Röntgendosimeter

Ein Röntgendosimeter, ohne Ionisationskammer, sondern mit einem Röntgenelement, das beim Auftreffen von Röntgen- oder Gammastrahlen Elektronen emittiert, brachte ein deutsches Unternehmen auf den Markt. Die sich daraus ergebende Aufladung wird an einem Elektrometer gemessen. Das Gerät benötigt infolgedessen keine Aufladung vor der Inbetriebnahme und ist auch nach längerer Lagerzeit stets in betriebsbereitem Zustand. Das Dosimeter hat die Form eines Füllfederhalters.

Vollautomatisches Wiederbelebungsgerät

Ein neues vollautomatisches Wiederbelebungsgerät, das Sauerstoffzufuhr, Druck und Atemfrequenz selbsttätig reguliert, kann auch von Laien ohne weiteres betätigt werden. Das Gerät wiegt nur 12 Kilogramm und besteht aus einer Sauerstoffflasche, Schläuchen und einer Gesichtsmaske. Bei voller Flasche kann das Gerät 14 Minuten lang arbeiten. Zum Anschluß einer neuen Flasche sind nur 12 Sekunden erforderlich.

Die Ventile des Geräts sind so angelegt, daß sie auch nicht verstopfen, wenn sich der Patient übergeben muß. Das Gerät kann sogar dann angewandt werden, wenn der Verunglückte bewußtlos im Wasser treibt. Gegenüber der Mund-zu-Mund-Methode hat es den Vorteil, daß dem Patienten reiner Sauerstoff ohne Kohlenoxyd und Bakterien verabreicht wird.

WEHRBERICHTE AUS ALLER WELT

Militärische und zivile Verteidigung sind im Zeitalter der nuklearen Waffen eng miteinander verbunden und in vielen Ländern daher zur Gesamtverteidigung zusammengefaßt. Die Berichte und Kommentare dieser Rubrik unterrichten unsere Leser über wichtige Ereignisse in der militärischen Verteidigung und Rüstung des In- und Auslandes.

NATO

Verstärkung der atlantischen „Feuerwehr-Brigade“

Der bewegliche atlantische Eingreifverband, die Allied Mobil Force (AMF), auch als „Feuerwehr-Brigade“ bekannt, soll in Kürze aufgestockt werden, um eine größere Schlagkraft zu erhalten. Zur Zeit sind dem Brigade-Kommando (Stab Mannheim-Seckenheim) Heeresseinheiten der Bundesrepublik, der USA, Belgiens, Großbritanniens, Italiens und Kanadas unterstellt, dazu ein ständiges Kontingent an Transportflugzeugen. Die Brigade untersteht dem Obersten Alliierten Befehlshaber Europas (SHAPE) unmittelbar. Sie kann binnen kürzester Frist eingesetzt werden. Die AMF soll auf zehn Bataillone verstärkt werden und dadurch Divisionsstärke erreichen. Die Entscheidung über diesen Vorschlag liegt jedoch auf politischer Ebene, die auch darüber zu befinden hat, ob

es demnächst zur Finanzierung der Feuerwehr eine gemeinsame Kasse geben wird.

Die waffentechnische Ausstattung der Brigade entspricht neuesten Erkenntnissen. Gerät und Waffen können luftverladen werden, auch die 155-mm-Haubitzen. Der Lufttransportraum stützt sich im wesentlichen auf die amerikanischen Flugzeuge von Typ Herkules. 32 dieser Maschinen, die bisher auf der französischen Luftbasis Evreux stationiert waren, sind jetzt nach Großbritannien verlegt worden.

Als Einsatzräume für die AMF kommen vor allem die Nord- und Südflanke des europäischen Verteidigungsbereiches, also die norwegische Nordkappe und das türkisch-syrische Grenzgebiet in Frage. In diesen Gebieten fanden daher auch die letzten Einsatzübungen der Brigade statt. Demnächst wird sie an einem NATO-Manöver in Nordgriechenland teilnehmen.

Deutsch-französische Gemeinschaftsentwicklung „Roland“

In deutsch-französischer Gemeinschaft (Bölkow und Nordaviation) wird jetzt eine Flugabwehrrakete „Roland“ entwickelt, die speziell für die Bekämpfung von Tieffliegern dienen soll. Der funkgelenkte Flugkörper ist 2,40 m lang und hat einen Durchmesser von nur 16 cm. Die 62 kg schwere Rakete kann auf Panzer oder geländegängige Kraftfahrzeuge montiert werden. Zielradar und automatischer Kommandolenker bilden zusammen mit den Raketen eine Einheit. In jedem Magazin lagern acht Raketen, die in schneller Schußfolge abgefeuert werden können. Die „Roland“, die von drei Mann bedient wird, erreicht doppelte Schallgeschwindigkeit. Ihre Reichweite beträgt 500 bis 6000 m, so daß die Waffe auch auf kurze Entfernung verwandt werden kann.

Britisch-französisches Flugzeugprojekt „Jaguar“

Großbritannien und Frankreich werden gemeinsam ein neues Erdkampf- und Schulflugzeug entwickeln, das die Projektbezeichnung „Jaguar“ erhalten hat. Die Maschine soll sich auch für den Einsatz von Flugzeugträgern aus eignen und ab 1970 in Serienproduktion gehen. Zunächst werden sechs Prototypen entwickelt und eingehenden Erprobungen unterzogen. Alle Flugzeuge sollen gemeinsame Zellen und Triebwerke aufweisen.

Zur Koordinierung des „Jaguar“-Programms wurde ein britisch-französischer Lenkungs Ausschuß gebildet. Außerdem arbeiten die beteiligten Firmen beider Länder, die im einzelnen noch nicht bekannt sind, eng zusammen. Das geplante Mehrzweckflugzeug wird wahrscheinlich eine Ein-Mann-Besatzung erhalten.

VEREINIGTE STAATEN

Warnzentrum Alaska

Das amerikanische Frühwarnzentrum in Alaska ist weiter ausgebaut worden. Im Mittelpunkt des Systems steht die Station Clear, die Reichweiten bis 4000 km überbrücken kann. Damit ist es möglich, weite Teile des Luftraumes über der Sowjetunion zu kontrollieren.

Das US-Frühwarnnetz unterhält als weitere Zentralstationen außerdem die Radarposten in Thule (Grönland) und Fylingdales Moore (Großbritannien). Nach amerikanischen Angaben belaufen sich die Baukosten für jede Station auf rund 650 Millionen DM. Alle Radarstellungen sind mit Elektronengehirnen ausgerüstet, so daß Ortungsergebnisse schnellstens ausgewertet und an die Führungsstäbe übermittelt werden können. Das augenblicklich im Aufbau befindliche europäische Luftverteidigungssystem NADGE (über das wir in der nächsten Ausgabe berichten werden), soll speziell der Erfassung von bemannten Luftzielen dienen. Demgegenüber sind die amerikanischen Frühwarneinrichtungen in erster Linie zur Ortung von interkontinentalen Raketen bestimmt.

Infrarot-Raketen gegen Tiefflieger

Bei den amerikanischen Truppen werden augenblicklich neue Flugabwehrraketen erprobt, die mit Infrarot-Suchköpfen ausgerüstet sind. Es handelt sich bei ihnen um verbesserte Typen der Leichttraketen „Redeye“ und „Chaparral“. Das Geschöß des Flugkörpers „Redeye“ wiegt

samt Behälter nur 12 kg. Es kann auch, von einem Mann bedient, gegen tieffliegende Luftziele eingesetzt werden. Die Serienproduktion ist inzwischen angelaufen. In erster Linie sollen Heereseinheiten und Verbände des Marinekorps mit dem „Rotauge“ ausgerüstet werden.

Ebenfalls auf Infrarotbasis (Zielerfassung durch Ortung der Wärmeausstrahlungen) arbeitet die „Chaparral“, deren Reichweite bei 20 km liegt. Sie wird in motorisierten Einheiten mitgeführt werden. Weitere amerikanische Versuche laufen mit der bekannten britischen Luft-Luft-Rakete Sidewinder, deren Infrarot-Suchkopf sich für die Abfangjagd besonders eignet. Die amerikanischen Versuche bezwecken, die Sidewinder auch bodenstartfähig zu machen.

FRANKREICH

Die Atomversuche im Pazifik

Frankreich hat am 19. Juli über dem Atoll von Mururoa im Pazifik eine zweite Atombombenexplosion durch Abwurf aus einem Mirage-IV-Flugzeug aus einer Höhe von 12000 m durchgeführt. Damit wurde die erste Versuchsreihe beendet, bei der es sich um Bomben aus spaltbarem Plutonium und einer Sprengkraft von weniger als 100 kg TNT handelt. Die nächste Versuchsreihe wird in diesen Tagen in Anwesenheit von General de Gaulle beginnen. Die französische Botschaft in Deutschland hat in Nr. 346 ihrer „Informationsblätter“ vom 31. 7. 1966 darauf hingewiesen, daß „der französische Atombombentest vom 19. Juli während des letzten amerikanischen Kosmonautenfluges (Gemini 10) stattfand. Vor der Unterzeichnung des Moskauer Abkommens über den Atomversuchsstopp in der Atmosphäre kamen die USA und die Sowjetunion überein, während bemannter Raumfahrten keine Nuklearversuche durchzuführen, doch waren damit H-Bomben von sehr großer Sprengkraft gemeint. Die französischen Experten versichern, daß die am 19. Juli erfolgte Explosion keinerlei Gefahren für die Kosmonauten der Gemini 10 bedeutete. Im übrigen wurde die NASA, die den Flug amerikanischer Raketen überwacht, von der französischen Regierung über den Zeitpunkt des Atomtests unterrichtet. Die NASA hat dann ihrerseits ihre Kosmonauten vom Zeitpunkt der französischen Atomexplosion informiert. Diese befanden sich im Augenblick der Explosion über dem Indischen Ozean und erhielten die Weisung, für 10 Minuten die Augen zu schließen, um vom Atomblick nicht geblendet zu werden“.

Die Atom-U-Boot-Flotte

Die französische Regierung will die geplante Atom-U-Boot-Flotte auf fünf U-Boote aufstocken, um ihr ein stärkeres politisches Gewicht zu geben. Bisher beschränkte sich das Bauprogramm auf drei Einheiten mit je 7000 t Überwasserverdrängung. Die Bewaffnung der U-Boote, die eine Tauchtiefe von 300 m haben werden, soll wie die der britischen Atom-U-Boote 16 polarisähnliche Flugkörper eigener Konstruktion sowie vier Torpedorohre umfassen. Für die Erprobung der Lenkwaffen wurde das Versuchs-U-Boot „Gymnote“ gebaut, das mit konventionellem Antrieb ausgerüstet ist, um Kosten einzusparen. Marineexperten der NATO glauben, daß auch aus Kostengründen das Bauprogramm kaum vor 1975 verwirklicht

werden wird. In technischer Beziehung ist Frankreich nämlich ohne weiteres in der Lage, seine Atompläne auch in maritimem Bereich früher zu verwirklichen.

Raketensilos im Bau

Die ersten französischen Raketensilos werden gegenwärtig im Departement Vaucluse im Raum von Abt gebaut. Insgesamt sollen 25 unterirdische Silos für die strategischen atomaren Boden-Boden-Lenk Waffen der Force de Frappe errichtet und auf eine 36 000 ha große Dreiecksfläche verteilt werden. Die zylinderförmigen Raketenstellungen sind 30 m tief und werden mit einem Betondeckel abgeschlossen. Die einzelnen Anlagen werden je zwei bis drei Hektar Land beanspruchen und vier bis fünf Kilometer voneinander getrennt liegen.

Résistance-Manöver „Alpen 66“

Lage und Aufgabe des letzten französischen Manövers „Alpen 66“, dem auch General de Gaulle beiwohnte, lauteten: Ein stärkerer Feind ist in das französische Territorium eingedrungen. Es geht darum, im Innern des Landes Widerstand zu leisten und so zur Wiedererrichtung der nationalen Souveränität zu gelangen. Im Manöver wurde ein atomarer Weltkrieg angenommen, der für die rote Partei bisher günstig verlaufen war. In Erwartung eines Gegenschlages durch strategische blaue Bomber soll der Feind dauernd beobachtet und seinem weiteren Vormarsch Einhalt geboten werden. Es ging also um die Praktizierung eines Guerilla- und Partisanenkrieges, der sich auf die in Indochina, Algerien und insbesondere während der Zeit der Résistance im Zweiten Weltkrieg gesammelten Erfahrungen stützte. Bei diesem Manöver spielten sowohl die Gendarmerie als auch die Bevölkerung selbst eine bedeutende Rolle.

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

Boeing-Transporter für die Luftwaffe

Die Luftwaffe der Bundeswehr wird ihre Langstrecken-Transportflugzeuge nicht wie ursprünglich vorgesehen bei der amerikanischen Firma Lockheed, die auch den Starfighter F-104 entwickelt hat, kaufen, sondern Transportmaschinen vom Typ Boeing 707 bestellen. Die Anschaffung dieser Maschinen ist nach Auffassung des Inspektors der Luftwaffe, Generalleutnant Panitzki, deshalb besonders vorteilhaft, weil diese Flugzeuge auch von der Lufthansa benutzt und gewartet werden können. General Panitzki sprach sich zugleich dafür aus, einen möglichst großen Teil der technischen Ausbildung der Luftwaffe in den USA durchzuführen. Einmal seien die technischen und räumlichen Voraussetzungen dort besser als in der Bundesrepublik, zum anderen dienten die menschlichen Kontakte zwischen deutschen Soldaten und der amerikanischen Bevölkerung der Freundschaft zwischen beiden Ländern. Für die erweiterte Ausbildung der deutschen Luftwaffensoldaten an Flugzeugen und Raketen sollen von 1967 an jährlich etwa 3500 bis 3800 Offiziere und Mannschaften, zum Teil mit Angehörigen, in den USA stationiert werden.

Wehrübungen für Ärzte

Nach der beabsichtigten Neufassung des § 49 Abs. 1 des Wehrpflichtgesetzes sollen neben zahlreichen anderen Berufsgruppen auch Ärzte, Zahnärzte und Apotheker der nicht aufgerufenen Jahrgänge Wehrübungen ableisten, jedoch nur zur Vorbereitung auf ihre vorgesehene militärische Verwendung. Es werden also nur ungediente jüngere Ärzte, Zahnärzte und Apotheker zu einmaligen Wehrübungen einberufen werden, die nicht länger als vier Wochen dauern. Die Zahl der jeweils Einberufenen soll nicht mehr als hundert betragen und höchstens 30 Fachärzte, 10 Zahnärzte und 10 Apotheker umfassen. Durch Verwaltungsanordnung wird sichergestellt, daß aus einem engeren Bereich nicht gleichzeitig mehrere praktische Ärzte und Spezialisten der gleichen Fachrichtung einberufen werden. Eine Behebung des Ärztemangels in der Bundeswehr ist mit dieser Maßnahme nicht beabsichtigt. Sie soll vornehmlich dazu dienen, eine Gefährdung der ärztlichen Versorgung der Bevölkerung zu vermeiden (siehe hierzu ZIVILSCHUTZ, Heft 6/1966, Seite 215).

SOWJETZONE

Kein ziviler Ersatzdienst

Der Wunsch kirchlicher Stellen, auch in der Sowjetzone einen zivilen Ersatzdienst für Wehrdienstverweigerer einzurichten, ist von Admiral Verner im Namen des Ostberliner Verteidigungsministeriums zurückgewiesen worden. Unter Hinweis auf die seit September 1964 bestehende Anordnung, daß Wehrpflichtige, die aus Gewissensgründen den Waffendienst verweigern, zu den Bautrupps einzurücken haben, stellte Verner fest: „Jungen Bürgern unseres Staates, die vorwiegend aus religiösen Gründen glauben, den Dienst mit der Waffe ablehnen zu müssen, wurde damit ein weitgehendes und vor den Werktätigen in der DDR gerade noch vertretbares Entgegenkommen gezeigt.“ Bei dem Schreiben Verners handelt es sich um die Antwort auf einen Appell, den die schlesische Provinzialsynode in Görlitz im November 1965 an den Staatsratsvorsitzenden Ulbricht gerichtet hatte.

Vormilitärische Ausbildung

Die sowjetzonale „Gesellschaft für Sport und Technik“ (GST) betreibt seit vielen Jahren die vormilitärische Ausbildung der Jugend in Mitteldeutschland. Aus Mangel an qualifiziertem Ausbildungspersonal kam es bisher sehr häufig in vielen Gruppen zu schlichter Soldatenspielererei. Nur die technischen Gruppen wie Flieger, Krafftfahrer und Fallschirmspringer übten auf die Jugendlichen eine stärkere Anziehungskraft aus.

Inzwischen ist die Nationale Volksarmee in der Lage, der Gesellschaft qualifizierte Ausbilder zu stellen. Es handelt sich bei ihnen um Offiziere und Unteroffiziere der Reserve, die auf bestimmten Ausbildungsgebieten regelmäßig mit den Jugendlichen üben. Dieses System will die SED jetzt dadurch verbessern, daß feste Unterkünfte gebaut werden, in denen die vormilitärische Ausbildung in zweiwöchigen Kursen abgehalten wird. Es ist anzunehmen, daß sich die Qualität der Ausbildung dadurch erhöht.

Patentschau

Patentliste

Strahlenschutz:

31. 3. 1966
21 g, 18/02 - M 52 840 - DAS 1 213 539
Strahlungsmeßgerät;
E: Donald James Shombert, Berkeley Heights, N. J. (V. St. A.);
A: Siemens & Halske A. G., Berlin und München;
12. 5. 62, V. St. Amerika 12. 5. 61
7. 4. 1966
21 g 18/01 - St 21 160 - DAS 1 213 930
Ladegerät für Dosimeter;
E: Robert George Bryer, Ruislip, Middlesex (Großbritannien);
A: R. A. Stephen & Company Limited, Mitcham, Surrey (Großbritannien); 8. 10. 63, Großbritannien 9. 10. 62
14. 4. 1966
21 g, 18/01 - K 48 052 - DAS 1 214 330
Verfahren zum Bestimmen von gleichzeitig Röntgenstrahlen aus-
sendenden α -Strahlern, wie Pu²³⁹, im Beisein von Störstrahlung;
E: Dr. rer. nat. Hans Kiefer, Leopoldshafen bei Karlsruhe und
Dr. rer. nat. Rupprecht Maushart, Karlsruhe;
A: Gesellschaft für Kernforschung mbH., Karlsruhe; 25. 10. 62
28. 4. 1966
21 g, 18/02 - P 33 473 - DAS 1 215 263
Vorrichtung zum Messen einer Neutronenstrahlung;
E: Dr. Herbert Pychlau, Freiburg (Breisgau);
A: Physikalisch-Technische Werkstätten Dr. Pychlau K.G.,
Freiburg (Breisgau); 29. 1. 64
12. 5. 1966
21 g, 18/01 - K 44 400 - DAS 1 216 444
Verschlußvorrichtung für großflächig ausgebildete Methan-
Durchflußzähler;
E = A: Dr.-Ing. Hermann Kimmel, München; 1. 7. 61
18. 5. 1966
21 g, 18/01 - V 24 961 - DAS 1 216 996
Schutzschaltung für kernphysikalische Meßgeräte;
E: Rudolf Gärtner, Dresden;
A: VEB Vakutronik Dresden, Dresden; 2. 12. 63
- 21 g, 18/02 - L 49 156 - DAS 1 216 997
Neutronen-Dosimeter;
E: Dipl.-Phys. Dr. rer. nat. Heinz-Gerhard Fendler, Schwalbach;
A: Licentia Patent-Verwaltungs-GmbH., Frankfurt/M.; 30. 10. 64
2. 6. 1966
21 g, 18/02 - Z 10 476 - DAS 1 218 073
Verfahren zur Herstellung von Oberflächenbarriere-Detektoren für
Kernstrahlung;
E: Dipl.-Ing. Klaus Kaufmann, Dresden;
A: Deutsche Akademie der Wissenschaften zu Berlin, Berlin-Adlers-
hof; 18. 11. 63

Atemschutzgeräte:

7. 4. 1966
61 a, 29/01 - D 42 697 - DAS 1 214 090
Atemschutzgerät mit Flüssiggasvorratsbehälter;
A: Drägerwerk, Heinr. & Bernh. Dräger, Lübeck; 12. 10. 63
28. 4. 1966
61 a, 29/05 - M 57 087 - DAS 1 215 526
Vorrichtung zur auswechselbaren Halterung des Luftreinigungsbe-
hälterns von Atemschutzgeräten;
E: Charles L. Leffler, Westminster, Calif. und Thomas R. Curran,
Monroeville, Pa. (V. St. A.);
A: Mine Safety Appliances Company, Pittsburgh, Pa. (V. St. A.);
5. 6. 63, V. St. Amerika 5. 6. 62
5. 5. 1966
61 a, 29/01 - D 43 094 - DAS 1 216 113
Atemschutzgerät mit zwei Druckgasflaschen;
A: Drägerwerk, Heinr. & Bernh. Dräger, Lübeck; 5. 12. 63
- 61 a, 29/05 - D 41 213 - DAS 1 216 114
Halterung der von einer Schutzkappe abgedeckten Steuer-
membran-
lungengesteuerter Ventile für Atemschutzgeräte;
A: Drägerwerk, Heinr. & Bernh. Dräger, Lübeck; 26. 3. 63
- 61 a, 29/15 - B 59 182 - DAS 1 216 115
Vorrichtung zum Regeln des Druckes in einem den menschlichen
Körper oder Teile desselben umschließenden Raum;
E: John William Heneman, Rock Island, Ill. und Alan Christie
Tracy, Davenport, Ia. (V. St. A.);
A: The Bendix Corporation, New York, N. Y. (V. St. A.);
1. 9. 60, V. St. Amerika 4. 9. 59
12. 5. 1966
61 a, 29/05 - V 25 192 - DAS 1 216 699
Verschluß für zweiteilige Schutzgehäuse von Atemschutzgeräten;
E: Erhard Schwannicke, Leipzig;
A: VEB Medizintechnik Leipzig, Leipzig; 16. 1. 64

61 a, 29/12 - N 18 418 - DAS 1 216 700
Vorrichtung zum Öffnen einer Druckgasleitung zum Aufblasen von
Druckanzügen und Schlauchbooten;
E: Henry Leonhard Horner und Humphrey Albert Samuel Hamblin,
Yeovil, Somerset (Großbritannien);
A: Normalair Limited, Yeovil, Somerset (Großbritannien);
28. 5. 60, Großbritannien 19. 2. 60

8. 6. 1966

61 a, 29/13 - D 43 459 - DAS 1 218 883
Atemschutzmaske mit Sprechmembran;
A: Drägerwerk, Heinr. & Bernh. Dräger, Lübeck; 28. 1. 64

Feuerlöschwesen:

7. 4. 1966
61 a, 10/01 - C 21 091 - DAS 1 214 089
Schutzbehälter zum Aufbewahren einer Löschdecke;
E: André Chappellier, Paris;
A: Commissariat à l'Énergie Atomique, Paris;
29. 3. 60, Frankreich 2. 4. 59
21. 4. 1966
61 a, 14/03 - B 34 355 - DAS 1 214 999
Verfahren zum Erzeugen eines Löschmittels für Feuerlöschzwecke
und Vorrichtung zur Durchführung des Verfahrens;
E = A: Guillaume Biro, Chaville, Seine-et-Oise (Frankreich);
1. 2. 55, Frankreich 5. 2. 54
5. 5. 1966
61 b, 2 - M 62 230 - DAS 1 216 116
Wäßrige Löschschaum-Stammzelllösung zur Bekämpfung und Vermei-
dung von Flüssigkeitsbränden;
E: Richard L. Tuve, Silver Spring, Md. und Edwin J. Jablonski, Seat
Pleasant, Md. (V. St. A.);
A: Minnesota Mining and Manufacturing Company, St. Paul, Minn.
(V. St. A.); 27. 8. 64, V. St. Amerika 4. 9. 63
12. 5. 1966
61 a, 15/05 - Z 8 624 - DAS 1 216 698
Absperrhahn für Feuerlöschleitungen, insbesondere für Feuerwehr-
schläuche;
E: Max Rothe, Frankfurt/M.;
A: Zulauf & Cie. K.G., Frankfurt/M.; 15. 3. 61
8. 6. 1966
61 b, 2 - S 94 999 - DAS 1 218 884
Flüssiges Feuerlöschmittel;
E: Jacques Juillard, Asnières, Seine und Jean-Claude Alleton, Paris
(Frankreich);
A: Société d'Études Chimiques pour l'Industrie et l'Agriculture,
Paris; 13. 1. 65, Frankreich 31. 1. 64 und 17. 4. 64

Bluttransfusionsgeräte:

21. 4. 1966
30 k, 1/02 - P 29 026 - DAS 1 214 832
Gerät zum Blutaustausch, insbesondere für Neugeborene;
E: Eduard Fargas, Olmütz (Tschechoslowakei);
A: Presna mechanika, narodni podnik, Stara Tura (Tschechoslo-
wakei); 20. 3. 62, Tschechoslowakei 23. 3. 61
5. 5. 1966
30 k, 1/02 - W 31 089 - DAS 1 215 867
Gerät zur Behandlung von Blut, Blutplasma oder dgl. mit einem
Gas;
E = A: Dr. med. Federico Wehrli, Muralto, Tessin (Schweiz);
17. 11. 61, Schweiz 22. 11. 60
12. 5. 1966
30 k, 1/02 - S 95 525 - DAS 1 216 489
Injektionsventil;
E: Georges Otto von Dardel, Stockholm; Hans Gösta Enström,
Olsterälte und Olle Robert Tauberman, Djursholm (Schweden);
A: Sjuco Aktieföretag, Göteborg (Schweden);
18. 2. 65, Schweden 20. 2. 64

Wiederbelebungsgeräte:

31. 3. 1966
30 k, 13/04 - C 17 671 - DAS 1 213 570
Gerät mit einem Ventil zur Beatmung von Mund zu Mund;
E = A: Allen Slayman Cross, Washington, D. C. (V. St. A.);
15. 10. 58, V. St. Amerika 16. 10. 57
5. 5. 1966
30 k, 13/04 - St 14 412 - DAS 1 125 869
Beatmungsgerät;
E = A: Philip Lockland Stanton, Pasadena, Calif. (V. St. A.);
3. 11. 58, V. St. Amerika 24. 3. 58
12. 5. 1966
30 k, 13/04 - D 31 538 - DAS 1 216 490
Mundtubus mit Schild;
A: Drägerwerk, Heinr. & Bernh. Dräger, Lübeck; 23. 9. 59

Atmungsvorrichtungen:

21. 4. 1966
30 k, 13/01 - St 16 529 - DAS 1 214 833
Beatmungsgerät;
A: Philip L. Stanton, Los Angeles, Calif. (V. St. A.);
27. 5. 60, V. St. Amerika 8. 2. 60

Luftschutzbauten:

28. 4. 1966
37 e, 23/04 - Z 8 100 - DAS 1 215 340
Versteifungsgerippe, insbesondere für Luftschutzzräume;
E = A: Dipl.-Ing. Alexander Zugehör, Mainz; 24. 6. 60
- 61 a, 29/30 - K 44 918 - DAS 1 215 527
Filter zum Einbau in Schutzbauwände;
E = A: Gustav Kull, Zürich (Schweiz); 11. 10. 61
12. 5. 1966
36 d, 3/01 - Sch 29 276 - DAS 1 216 511
Absperrklappe für Lüftungsschächte;
E: Walter Winkler, Baden-Baden;
A: Joseph Schwend & Cie., Baden-Baden; 22. 2. 61

Desinfektion und Sterilisation:

7. 4. 1966
30 i, 3 - C 36 968 - DAS 1 213 957
Mittel zur Bekämpfung von Mikroorganismen;
E: Robert John Herschler, Camas, Wash. (V. St. A.);
A: Crown Zellerbach Corporation, San Francisco, Calif. (V. St. A.);
24. 9. 65, V. St. Amerika 23. 11. 64 und 26. 3. 65
28. 4. 1966
30 i, 3 - F 44 402 - DAS 1 215 304
Antimikrobielle Mittel;
E: Herbert Klesper, Köln-Flittard; Dr. Fritz Steinfatt, Opladen;
Dr. Walter Lorenz, Wuppertal-Vohwinkel und Dr. Klaus Langnein-
rich, Leverkusen;
A: Farbenfabriken Bayer A.G., Leverkusen; 10. 11. 64
12. 5. 1966
30 i, 3 - B 80 621 - DAS 1 216 487
Mittel zur Bekämpfung von Algen, Bakterien und Pilzen;
E: Dr. Ernst-Heinrich Pommer; Dr. Herbert Stummeyer, Limburger-
hof (Pfalz); Dr. Anna Steimmig, Ludwigshafen/Rhein und Dr. Her-
mann Spänig, Limburgerhof (Pfalz);
A: Badische Anilin- & Soda-Fabrik A.G., Ludwigshafen/Rhein;
20. 2. 65
- 30 i, 3 - D 48 317 - DAS 1 216 488
Verfahren zur Bekämpfung von Mikroorganismen;
E: Clarence Luther Lorah, Los Angeles, Calif. (V. St. A.);
A: The Dow Chemical Company, Midland, Mich. (V. St. A.);
29. 9. 65, V. St. Amerika 25. 11. 64
26. 5. 1966
30 i, 2 - W 38 757 - DAS 1 217 550
Filterloser Sterilisierbehälter;
E = A: Hans Wagner, München; 15. 3. 65
- 30 i, 2 - W 38 917 - DAS 1 217 551
Filterloser Sterilisierbehälter;
E = A: Hans Wagner, München; 7. 4. 65
8. 6. 1966
30 i, 3 - F 44 870 - DAS 1 218 661
Antimikrobielle Mittel;
E: Dr. Karl-Julius Schmidt, Wuppertal-Vohwinkel; Dr. Fritz Stein-
fatt, Opladen und Dr. Dr. h. c. Gerhard Schrader, Wuppertal-
Cronenberg;
A: Farbenfabriken Bayer A.G., Leverkusen; 2. 1. 65

Heilsere, Bakterienpräparate:

31. 3. 1966
30 h, 6 - K 40 466 - DAS 1 213 568
Verwendung von *Actinomyces varsoviensis* zur Herstellung von
Oxytetracyclin auf üblichem biologischem Wege;
E = A: Dr. Włodzimierz Kurylowicz und Dipl.-Ing. Franciszek Ulak,
Warschau (Polen); 19. 4. 60, Polen 24. 11. 59
- 30 h, 6 - R 38 813 - DAS 1 213 569
Herstellung und Gewinnung des neuen Antibiotikums 11 837 R. P.;
E: Denise Mancy, Charenton, Seine; Léon Ninet, Jean Preud'
Homme, Paris (Frankreich);
A: Rhône-Poulenc S. A., Paris; 18. 9. 64, Frankreich 19. 9. 63
28. 4. 1966
30 h, 14 - B 79 639 - DAS 1 215 303
Vorrichtung und Verfahren zur Züchtung von Zellen;
E: Dr. Dietrich Wiegand, Marbach/Lahn und Heinrich Profitlich,
Marburg/Lahn;
A: Behringwerke A.G., Marburg/Lahn; 7. 12. 64
5. 5. 1966
30 h, 6 - C 32 856 - DAS 1 215 862
Verfahren zur Gewinnung bakterieller Endotoxinfraktionen;
E: Frank Milan Berger, Princeton, N. J.; Clarence Hubbard, Mill-
stone, N. J. und Werner Braun, Princeton, N. J. (V. St. A.);
A: Carter Products, Inc., New York, N. Y. (V. St. A.); 9. 5. 64
- 30 h, 6 - R 35 175 - DAS 1 215 863
Herstellung und Gewinnung des neuen Antibiotikums 9865 R. P.;
E: Sylvie Pinnert, Léon Ninet und Jean Preu d'Homme, Paris;
A: Rhône-Poulenc S. A., Paris;
14. 5. 63, Frankreich 18. 5. 62
- 30 h, 6 - S 88 232 - DAS 1 215 864
Verfahren zur Herstellung des neuen tumorhemmenden Antibioti-
kums Daunomycin sowie seines Aglykons;
E: Aurelio die Marco, Graziana Canevazzi, Arpad Grein, Pier-
giuseppe Orezzi und Marcello Gaetani, Mailand (Italien);
A: Società Farmaceutici Italia, Mailand (Italien);
11. 11. 63, Italien 16. 11. 62

18. 5. 1966
30 h, 14 - F 44 641 - DAS 1 217 026
Vorrichtung zur Gewinnung von Zellkulturen;
E: Dr. Heinz-Georg Garbe, Bensberg und Dr. Otto Armbruster,
Köln-Deutz;
A: Farbenfabriken Bayer A.G., Leverkusen; 8. 12. 64
26. 5. 1966
30 h, 6 - B 55 506 - DAS 1 217 548
Verfahren zur Inhibierung des Abbaues von Mitomycin;
E: Alexander Gourevitch und Bernhard Chertow, Syracuse, N. Y.
und Joseph Lein, Fayetteville, N. Y. (V. St. A.);
A: Bristol Laboratories International S. A., Panama (Panama);
12. 11. 59, V. St. Amerika 11. 12. 58
- 30 h, 6 - Z 10 690 - DAS 1 217 549
Herstellung des neuen Antibiotikums Bleomycin;
E: Hamao Umezawa, Kenji Maeda, Yoshiro Okami und Tomio
Takeuchi, Tokio (Japan);
A: Zaidan Hojin Biseibutsu Kagaku Kenkyu Kai, (Micro-bial Chemi-
stry Research Foundation), Tokio (Japan); 5. 3. 64, Japan 5. 3. 63
2. 6. 1966
30 h, 6 - P 33 808 - DAS 1 218 113
Verfahren zur Herstellung von hochgereinigtem weißem Bacitracin;
E: Jack Ziffer und Thomas J. Cairney, Milwaukee, Wis. (V. St. A.);
A: Pabst Brewing Company, Chicago, Ill. (V. St. A.); 7. 11. 62
- 30 h, 6 - Z 9 294 - DAS 1 218 114
Verfahren zur Herstellung von Toxoiden aus Bakterientoxinen;
E: Morizo Ishidate, Tokio (Japan);
A: Zaidan Hojin Tokyo Seikagaku Kenkyukai, Tokio (Japan);
16. 3. 62, Japan 16. 3. 61
8. 6. 1966
30 h, 6 - Sch 35 791 - DAS 1 218 660
Herstellung der neuen Antibiotica Gentamycin sowie Begleitanti-
biotica BA-3;
E: George M. Luedemann, Bloomfield, N. J. und Marvin J. Wein-
stein, East Brunswick, N. J. (V. St. A.);
A: Schering Limited, Luernz (Schweiz);
13. 11. 62, V. St. Amerika 14. 11. 61, 23. 5. 62 und 16. 7. 62
- Absorbieren, Reinigen und Trennen von Gasen
und Dämpfen:**
31. 3. 1966
12 e, 3/04 - C 16 750 - DAS 1 213 384
Vorrichtung zur Gastrennung durch Diffusion;
E: Yves Duriau, Neuilly-sur-Seine, Seine; Marcel Gadal, Sevres,
Seine-et-Oise und Michel Pecaqueur, Paris;
A: Commissariat à l'Energie Atomique, Paris;
30. 4. 58, Frankreich 3. 5. 57
5. 5. 1966
12 e, 3/02 - E 21 005 - DAS 1 215 655
Vorrichtung zum Fraktionieren von Gasgemischen durch Adsorp-
tion;
E: Robert C. Axt, Short Hills, N. J. (V. St. A.);
A: Esso Research and Engineering Company, Elizabeth, N. J.
(V. St. A.); 28. 4. 61, V. St. Amerika 29. 4. 60
26. 5. 1966
12 e, 3/04 - C 16 777 - DAS 1 217 341
Mehrstufige Vorrichtung zur Trennung von Gasen durch Gasdiffu-
sion;
E: Paul Arribat, Paris und Oleg Bilous, Boulogne-sur-Seine
(Frankreich);
A: Commissariat à l'Energie Atomique, Paris;
5. 5. 58, Frankreich 4. 5. 57

Patentberichte**Feuerlöschmittel**

Wasser ist als Feuerlöschmittel oft wirkungslos, weil es leicht von der Brandstelle weglieft. Außerdem ist es zum Löschen von Lösungsmittel- oder Flüssigtreibstoffbränden vollkommen ungeeignet. Um Wasser zur Feuerbekämpfung wirkungsvoller zu machen, hat man viele chemische Stoffe und Stoffgemische, wie unter anderem viskositätserhöhende Mittel, z. B. Tone oder Gelformer, sowie gasbildende Stoffe, z. B. Natriumhydrogencarbonat, verwendet. Diese Zusammensetzungen waren jedoch nicht befriedigend, weil Stoffe, welche die Viskosität beeinflussen, hydrophob sind; so saugen Tone das Wasser nur langsam auf und verursachen außerdem Abrieb an der Pumpenapparatur.

Es sind auch trockene, pulverförmige Feuerlöschmittel bekannt, die hauptsächlich aus gasbildenden, insbesondere CO₂ abgebenden Stoffen bestehen. Besonders bevorzugt ist Natriumhydrogencarbonat; um das Zusammenbacken bei Feuchtigkeit zu verhindern, hat man bis zu 20% natürlichen Glimmer, wie z. B. Muscovit oder Vermiculit, zugesetzt. Der Nachteil solcher Mischungen besteht darin, daß die gasbildenden Mittel leicht miteinander reagieren, wenn die Bestandteile nicht getrennt gehalten werden. Bei Verwendung in Verbindung mit Wasser ist es sehr schwierig, eine Aufschlammung zu erhalten, weil die natürlich vorkommenden Glimmerarten nur äußerst langsam Wasser aufnehmen.

Zur Behebung dieser Nachteile wird nun erfindungsgemäß ein Feuerlöschmittel auf der Basis von CO₂-abspaltenden Salzen in Verbindung mit organischen Säuren oder sauren anorganischen Salzen und Glimmer zur Verwendung als Trockenlöschpulver oder als Zusatz zu Löschwasser oder in Kombination mit Schaumlöschmitteln vorgeschlagen, das dadurch ge-

kennzeichnet ist, daß es als Glimmerkomponente aufgeschiefert, ausgewalzen und sodann gekörnten Vermiculit, vorzugsweise in Mengen von 20 bis 80 %, enthält. Vorzugsweise besteht das Feuerlöschmittel aus einem Gemisch zweier Vermischungen, wovon eine Vermiculit und CO₂-abspaltendes Salz und die andere Vermiculit und eine saure Verbindung enthält, wobei die zweite Komponente der Vermischungen dem Vermiculit jeweils zwischen der Aufschieferung und dem nachfolgenden Auswalzen und Körnen beigemischt wurde. Der erfindungsgemäße ausgerollte oder gewalzte Vermiculit ist für die folgenden drei Arten von Feuerbekämpfungsmitteln besonders wirkungsvoll: 1. Trockene, pulverförmige Feuerlöschmittel, bei denen das Pulver durch eine Düse mittels Gasdruck auf den Flammenherd gerichtet ist; 2. trockene, pulverförmige Feuerlöschmittel, die in Verbindung mit Wasser, und zwar als Aufschlämungen mittels Schlauch oder durch Abwurf aus der Luft, verwendet werden; 3. Schaumlöschmittel, die eine reaktionsfähige Mischung trockener Pulver enthalten, welche bei Berührung mit Wasser aufschäumt und so ein Feuerlöschmittel bildet. Anmelder: W. R. Grace & Co., New York, N. Y. (V.St.A.); Erfinder: Preston Leonard Veltman, Severna Park, Md. (V.St.A.); Anmeldetag: 26. 9. 64, V. St. Amerika 12. 11. 63; Bekanntmachungstag: 3. 3. 66; Auslegeschrift Nr. 1211946; Klasse 61 b, 2.

Atemschutzgerät mit einem Atembeutel

Es sind Atemschutzgeräte bekannt, bei denen das Traggehäuse an seinem unteren Ende eine Öffnung aufweist, vor der der Atembeutel in der Bereitschaftsstellung zusammengefaltet angeordnet ist, und aus der er bei Inbetriebnahme des Gerätes durch Aufblähen heraustritt. In der Bereitschaftsstellung ist die Öffnung von einem aus mehreren mittels biegsamer Metallbänder verbundenen Teilen oder aus einem Stück bestehenden Deckel dicht verschlossen. Wird das Atemschutzgerät aber benutzt, dann hängt der geöffnete Deckel frei herunter, und der Atembeutel kann sich entfalten. In dieser Lage bietet der Deckel jedoch keinen völligen Schutz mehr für den Atembeutel, da dieser von unten her oder von den Seiten her beschädigt werden kann. Wird der in der Regel nach unten hängende Deckel aus seiner Lage gebracht, z. B. bei einer Rückwärtsbewegung des Geräteträgers, dann kann sogar der Atembeutel vollends freigelegt, gequetscht und schließlich zerstört werden.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, bei diesen bekannten Geräten den Schutz des Atembeutels während des Gebrauchs des Atemschutzgerätes zu vervollkommen, ohne daß auf die vorteilhafte raumsparende Ausführung des Traggehäuses verzichtet werden muß. Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß der Deckel 6 an der dem Rücken entgegengesetzten Seite des Traggehäuses 5 begrenzt schwenkbar ange-

lenkt und an seinen schmalen Seiten mit den Spalt zwischen Traggehäuse und aufgeklapptem Deckel abdeckenden, in das Traggehäuse 5 ragenden Schutzblenden 8 versehen ist. Bei Inbetriebnahme des Atemschutzgerätes wird durch das Aufklappen des Deckels 6 und das Ausziehen der Blenden 8 ein den aufgeblähten Atembeutel außer auf seiner dem Rücken zugewendeten Seite umschließender Raum geschaffen, in dem der Atembeutel vor Beschädigungen geschützt ist.

Das Atemschutzgerät besteht aus der Sauerstoffflasche 1 mit dem an ihr angeschlossenen Druckminderer 2, der Luftreinigungspatrone 3 und dem Atembeutel 4. Vor Inbetriebnahme sind außerdem die Atemschutzmaske 11 und der Faltschlauch 7 im Gehäuse 5 untergebracht. Der Deckel 6 ist mittels eines Zugseiles 9 mit dem Ventil der Sauerstoffflasche 1 gekoppelt. Bei aufgeklapptem Deckel 6 kann durch die auf der Rückenseite des Traggehäuses 5 entstandene Öffnung 10 die Atemschutzmaske 11 mit dem Faltschlauch 7 entnommen werden. Der bei Inbetriebnahme des Gerätes sich aufblähende Atembeutel 4 verbleibt im Traggehäuse 5, das durch die Schutzblenden 8 eine bis auf die Öffnung 10 geschlossene Form beibehält und somit dem Atembeutel 4 sicheren Schutz bietet.

Anmelder: VEB Medizintechnik Leipzig, Leipzig W 35, Franz-Flemming-Straße 43; Erfinder: Erhard Schwanicke, Dipl.-Phys. Walter Görner und Rudolf Müller, Leipzig; Anmeldetag: 31. 1. 64; Bekanntmachungstag: 3. 2. 66; Auslegeschrift Nr. 1210327; Klasse 61 a, 29/01.

Speichelfänger für Atemschutzgeräte

Atemschutzgeräte, insbesondere mit Kreislauf der Atemluft, sind im allgemeinen mit einem Speichelfänger ausgerüstet, der an einer tief gelegenen Stelle des Atemluftkreises angeordnet ist. Er besteht aus einem an einem Rohr oder einem rohrartigen Oberteil angeschlossenen Behälter. An dem von der Luft durchströmten Rohr ist der Atemschlauch befestigt. Der Behälter steht über eine kleine Öffnung mit dem Innenraum des Rohres oder rohrartigen Oberteils in Verbindung, die bei Bewegungen des Behälters einen Rückfluß des in den Speichelbehälter eingeflossenen Wassers verhindert. Die bekannten Bauformen bereiten bei der Herstellung wegen ihres verwickelten Aufbaus Schwierigkeiten, insbesondere dort, wo gebogene Teile miteinander verbunden werden müssen. Sie machen sich besonders bemerkbar, wenn der Speichelfänger aus Kunststoff hergestellt werden soll.

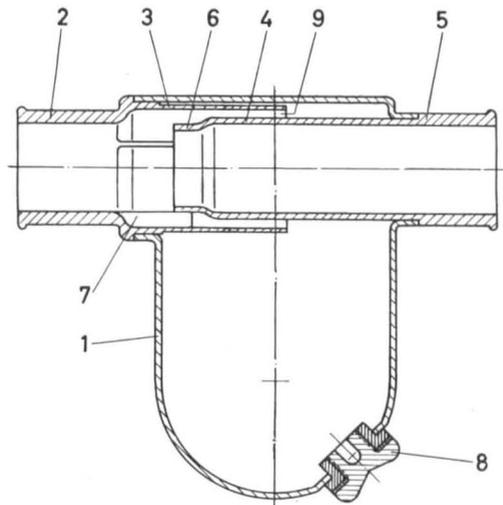


Fig. 1

Die Erfindung bezieht sich auf einen Speichelfänger für Atemschutzgeräte, dessen von der Luft durchströmter Oberteil mit dem den Speichel aufnehmenden Teil über eine Öffnung mit kleinem Querschnitt in Verbindung steht. Um die Nachteile der bekannten Speichelfänger zu beseitigen, ist der Oberteil von zwei ineinandergreifenden Rohrteilen 2 und 5 unterschiedlichen Durchmessers für die Luftzu- bzw. -abfuhr erfindungsgemäß gebildet und steht über den dadurch gebildeten Ringspalt mit dem den Speichel aufnehmenden Teil in Verbindung. - Der erfindungsgemäße Speichelfänger besteht aus einem im Blasverfahren hergestellten Körper 1 aus Kunststoff; die in diesen eingesteckten und mit dem Behälter 1 verschweißten Rohrstücke 2 und 5 sind ebenfalls aus Kunststoff hergestellt. Das Rohrstück 2 ist mit dem zum Mundstück führenden Faltschlauch verbunden. Das innere Ende 3 ist aufgeweitet. In dieses Ende ragt der innen liegende Teil 4 des Rohrstücks 5 hinein, an dem ebenfalls ein Faltschlauch angeschlossen ist. Der innenliegende Teil 4 ist an seinem inneren Ende 6 ebenfalls eingezogen. Das außenliegende Rohrstück 3 ist auf der Innenseite mit Rippen 7 versehen, die so geformt sind, daß sie dem inneren Ende 6 des innenliegenden Rohrstücks 5 anliegen und dieses halten. Beim Zusammenbau wird das innere Ende 6 des Rohrstücks 5 durch die Rippen 7 zentriert.

Der vom Mundstück zufließende Speichel gelangt durch den Ringspalt 9, der zwischen den Rohrenden gebildet ist, in den Speichelbehälter 1, der durch eine Ablassschraube 8 verschlossen ist. Der Ringspalt 9 bildet eine Falle, die das Zurückfließen des Speichels beim Kippen des Gerätes hindert.

Anmelder: Drägerwerk, Heinr. & Bernh. Dräger, Lübeck; Anmeldetag: 10. 12. 62; Bekanntmachungstag: 20. 1. 66; Auslegeschrift Nr. 1209435; Klasse 61 a, 29/05.

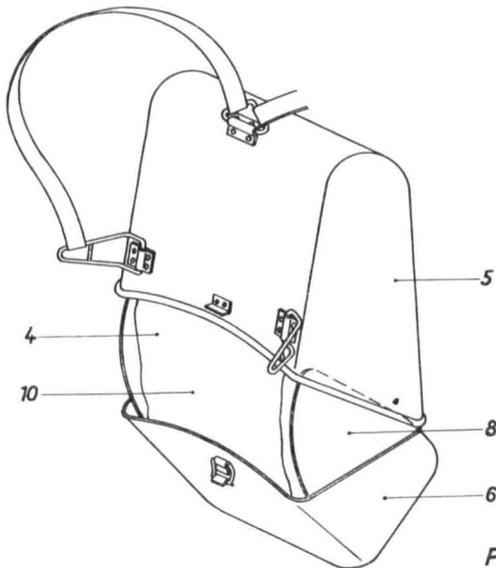


Fig. 2

Für Rettungs-, Bergungs- und Hilfs- Aktionen!

Eisemann

Geräte

Sie haben sich unter extremen Bedingungen bewährt. Nach den neuesten Erkenntnissen werden unsere Erzeugnisse ständig verbessert und ergänzt.

Stromerzeuger

für 220 V \sim und 380 V \approx , ab 0,8 kVA auch nach DIN 14 685. Unfallsicher unter extremen Bedingungen

Rundumkennleuchten

mit blauer, gelber oder roter Haube

Scheinwerfer

als Such-, Geräte- und Arbeitsscheinwerfer in verschiedenen Ausführungen von 130 bis 330 mm ϕ Lichtaustritt

Flutlichtstrahler

750 und 1000 Watt

Handscheinwerfer

auch in EX-geschützten Ausführungen

Handleuchten

nahezu wartungsfrei, mit Farb-Vorsteckscheiben oder Farbkalotten und Schlitzblende

Kabeltrommeln

zum Schutz des wertvollen Kabelmaterials

Batterie-Ladegeräte

für alle Batterlegrößen

Schweiß- transformatoren

220 V, von 50 - 130 A, für Elektroden mit 1,5 - 3,25 mm ϕ

Mit EISEMANN Geräten sind Sie für ungewöhnliche Situationen immer gut vorbereitet.

Vertrieb über die BOSCH Verkaufsorganisation. Fordern Sie Informationsmaterial an!

EISEMANN GMBH
Stuttgart · Postf. 2950

Mitglied des BOSCH Firmenverbandes

G U T S C H E I N

Für diesen Gutschein erhalten Sie unverbindlich und kostenlos Prospekte Nr. 604086

Wir bieten an:

Richtlinien für den Erweiterten Selbstschutz

Richtlinien und Ausrüstungsnachweisung ES

Herausgegeben

vom

Bundesamt für zivilen Bevölkerungsschutz

DM 2,40

zuzüglich Versandkosten

Die kart. Broschüre ist zu beziehen durch den Fachbuchhandel oder direkt vom

ZIVILSCHUTZ-VERLAG DR. EBELING KG
Koblenz - Postfach 2224