

Zivilschutz

DIE DEUTSCHE WISSENSCHAFTLICH-
TECHNISCHE FACHZEITSCHRIFT
FÜR DIE ZIVILE VERTEIDIGUNG

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

KOBLENZ - MÄRZ 1966
30. JAHRGANG - HEFT

3

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. **Girmau**, 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; Ministerialrat **Kirchner**, Bundesministerium des Innern, Bonn; Oberregierungsbaurät 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 Dipl.-Ing. **Leutz**, Bundesministerium für Wohnungswesen und Städtebau, Bad Godesberg; Ministerialrat a. D. Dr.-Ing. **Löfken**, Bonn; Dr.-Ing. **Meier-Windhorst**, Hamburg; Regierungsbaudirektor 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; Oberregierungsrat Dr. **Vulpus**, Bonn; Hans Clemens **Weiler**, Bonn; Prof. Dr.-Ing. **Wiendick**, Bielefeld.

Schriftleitung: Hauptschriftleiter und Lizenzträger: Präsident a. D. Heinrich Paetsch. Schriftleiter: Dr. Udo Schützsack; Anschrift der Schriftleitung: „Zivilschutz“, 8 München-Laim, Perhamerstraße 7, Fernsprecher: 56 67 38.

Schriftleitung für den Abschnitt „Baulicher Zivilschutz“: Ministerialrat Dipl.-Ing. Hermann Leutz, 532 Bad Godesberg, Lehrbeauftragter für den Baulichen Zivilschutz an der Technischen Hochschule Braunschweig.

Schriftleitung für den Abschnitt „ABC-Abwehr“: Ministerialrat Ludwig Scheichl, 5301 Impekoven über Bonn, Römerstraße 95.

Schriftleitung für die Abschnitte „Luftkrieg und Verteidigung“ und „Aktueller Rundblick“: Horst v. Zitzewitz, 8151 Linden ü. Holzkirchen.

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

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.

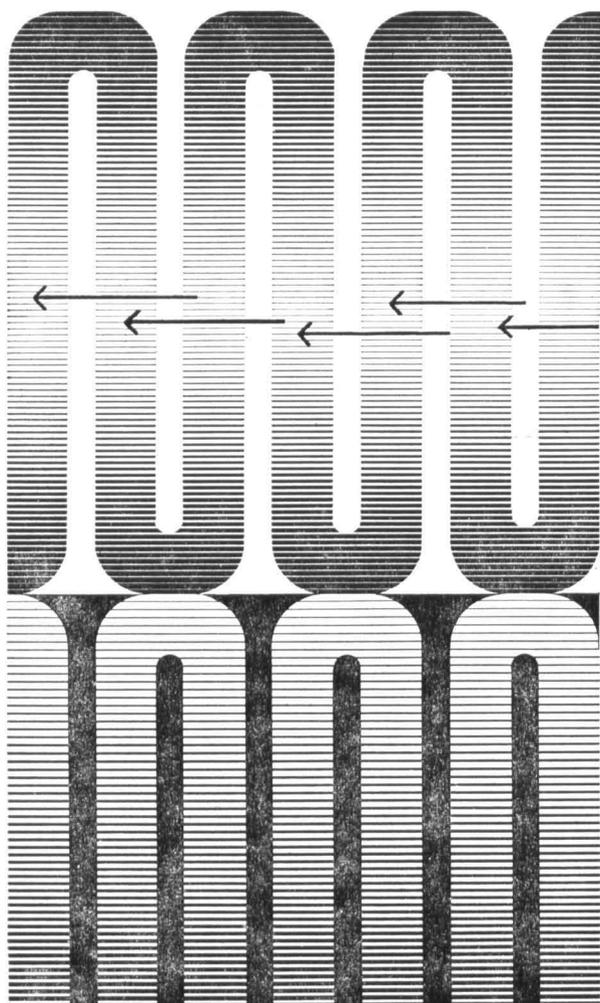
Druck: A. Daehler, Koblenz-Neuendorf, Hochstraße 20-26.

TABLE OF CONTENTS

The military-political situation in overall defense by the example of the Federal Republic of Germany	75
The development of civil defense in the Federal Republic of Germany	82
Tasks and possibilities of civil defense at Hamburg - comment to the Hanseatic memorandum	87
Civil protection in the United States	91
Industry informs	94
Operation and practical use of a wireless installation for simulated radiation in ABC protection training of Civil Defense Auxiliary Services	97
Demands of the shelter construction law and of the decree on the conditions of non-public shelters	104
Topical survey	109
Air war and defense	110
Literature	112

TABLES DES MATIERES

La situation politico-militaire dans la défense générale. L'Allemagne Fédérale en modèle	75
Le développement de la défense civile en Allemagne Fédérale	82
Mission et possibilités de la défense civile à Hambourg - commentaire sur le mémorandum hanseatique	87
Protection civile dans les Etats Unis	91
L'industrie dit . . .	94
Mise en action et emploi pratique d'installation de radiation simulée sans fil dans l'instruction de protection ABC dans le Service Auxiliaire de la Protection Civile	97
Exigences de la loi de construction d'abris et du décret sur la qualité d'abris de maisons	104
Tour d'horizon actuel	109
Guerre de l'air défense	110
Littérature	112



Gruppenschau Wärme - Kälte - Luft

Einer der Vorzüge der Hannover-Messe besteht in der Konzentration von Fachmessen am gleichen Ort zur gleichen Zeit. Besonderer Wert wird dabei auf das vollständige Angebot gelegt. Die Zusammenfassung der in Hannover bereits seit langem ausstellenden Bereiche der Industrieöfen, Öl- und Gasfeuerungen, Luft- und Trocknungstechnik und Kältetechnik zu einer in sich geschlossenen Fachmesse wird in den Hallen 8 A, B, C und 9 als Gruppenschau „Wärme - Kälte - Luft“ erstmals im Jahre 1966 stattfinden.

Mit dieser Lösung wird ein Weg beschritten, der in den nächsten Jahren eine ständig steigende Konzentration dieser Fachmesse gewährleistet und damit eine große Anziehungskraft auf alle Fachbesucher des In- und Auslandes ausüben wird. Von der neuen Gruppenschau sind besonders angesprochen die Herstellerfirmen dieser Branchen aus Europa und Übersee, um den Fachbesuchern einen internationalen repräsentativen Überblick über den für die industrielle Fertigung so wichtigen Branchenkomplex zu bieten.

Wir freuen uns auf Ihren Besuch.



Hannover-Messe 1966
30. April — 8. Mai

Noch mehr Löschwasser mit neuem **AWG A - Saugkorb**

Prüf-Nr. PVR-A 138/12/65 Schutzrechte angem.

DIN 14362

robuster, leicht
austauschbarer
Einlaufseier
(aus Stahlblech)
am Oberteil
angeflanscht,
mit 30%
größerem
Eintritts-
querschnitt.



Erhöhte Förder-
leistung durch noch
günstigere Wasserführung.
Vollkommen dicht.
Abschlagen von Standflächen
ausgeschlossen.

Lieferung durch
den Fachhandel

Max Widenmann Armaturenfabrik 7927 Giengen-Brenz

Stahltüren u. -Tore

in allen Größen und Ausführungen

Feuerschutztüren

nach DIN 18 031 u. 18 082



EWALD BERNINGHAUS
41 DUISBURG

Abtl. Stahlblechbau - Türen und Tore

Telefon 2 15 21 - Vulkanstraße 54 - Postfach 60

Die neuen Einbanddecken

für den Zivilschutz - Jahrgang 1965

können zum Preis von DM 4.20
zuzügl. Versandkosten geliefert werden.

ZIVILSCHUTZ-VERLAG DR. EBELING KG.

Koblenz-Neuendorf

Hochstraße 20-26

Die militär-politische Situation in der Gesamtverteidigung am Beispiel der Bundesrepublik Deutschland

von Wilhelm Hetzel, Bad Godesberg

Im Gesamtverteidigungssystem der NATO ergeben sich heute wohl zwangsläufig gewisse Abgrenzungen, die auf Spezialaufgaben hinweisen. So wird der Einsatz der Streitkräfte in der Integrierung der NATO-Verbände auf das Ziel der Verteidigung des freien Westens gegenüber einem potentiellen Ostgegner ausgerichtet. Diese allein kann aber nicht bestehen, wenn nicht auch im Rahmen der nationalen Interessen die in der NATO zusammengeschlossenen Länder sich eine Zivilverteidigung aufbauen, die vorausschauend im Frieden bereits alle die Maßnahmen vorbereitet, die eine Erhaltung der Volkssubstanz der Nationen auch nach einem Kriege sicherstellt. Und daraus entsteht dann die eigentliche Aufgabe des „Zivilschutzes“, der als der humanitäre Teil der Zivilverteidigung das Überleben möglichst hoher Prozente einer Nation zu ermöglichen hat.

Diese Aufgliederung einer Verteidigungskonzeption von heute ist nötig, um gleichzeitig zu erkennen, daß die Abgrenzungen der einzelnen Gebiete sich gar nicht mehr so genau ziehen lassen, daß vielmehr die Gesamtkennntnis aller Aufgabenbereiche dem vermittelt werden muß, der auch nur auf einem Teilbereich führend tätig sein soll. Dabei ist dann bei der Betrachtung der militärpolitischen Situation auszugehen von dem Begriff der Verteidigung, der sich gründet auf der Abwehr jeglichen Angriffs, sei es im kalten oder im heißen Kriege.

Wer sich nun aber mit den Dingen des Krieges auseinandersetzen hat, dem drängt sich wohl 20 Jahre nach Abschluß eines der schrecklichsten Weltkriege die allgemein gestellte Frage auf, ob es wirklich nötig ist, sich erneut mit Vorbereitungen auf einen Kriegsfall zu befassen. Einer Beantwortung dieser Frage kann man sich bei der Behandlung der militärpolitischen Situation in der Bundesrepublik nicht entziehen:

Dabei kann man davon ausgehen, daß die Auffassung vom Krieg als der „Fortsetzung der Politik mit anderen Mitteln“ heute im Westen allgemein abgelehnt wird. Der Osten sieht dagegen auch den Frieden als die Fortsetzung eines Krieges natürlich auch mit anderen Mitteln an. Und in einem zur Zeit viel zitierten Werk des Marschalls Sokolowski der UdSSR über „Militärstrategie“ ist zu lesen, daß der „Krieg eine bewaffnete Gewaltanwendung, einen organisierten bewaffneten Kampf zwischen verschiedenen Gesellschaftsklassen, Staaten, Staatengruppen und Nationen zur Erreichung bestimmter politischer Ziele darstellt.“*)

Daraus aber folgert nun ganz eindeutig der Primat der Politik mit seinen engsten Verflechtungen einmal der politischen Entscheidungen mit den militärischen und strategischen Gegebenheiten ebenso wie zum anderen der militärischen Führung mit der rein politischen Situation.

Wenn man aber daraus nun den Schluß ziehen wollte, daß also allein die Politik schlechthin in der Lage sei, einen Krieg zu verhindern, so muß man andererseits doch auch so nüchtern und real denken, daß – bei allem Wunsche den Frieden zu erhalten – jedem klar werden müßte, daß niemand sich dafür verbürgen kann, daß es zu keinem Kriege kommen wird,

niemand aber auch sagen kann, wann die Schwelle der Kriegshandlungen überschritten sein könnte.

Vielleicht kann man diese Darlegungen durch Tatsachen im Rückblick auf die jüngere Vergangenheit bestätigen, wenn man sich darauf besinnt, daß erst im Jahre 1928 im Kellog-Pakt durch feierliche Erklärungen zahlreicher Nationen (54) der Krieg in Acht und Bann getan wurde. Dabei aber enthielt schon dieser Pakt Vorbehalte, indem er ausdrücklich sogenannte „Verteidigungs- und Sanktionskriege“ ausschloß. Und trotzdem führte kurze Zeit darauf Japan mit China Krieg, erklärte diesen aber dialektisch zum „Konflikt“ und glaubte so seinen Verpflichtungen aus dem Kellog-Pakt nachzukommen.

Im Anschluß daran aber muß man dann hinweisen auf die vielfach abgeschlossenen Nichtangriffs-Pakte etwa zwischen Rußland und den baltischen Staaten; zwischen Deutschland-Dänemark, England und Polen; oder den immer wieder zitierten Nichtangriffspakt Deutschland/UdSSR (1939), in dem Deutschland aber trotzdem durch eine Geheimklausel der Annexion der Ostsee-Staaten durch Rußland zustimmte.

Der Hinweis, was aus allen diesen Verträgen dann 1939-1945 geworden ist, mag genügen. Doch scheint es gar nicht so sehr notwendig, auf die Vergangenheit einzugehen; wenn man die aktuellen Nachrichten aus der täglichen Presse verfolgt, so liest man:

von den Dschungelkämpfen in Süd-Vietnam;

von Auseinandersetzungen in Mittel-Java;

von der immer noch schwelenden Krise auf Zypern, in Afrika usw.

Fast könnte man daraus den Schluß ziehen, daß manchmal bereits die Vorstufen zu dem vorhin zitierten „Kampf zur Erreichung bestimmter politischer Ziele“ bereits besritten sind.

*) Sokolowski, „Militärstrategie“ Kap. IV – „Der Charakter des modernen Krieges“.

Der Primat der Politik bezieht sich demnach also nicht nur auf eine Einzelnation, sondern jeweils auch auf ihren Partner, und er bedarf einer „Abstützung“, um die oben genannten „noch örtlichen“ Aktionen nicht zu einem Weltbrand ausweiten zu lassen.**) Diese Abstützung wird heute aber mit dem allgemeinen Begriff der „Abschreckung“ umrissen, wobei diese wieder dahingehend definiert wird, daß „das Risiko des Angreifers auf die Reaktion des Verteidigers“ so erhöht wird, daß ein Krieg von der Vernunft her gesehen sinnlos wird, weil er das Gut, das wir in ihm zu verteidigen glauben, tatsächlich zerstört.

Führt man dann diese Gedankengänge völlig zu Ende, so wird klar, daß einerseits das militärische Potential in der Lage sein muß, eine Verteidigung auch wirksam durchzuführen, andererseits aber allein durch seine Existenz und die Möglichkeit seines vollen Einsatzes dazu führt, daß ein potentieller Feind aus rein politischer Sicht erkennt, daß jede feindliche Handlung – beginnend bei örtlichen Sabotagehandlungen bis zum Eindringen in fremde Gebiete – zum Überschreiten der Atomschwelle und damit zu einem von allen Seiten gefürchteten Atomkrieg sich ausweiten kann.

Macht man sich aber nun noch Gedanken über das Ausmaß der politisch-militärischen Führung und Durchführung etwaiger Auseinandersetzungen zwischen Ost und West, so muß man sich gleichzeitig klar machen, daß heute

neben der militärischen Führung einer Verteidigung auf absolut gleiche Stufe der Anspruch der Zivilverteidigung zu treten hat mit seinen nicht immer einfachen Postulaten und Problemstellungen;

daß aber auch für den Fall, daß alle politischen Mittel zur Erhaltung des Friedens versagen, im Räume Europa die Bundesrepublik Deutschland in erster Linie in ihrer Gesamtheit und mit ihrer an sich empfindlichen Struktur zum Kriegsschauplatz werden wird.

Bei der Zusammenfassung aller dieser Erkenntnisse sowohl auf dem zivilen wie auch dem militärischen Sektor ergeben sie zwangsläufig das Gerippe zur Vorstellung einer Gesamtverteidigung, in der sich

die den eigentlichen Kampf führenden sog. „assignierten“ Streitkräfte der NATO scheidend von

den im nationalen Bereich eingesetzten Kräften sowohl der zivilen Verwaltung wie der territorialen Verteidigung.

Hierbei aber bildet sich eine absolute Verzahnung der Aufgabenbereiche, die hinführt zu gemeinsamer Planung und Vorbereitung soweit möglich bereits im Frieden. Dazu müssen sie aber fußen können auf der Vorstellung eines sogenannten „gemeinsamen Kriegsbildes“.

Dieses Verschmelzen ziviler und militärischer Belange erkennt man vielleicht in der nachstehenden sehr vereinfachten, rein systematischen Darstellung möglicher Ereignisse: Darüber hinaus aber will die Skizze auch die Aufgaben und Zielsetzungen der Zivilverteidigung an Beispielen (Punktbezeichnungen) aufzeigen:

- 1. **Aufrechterhaltung der Staats- und Regierungsgewalt**
– dargestellt am Beispiel der Notwendigkeit von Lenkung und Steuerung von Fluchtbewegungen;
- 2. **Zivilschutz**
– dargestellt an einer Atomdetonation in bewohnten Gebieten, wobei die „humanitäre Aufgabe“ des

Beitrages zum Überleben der betroffenen Menschen in den Vordergrund rückt;

- 3. **Sicherung der Operationsfreiheit der NATO-Streitkräfte**
– eine vornehmlich militärische Aufgabe, daher dargestellt am Beispiel des Objektschutzes (Heimatschutztruppe);
- 4. **Ausschöpfung aller materiellen Hilfsquellen**
zur Deckung des lebens- und verteidigungswichtigen Bedarfs
– dargestellt an einem von den Ereignissen noch wenig berührten Gebietsteil.

Folgerungen aus der Darstellung:

Nur das Ineinandergreifen aller in derartigen Gebieten verantwortlichen Dienststellen der zivilen Verwaltung und der territorialen Verteidigung im nationalen Raum nach gemeinsamen Planungen und Vorbereitungen sichert die Durchführung der Gesamtverteidigung im NATO-Bereich. Wie bereits betont, handelt es sich um eine ganz schematische Darstellung, aus der die Einzelhandlungen der Zivilverteidigung an Beispielen zu erkennen sein sollen. Diese aber stehen auch wieder nicht leer im Raum, sondern ihnen stehen eine ganze Reihe von Fakten gegenüber, die sich beeinflussend auswirken auf vorbereitende und planerische Maßnahmen:

So ist man früher einmal davon ausgegangen, daß jeder Krieg zunächst in den Kampfformen beginnt, mit denen der letzte geendet hat. Diese Vorstellungen sind heute bei der rapiden Entwicklung der Technik, der Wandlung vieler Lebensformen und der Schaffung neuer Waffen nicht mehr gegeben. Man kann lediglich die Möglichkeiten erfassen, die aus den neuen Erkenntnissen abgeleitet und zu einem etwaigen „Kriegsbild“ geformt werden können. Dabei sind diese durchaus vielfältig und variabel, münden trotzdem aber doch immer wieder in gewisse Grundbilder ein, von denen nur als Beispiele zu nennen sind

1. der sogenannte „verdeckte Kampf“ als subversive Kampfführung;
2. der ausschließlich mit konventionellen Waffen geführte Krieg;
3. der „begrenzt atomare Krieg“, in dem nur Atomwaffen im taktischen Bereich zum Einsatz kommen;
4. der „totale atomare Vernichtungskrieg“ (all out war).

Dabei muß aber betont werden, daß es keinem Menschen heute gelingen kann, den tatsächlichen Ablauf eines Kampfes und seine mögliche „escalation“ vorauszusagen. Es können immer nur die mannigfachen Konsequenzen gezogen werden, die alle Einwirkungen auf Mensch, Verwaltung und Staat zu noch erträglichen Formen eines möglichen Überlebens abschwächen.

Geht man mit diesen Vorstellungen nunmehr in den Raum der Bundesrepublik Deutschland über, so ergibt sich hier der Blick auf ein Grenzgebiet zwischen den beiden Machtblöcken Ost und West, in dem sowohl die Formen eines Krieges mit herkömmlichen Waffen ebenso wie der Beginn einer „escalation“ durch die Anwendung von ABC-Waffensystemen vielleicht nur im taktischen Bereich von der Erde und aus der Luft angenommen werden müssen.

Diese rein militärischen Grundlagen werden aber noch überdeckt durch die drei Faktoren „Zeit“, „Raum“ und „Mensch“.

Die wehrgeographische Grenzlage läßt dabei den Faktor „Zeit“ wesentlich hervortreten dadurch, daß das Gesamtgebiet von Beginn an jedem feindlichen Eingriff

***) aus „Allgemeine Zeitung“ Mannheim, November 1965: L. Breschnew warnt vor der von den sog. „lokalen Konflikten“ ausgehenden Gefahr. Wenn es nicht gelinge, die „kleinen Brände rechtzeitig zu ersticken“, könnten sie sich zu einem allgemeinen Atomraketenkrieg ausweiten.

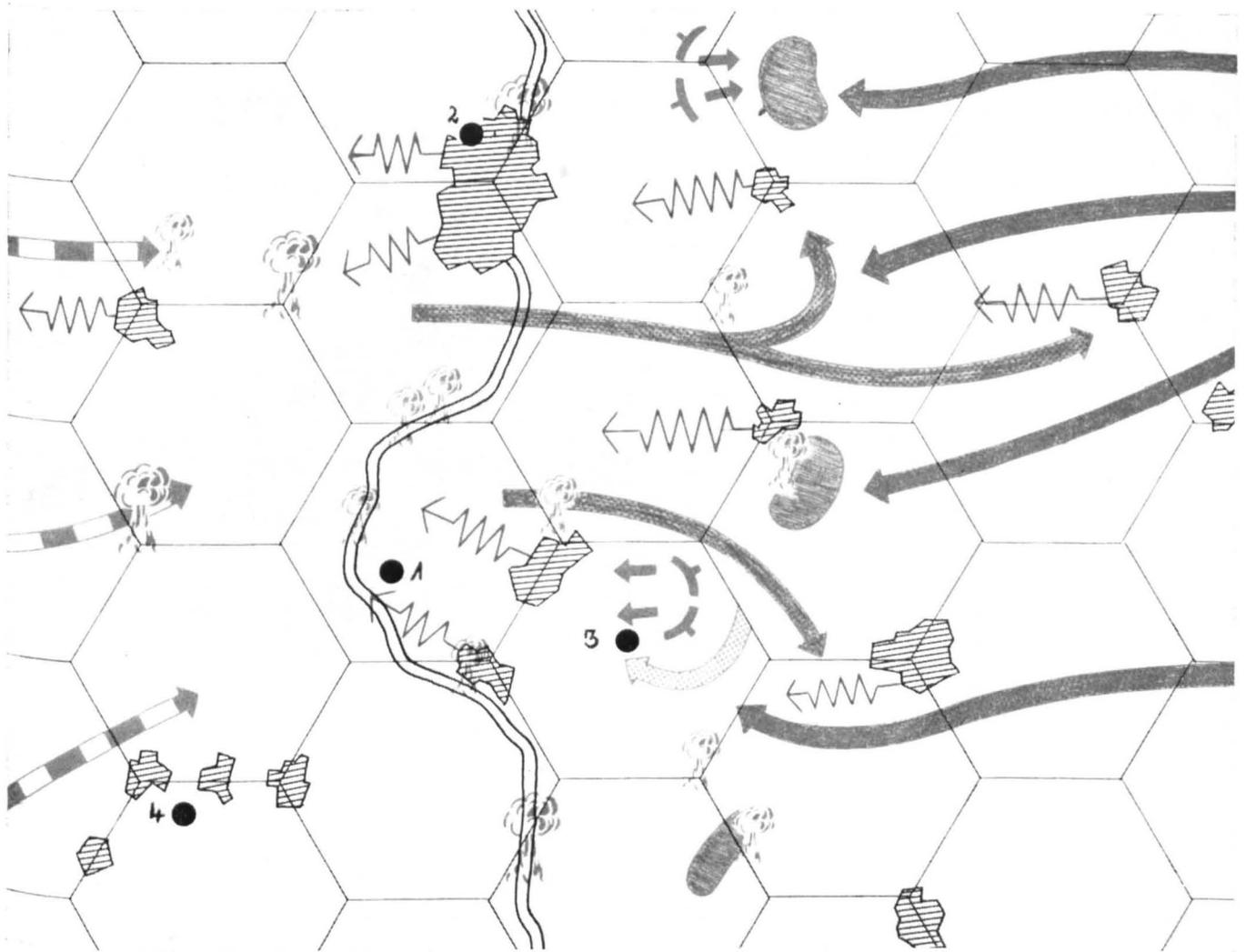


Bild 1: Schematische Darstellung der Zusammenhänge möglicher Kriegshandlungen

- die Grundskizze stellt eine geographische Gegebenheit einzelner Gemeinden mit einer Verbindungsstraße und einer Unterteilung in „Waben“ dar, die einzelne noch überschaubare Verwaltungsregionen aufzeigen sollen;
- in dieses Gebiet eindringender Feind (Pfeile von rechts) mit Stoßkeilen, Sonderunternehmen mit Fallschirmspringern oder Sabotagetrupps sowie Einsatz taktischer nuklearer Waffen beginnt die Zusammenhänge zu zerteilen, die Verbindungen zu zerreißen;
- Einsatz der eigenen Truppe (Pfeile von links) mit Gegenangriffen, Bereitstellungen, Heranführung der Reserven löst den Gesamtraum

in verstärktem Maße auf, führt damit zu „Insellagen“, in denen der verantwortliche Verwaltungsbeamte ohne Weisung von oben aus eigener Initiative im Sinne des „Zivilschutzes“ tätig werden muß;

- kommen dazu etwa noch unregelmäßige Fluchtbewegungen der Bevölkerung, – trotz Verstoßes gegen den Grundsatz des „stay at home“ – so ergeben sich in den Schnittpunkten dieser Ereignisse erhöhte Gefahren für Leib und Leben der Zivilbevölkerung in Unkenntnis der Vernichtungszonen, aber auch für alle militärischen Vorgänge Behinderungen in der Bewegung und ungewolltes Hereinziehen von Zivilpersonen in das Kampfgeschehen.

ausgesetzt sein wird. Hierbei sind für die Zivilverteidigung noch nicht einmal die rein militärischen Einwirkungen wie Überraschungsangriffe, rasch wechselnde Lagen u. ä. ausschlaggebend, sondern in sehr verstärktem Maße die Frage der ganzen zivilen Verwaltungsumstellung in einer meist politisch beeinflussten Spannungszeit. Diese aber steht ganz im Zeichen höchster politischer Aktivität, durch die einerseits auf diplomatischer Ebene versucht werden muß, den Frieden zu erhalten, andererseits aber auch jede Maßnahme staatlicher Stellen vermieden werden muß, die dem Gegner die Möglichkeit gibt, sie als „kriegseröffnend“ aus-

zulegen. Davon betroffen aber sind eine ganze Reihe von Verwaltungsmaßnahmen, die – vielleicht angewiesen auf Zeitgewinn – noch zum Schutze der zu betreuenden Bevölkerung getroffen werden könnten.

Der Faktor „Raum“, der im ganzen menschlichen Dasein seine herausragende Rolle spielt, wird aber in allen Planungsfragen für den Notstand eine ganz ausschlaggebende Bedeutung erhalten. Diese strukturelle Situation sollte auch wieder erst im großen gesehen werden, indem sie in den eurasiatischen Raum hineingestellt wird:

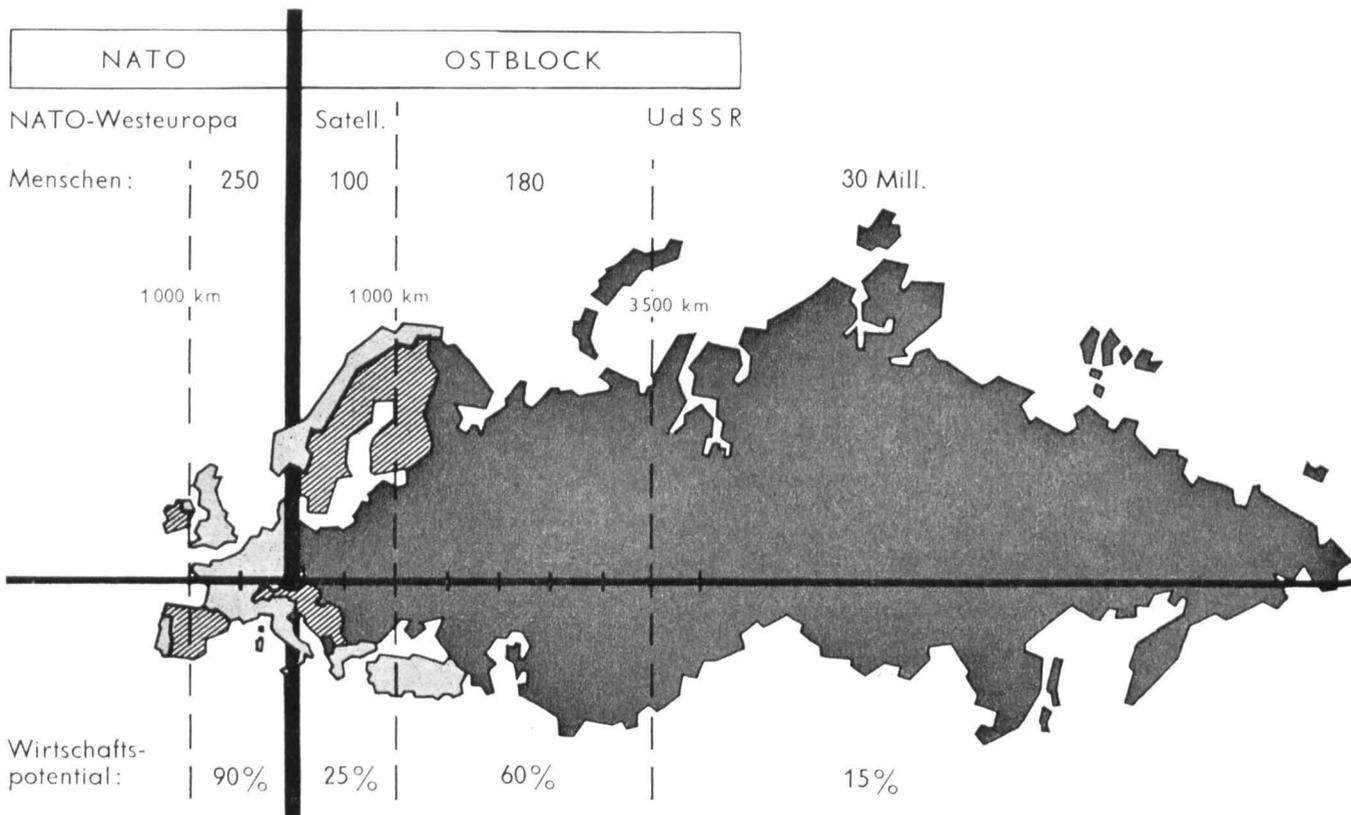


Bild 2: Ost/West-Vergleich

- aufgezeigt sind
 - die europäischen NATO-Staaten (hellgrau)
 - die neutralen Staaten (Schraffierung)
- der eurasiatische Ostraum (dunkelgrau) mit den UdSSR und Satelliten (ohne China!)

- ausgehend von einer etwa gleichen Zahl von 250 Mio. Menschen West : 280 Mio. Menschen Ost und von 90% europ. Wirtschaftspotential West : 85% Ost ergibt sich, daß diese Zahlen erfaßt sind vom sogenannten „eisernen Vorhang“ aus 1000 km nach West, aber 3500 km nach Ost, womit ein Raumverhältnis gegeben ist von 1 West : 8 Ost!

Folgerungen aus der Darstellung:

NATO-Europa prägt sich mit seiner geringen Verteidigungstiefe als „Brückenkopf“ mit dem einer solchen Gestaltung eigentümlichen Gefährdungsgrad ab. Im Gegensatz zur Möglichkeit vom Osten her, Menschen und Material auf zahlreichen Verkehrswegen heranzuführen, sind zwar vom Westen her noch über die Weite des Atlantiks ähnliche Transportmöglichkeiten gegeben, die aber dann in die Enge der Flugplätze bzw. der Häfen münden. Dementsprechend erhöht sich die Wirkung feindlichen Beschusses (auch mit herkömmlichen Waffen!). Planung und Vorbereitung auf allen Sektoren haben dem Rechnung zu tragen.

Zurückkommend auf die Bundesrepublik Deutschland seien als Beispiele für deren strukturelle Situation nur die folgenden Gegebenheiten aufgeführt:

Ein Bevölkerungsgefälle 1 : 10 erfordert gerade auf dem Sektor der Verwaltung Planungen und vorsorgende Maßnahmen, die sowohl der Zivilverteidigung wie dem Zivilschutz weitreichende Aufgabengebiete eröffnen. Hier werden an Verwaltungsstellen neben den laufenden Aufgaben

friedensmäßiger Bearbeitung zusätzlich Planungsarbeiten abgefordert, die auch in der personellen Aufteilung der Geschäftsbereiche schon friedensmäßig berücksichtigt werden müßten!

Aus der rein militärischen Sicht stellen die Ballungsräume der Produktion hochgradige Gefahrenpunkte dar besonders bei der auf Arbeitsteilung und Verbund aufgebauten Industrieerzeugung. Der Ausfall einzelner Zulieferbetriebe kann die Gesamtproduktion zum Erliegen bringen. Auch hier genügt bereits die Anwendung herkömmlicher Waffen der in ihrer Entwicklung gesteigerten Wirkungsweise.

Ein besonderer Hinweis sei gegeben auf die in einer Spannungszeit zu erwartenden Wanderungsbestrebungen der Gastarbeiter!

Weitere Problemkomplexe ergeben sich naturgemäß aus der Verkehrssituation ebenso wie aus der Führung der Fernmeldenetze oder auch der Verbundwirtschaft der Energieerzeugung. Hier hat die willkürliche Abtrennung der zu einem einheitlichen Wirtschaftsgebiet gehörenden deutschen Bereiche der SBZ eine einseitige Nord/Süd- bzw. Süd/Nord-Relation

geschaffen. Ihre Verletzlichkeit und die Notwendigkeit ihrer Funktion in einem Ost/West-Konflikt bedarf vorsorgender Überlegungen.

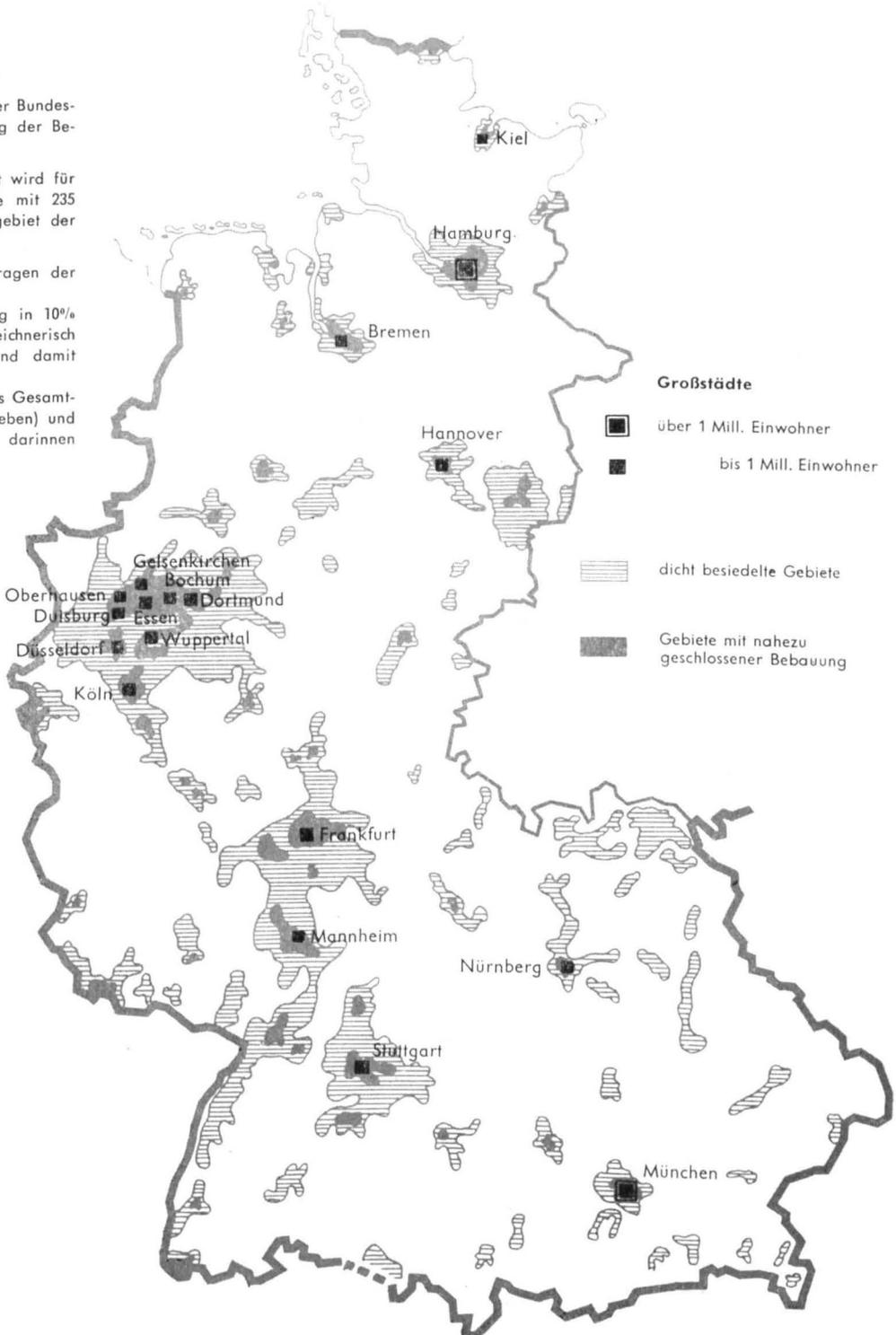
Um nur auf ein Teilgebiet der Versorgung in einem Beispiel einzugehen, sei die Situation der Aufteilung von Brotgetreide dargestellt. Die Eigenversorgung der Bundesrepublik gegenüber dem Bedarf kann mit etwa 65-75 % angenommen werden. Auf dem Sektor des Brotgetreides kann sie bei guten Ernten bis zu 88 % gesteigert werden. Daraus ergibt sich folgendes Bild:

Bereits im Frieden muß die jeweilige Versorgungssituation erkannt werden und unter dem Aspekt aller Störanfälligkeit müssen ebenso alle Maßnahmen für Auslagerung, Transportführung und Verteilung vorgeplant werden.

Hierzu gehört, daß in Logistik und Versorgung die Situationen der „Insellagen“ ebenso wie die „Versorgung nach dem Überleben“ vorausschauend erkannt und berücksichtigt werden. An diesen Aufgaben sind in gleichem Umfange Zivilverteidigung und Zivilschutz beteiligt! Der Beginn liegt

Bild 3: Die Siedlungsstruktur

- dargestellt ist das Gebiet der Bundesrepublik unter Hervorhebung der Bevölkerungszentren;
- vom statistischen Bundesamt wird für 1964 die Bevölkerungsdichte mit 235 Einw./qkm für das Gesamtgebiet der Bundesrepublik angegeben;
- ausschlaggebend für die Fragen der Verteidigung ist, daß 50% der Gesamtbevölkerung in 10% des Gesamttraumes (die zeichnerisch hervorgehobenen Zonen) und damit bis zu 1 000 Einw./qkm, 50% in den übrigen 90% des Gesamttraumes (im Bild weiß geblieben) und damit bis zu 100 Einw./qkm darinnen leben.



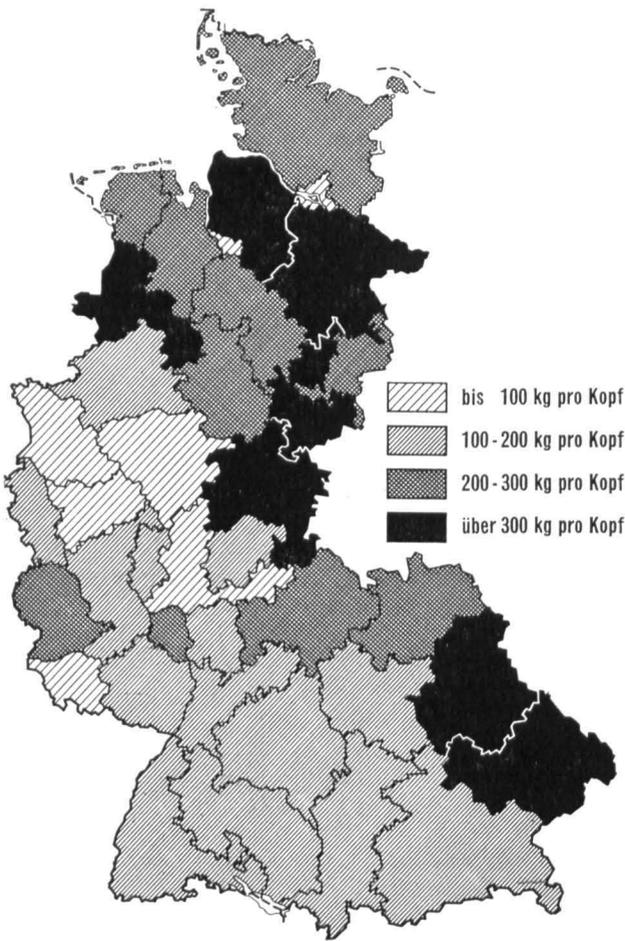


Bild 4: Industriestruktur

- dargestellt an Ballungsräumen und Industriegebieten ist eine Industriestruktur, die im Vergleich zur Bevölkerungsdichte deren Ursache aufzeigt;
- diese Gegebenheiten werden laufend gesteigert durch den Wanderungsdrang Land zur Stadt, der in der Raumplanung weitgehend berücksichtigt wird;
- mit einer Verminderung dieser Umschichtung ist vorläufig nicht zu rechnen, wenn auch ein Rückgang der Konjunktur ein vorübergehendes Stillhalten erwarten läßt.
- keine Berücksichtigung in der Darstellung fand die große Zahl der Gastarbeiter!

dabei bei der Eigeninitiative des Bürgers mit der propagierten Vorratshaltung der „Eichhörnchen-Aktion“! Zusammengefaßt läßt sich das Facit aus allen diesen Überlegungen nur dadurch ziehen, daß vorzeitig in der Bevorratung, in der Verteilung von Produktion und Lagerplätzen, in der Planung von Transport- und Verkehrsmaßnahmen im Rahmen der Zivilverteidigung die Schwächen der Raumstruktur erkannt und ihre Überwindung schon friedensmäßig in Angriff genommen wird.

Ein kurzer Hinweis auf alle rein militärischen Einwirkungen auf das Kriegsbild mag genügen, wengleich nicht verkannt werden darf, daß sie gerade auf den dritten Faktor, den Menschen, auch in der Tiefe der Kampfzone sich ausdehnen. Doch muß hier leider herausgestellt werden, daß im Zeichen des Wohlstandes und einer stark materiellen Lebenseinstellung für den Schutz des Menschen in Zeiten eines durchaus möglichen Notstandes selbst

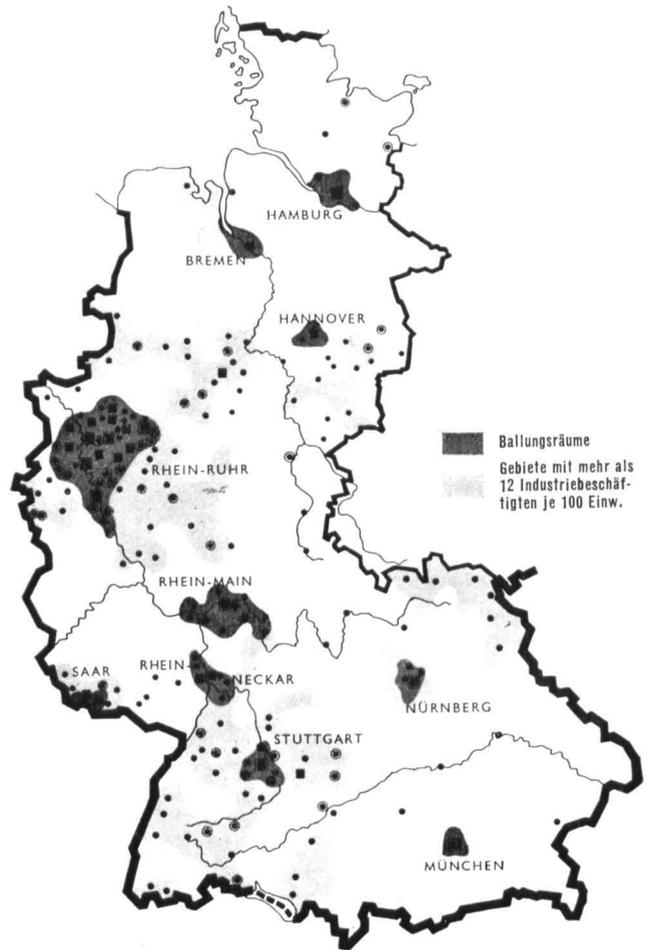


Bild 5: Brotgeteide = Versorgung

- zugrunde zu legen ist ein pro Kopf-Bedarf von 200 kg
- in den schwarz bzw. dunkelschraffiert gezeichneten Gebieten ergeben sich Überschüsse, die durch Verlagerung in die helleren Bereiche den nicht ausreichenden Bedarf zu decken haben;
- bedenklich ist dabei die Tatsache, daß die Überschußgebiete größtenteils im Osten entlang der Zonengrenze liegen und so dem sofortigen Zugriff bei einer Feindhandlung ausgesetzt sind.

unter dem Aspekt, daß er nie auftreten möge, doch viel zu wenig getan ist! Denn gerade wenn es um den Menschen geht, dann kann es nicht gleichgültig sein, ob eine Führungsorganisation auf dem zivilen Sektor, die tatsächlich wirksam werden kann, auf allen Stufen aufgebaut ist;

ob die Fragen der Hilfskräfte, des Schutzraumbaus, der Versorgung auf allen Ebenen geklärt und vorbereitet sind;

ob schließlich – und dieser Punkt kann von entscheidender Bedeutung sein! – 20 Jahre nach einem verheerenden Krieg die Grenzbevölkerung hart und gefestigt genug ist, um erneut einem ungewissen Schicksal ausgeliefert werden zu können!

Diese Fülle von Problemen, die alle die Grundüberlegungen umfassen, die für die Auswirkungen eines Kriegsbildes von schwerwiegender Bedeutung sind, müssen vorbedacht und

in alle Planungen einbezogen werden. Ihnen gegenübergestellt müssen dann die Konsequenzen werden, die sich aus der Möglichkeit eines Kriegsbildes ergeben. Für die Bundesrepublik zeichnen sie sich in etwa so ab:

Das Gesamtgebiet wird zum Frontgebiet. Es ist nicht zu erwarten, daß die militärischen Einsatzkräfte in der Lage sein werden, jede Einwirkung mittelbar oder unmittelbar auf das Bundesgebiet auszuschalten. Der Begriff der „Frontlinie“ ist nicht mehr gegeben. Die Zusammenhänge werden sich auflösen, die Kampffronten werden zu Kampfgebieten. Die Verkehrswege für den Nachschub mit ihren Brücken, die Versorgungsanlagen liegen im Zielgebiet der feindlichen Luftwaffe.

Ob hier bereits Atomschläge das Gefüge der Ordnung zu zerreißen drohen, kann nicht mit Sicherheit vorausgesagt werden. Ohne aber das Bild allzu rosig färben zu wollen, müssen doch zwei bestimmte Auffassungen über den Atomkrieg erwähnt werden:

Die eine Auffassung liegt auf klimatischem Gebiet: Mitteleuropa liegt im allgemeinen in einer Zone meist von West nach Ost wehender Winde. Da nun aber bei Bodendetonationen von nuklearen Sprengkörpern große Mengen ausgeworfener Erdbestandteile verdampfen, in großen Höhen sich wieder materialisieren und als der gefürchtete „Fallout“ zur Erde abregnen, so besteht für einen aus dem Osten kommenden Feind die Gefahr, daß bei sehr hohen Detonationswerten (z. B. Megatonnen) dieser radioaktive Niederschlag weite Flächen bedeckt. Damit können diese für längere Zeit nicht mehr betreten werden und hemmen so die eigenen Bewegungen eines Angreifers. Da außerdem die Möglichkeit besteht, daß unter gleichen Voraussetzungen der Niederschlag sich bis in die Westgebiete der UdSSR hineinzieht, ist damit die eigene Bevölkerung von dieser Verstrahlung gefährdet. Dies veranlaßt auch bereits Chruschtschow zu der Äußerung, daß thermonukleare Waffen in Europa nicht angewandt werden können.

Eine 2. Auffassung geht dahin, daß die Motorisierung und Technisierung großer Armeen den vollen Nachschub aus der Heimat nicht mehr gewährleisten. Eine Besatzungstruppe ist daher auf die Produktion aus dem besetzten Gebiet angewiesen und so wird ihr mit einem rasch wieder aufzubauenden Wirtschaftsgebiet mehr genutzt sein als mit einem total devastierten.

Man kann daraus ersehen, daß das nukleare Kriegsbild durchaus offen bleibt. Trotzdem darf man sich bei seiner Betrachtung nicht von Wunschträumen beeinflussen lassen, sondern muß auch hier erkennen, daß die gefürchtete gegenseitige Steigerung der Waffenmittel (escalation) zu einem transkontinentalen Schlagabtausch der beiden großen Atommächte führen kann. Die große Unbekannte dabei ist weniger die fallweise berechenbare physische Zerstörung, als vielmehr die psychische Reaktion der betroffenen Völker.

Denn hier wird uns wieder bewußt, daß im Mittelpunkt eines derartigen Geschehens der Mensch und die zivile Verwaltung stehen. Natürlich muß auch in den europäischen Gebieten damit gerechnet werden, daß der Feind versuchen wird, chaotische Zustände herbeizuführen. Ob er hierfür nur Waffenwirkungen ausnutzt oder auch durch subversiven Krieg zu terrorisieren versuchen wird, kann nicht vorausgesagt werden. In jedem Falle aber wird sich der betroffene Mensch auf die einfachsten, ja primitivsten Überlebensverhältnisse einzustellen haben. Die Verwaltung kann allein noch in den lebenswichtigsten Funktionen tätig werden, der innere Zusammenhang wird vielleicht noch in Gemeinden, Landkreisen, besten Falles Regierungsbezirken (den „Waben“ des ersten Bildes) gegeben sein. Die Bevölkerung aber ist in die

Kampfhandlungen mit eingeschlossen. Um trotzdem ihr Überleben sicherzustellen, muß vorausschauend die Auslagerung der Versorgung vorbereitet sein. Wo aus eigener Initiative das zum Leben Notwendige bereitgestellt ist, – und sei es auch nur in der Form des „Eichhörnchen-Vorrates“ – erfordern Verbrauch und Verteilung strengste Disziplin und Beschränkung!

Ein besonderer Hinweis sei hier eingefügt zur Dringlichkeit des Schutzraumbaus: Sie wird unterbaut durch die NATO-Anweisung des „stay at home“ (bleib' zu Hause!). Diese aber wieder kann nur befolgt werden, wenn in diesem „home“ auch der entsprechende Schutz vorhanden ist!

Dabei muß ganz eindeutig festgestellt werden, daß es im Mittelpunkt einer nuklearen Detonation, dem sogenannten „0-Punkt“, auch bei guten Schutzmöglichkeiten kaum ein Überleben geben wird. Andererseits aber muß es jedem klar werden, daß die Zonen des Verderbens eingeschränkt werden können, wenn in ihnen je nach Detonationsstärke die entsprechenden Schutzmöglichkeiten gegeben sind. Ohne sie sind alle betroffenen Menschen dem Verderben ausgesetzt, mit ihnen können mindestens hohe Prozentzahlen von Menschen auch nahe am Kampf überleben! Hierzu gehören natürlich auch Schutzmasken und -Bekleidung, das Rettungsgerät und die entsprechenden Hilfskräfte. Mit ihnen steht und fällt der Zivilschutz.

Darüber hinaus aber erwachsen auf dem Gebiet der Zivilverteidigung dem verantwortlichen Hauptkommunalbeamten auch noch eine große Zahl weiterer, umfangreicher Aufgaben. Als Beispiele seien hierfür nur genannt: die aufzubauende Führungsorganisation, das Fernmeldewesen, der Gesundheitsdienst, Versorgung, Transportführung, Zusammenarbeit mit den örtlichen Stellen der technischen Versorgung, der Wirtschaft und der Streitkräfte.

Soviel über ein mögliches Kriegsbild und seine Konsequenzen. Wenn aber zu Beginn die Rede war vom Primat der Politik, so sollte auch dieser noch dem Kriegsbild gegenübergestellt werden. Dies ist heute nicht möglich für ein Kriegsbild der Zukunft! Immerhin aber stehen in der Politik vor uns die Bilder der Koexistenz und Entspannung, eines Teststop-Abkommens und einer Erklärung zur Einschränkung spaltbaren Materials. So wünschenswert ihre Auswirkungen wären, so muß als Ergebnis doch festgestellt werden, daß die beiden großen Atommächte heute sich in einem Patt an atomaren Waffen gegenüberstehen, wobei die Ostmächte zweifellos einen Vorsprung in den Mittelstreckenraketen, der Westen in den Inter- und Transkontinentalraketen besitzen. In jedem Falle allerdings sind die Kapazitäten heute so hoch, daß die Völker sich gegenseitig mehrfach vernichten können (overkill!). Die Gefahr eines Atomkrieges ist also aus politischer Sicht durchaus gegeben. Man kann nur hoffen, daß die menschliche Einsicht die Oberhand behält und nicht zu diesem letzten Kriegsmittel greift!

Vielleicht sollte noch ein „Politikum besonderer Art“ erwähnt werden:

Der Westen hat sich aus rein politischen Gründen dazu verpflichtet, niemals von sich aus anzugreifen. Er hat damit bewußt das Gesetz des Handelns für Raum, Zeit und Stärke dem Osten übergeben. Dies führt dann allerdings zu Überlegungen, wie der Westen etwa im Rahmen der vom Osten oft praktizierten sogenannten „Salami-Taktik“ zu reagieren habe. Sollte der Osten versuchen, unter irgendwelchen Vorwänden irgendein Gebiet am Ostrand der Bundesrepublik anzugreifen, zu besetzen und festzuhalten, so ergibt sich die schwerwiegende Frage, ob hiergegen unter Umständen der Einsatz nuklearer Abwehrwaffen bereits berechtigt

wäre. Die Gefahr der „escalation“ würde damit heraufbeschworen, sodaß hier nur die politisch so entscheidende Frage angedeutet werden sollte:

Wer soll für den Befehl zum Einsatz nuklearer Waffen verantwortlich sein?

Wann ist der Zeitpunkt für die Verwendung dieser Waffen gegeben?

Die Klärung dieser Fragen aber übersteigt den Rahmen dieser Ausführungen.

Alles, was hier behandelt wurde, konnte immer nur Teilgebiet bleiben aus allen den politischen und militärischen Fragen, vor die eine Zivil-, eine Gesamt-Verteidigung, aber auch eine Abschreckungspolitik gestellt sind. Die innersten Zusammenhänge dieser drei Bereiche aber können nicht deutlicher gemacht werden als durch den Hinweis, daß

der Soldat nicht kämpfen kann, dessen Umwelt und nächste Angehörigen durch mangelnde Vorsorge der Vernichtung preisgegeben sind!

Abschließend muß ganz eindeutig zusammengefaßt werden, daß das Wissen um das Kriegsbild mit seinen unabdingbaren Postulaten an Politik und militärische Führung ein Teil der psychologischen Abwehrbereitschaft einer Nation sein muß. Wer darin zu Führungsaufgaben berufen ist, der muß mit diesem Wissen auch die Überzeugung weitergeben, daß es bei entsprechendem Verhalten auch im Vernichtungskampf ein Überleben gibt. Die Verneinung dieser Tatsache ist bewußt oder unbewußt ein Kampfmittel des Krieges, sei es des heißen oder auch jetzt bereits des kalten!

Dies sollte die eine Erkenntnis aus diesen Ausführungen sein. Eine andere aber weist uns beim Durchdenken dieser für jeden Verantwortlichen schwerwiegenden Probleme auf die schweizerische Auffassung hin, daß

„mit der Zivilverteidigung zwar kein Krieg zu gewinnen ist, ohne sie aber auch ein ungewollter Krieg von vorne herein verloren gehen wird.“

Die Entwicklung der zivilen Verteidigung in der Bundesrepublik

Von Ministerialrat Dr. Dr. Eichstädt

(2. Fortsetzung)

V. Die Entwicklung der NATO und der Aufbau der militärischen Kommandobehörden

1. Als die Bundesregierung im Frühjahr 1955 die entscheidenden Beratungen über das schon behandelte Vorläufige Luftschutz-Programm aufnahm, bahnte sich bereits eine Entwicklung an, die wenig später weit über den bisherigen Arbeitsbereich des Luftschutzes und des zivilen Bevölkerungsschutzes hinausführen sollte.

Am 9. Mai 1955 war die Bundesrepublik dem Nordatlantikvertrag vom 4. April 1949 beigetreten. Wenngleich dieser Vertrag auch Verpflichtungen zu einer verstärkten Zusammenarbeit der Mitgliedstaaten auf außen- und wirtschaftspolitischem Gebiet begründete (Art. 2 und 4), so lag sein Wesensgehalt doch in dem Abschluß eines Militärbündnisses zur gemeinsamen Verteidigung von fünfzehn Staaten der freien Welt. In Art. 5 des Vertrages vereinbarten die Parteien, daß ein bewaffneter Angriff gegen eine oder mehrere von ihnen als ein Angriff gegen alle angesehen würde. Sie verpflichteten sich daher, einander Beistand zu leisten und Maßnahmen zu treffen, um die Sicherheit des nordatlantischen Gebietes zu erhalten oder wieder herzustellen. Außerdem bestimmte Art. 3, daß zur besseren Verwirklichung der Ziele des Vertrages „die Parteien einzeln oder gemeinsam durch ständige und wirksame Selbsthilfe und gegenseitige Unterstützung die eigene und die gemeinsame Widerstandskraft gegen bewaffnete Angriffe erhalten und fortentwickeln werden“. Danach waren die Mitglieder der Allianz verpflichtet, nicht nur ihr militärisches, sondern auch ihr ziviles Potential im Frieden zu wahren und auszubauen sowie Vorbereitungen für die besondere Situation eines Krieges zu treffen. Diese Bestimmung sollte für die weitere Entwicklung im zivilen Bereich von großer Bedeutung werden.

2. Die Struktur der Nordatlantikpakt-Organisation (NATO)¹⁾ stand im Zeitpunkt des Beitritts der Bundesrepublik Deutschland im wesentlichen fest. Der NATO-Vertrag selbst sieht in Art. 9 lediglich die Errichtung eines Rates vor, in dem jede der vertragschließenden Parteien vertreten ist. Der Rat sollte so gestaltet sein, daß er jederzeit schnell zusammenzutreten kann. Ihm obliegt es, alle Fragen zu prüfen, welche die Durchführung des Vertrages betreffen und – soweit erforderlich – nachgeordnete Stellen, insbesondere einen Militär-Ausschuß, zu errichten. Weitere Organisationsbestimmungen enthält der NATO-Vertrag nicht.

Bereits bei seiner ersten Zusammenkunft vom 17. – 19. September 1949 befaßte sich der Nordatlantikrat mit der Organisation der Allianz. Es wurde zunächst festgelegt, daß sich der Rat als das oberste Gremium des Bündnisses aus den Außenministern aller Mitgliedstaaten zusammensetzen sollte. Alljährlich wurden eine ordentliche Tagung und bei Bedarf zusätzliche außerordentliche Sitzungen vorgesehen. Weiterhin wurde im November 1949 die Bildung eines Verteidigungs-Ausschusses – bestehend aus den Verteidigungsministern – und eines Finanz- und Wirtschaftsausschusses – bestehend aus den Finanzministern der Mitgliedstaaten – beschlossen. Diese Organisation erwies sich jedoch nicht als zweckmäßig. Im Mai 1951 wurden daher die letztgenannten Ausschüsse wieder aufgelöst und ihre Aufgaben dem Rat übertragen, der damit das einzige Ministergremium des Bündnisses wurde. Gleichzeitig vereinbarte man jedoch, daß sich die Regierungen im NATO-Rat je nach Art der Tagesordnung durch ihre Außen- oder andere Minister – insbesondere durch die Verteidigungs- und Finanzminister – oder sogar durch die Regierungschefs ver-

1) Alle Angaben zu den folgenden Ziff. 2 - 5 sind dem NATO-Handbuch, 12. Ausgabe, Paris, Mai 1965, entnommen.

treten lassen könnten. Bei dieser Regelung ist es seither geblieben. Entsprechend der Souveränität und Gleichberechtigung der Mitgliedstaaten der NATO werden grundsätzlich alle Entscheidungen der Rates einstimmig getroffen.

3. Sehr bald stellte sich heraus, daß die Pausen zwischen den Ministertagungen zu lang waren, um die laufenden Probleme rasch genug zu bewältigen. So wurde auf der NATO-Ratstagung in Lissabon im Februar 1952 eine Reorganisation beschlossen. Damit der Rat seine Funktionen mit Entscheidungsbefugnissen laufend wahrnehmen konnte, sollte er zwischen den Tagungen der Minister künftig auf der Ebene Ständiger Vertreter der Mitgliedstaaten zusammentreten, die den Rang von Botschaftern haben. Er wurde damit zu einer ständigen Einrichtung. Seitdem ist der Ständige NATO-Rat ein fester Bestandteil der Organisation des Bündnisses. Zum Sitz der NATO wurde Paris bestimmt.

4. Als ersten Ausschuß errichtete der NATO-Rat schon am 19. September 1949 einen Militär-Ausschuß. Innerhalb der NATO stellt er die oberste rein militärische Instanz dar. Er setzt sich aus den Generalstabschefs der Mitgliedstaaten zusammen und erteilt den ihm nachgeordneten Stellen Richtlinien und Empfehlungen auf militärischem Gebiet. Damit der Militär-Ausschuß stets präsent ist, behandeln in der Zeit zwischen den Tagungen der Generalstabschefs Ständige Militärische Vertreter die in ihre Zuständigkeit fallenden Fragen.

Als Exekutivorgan des Militär-Ausschusses wurde ebenfalls schon 1949 die Ständige Gruppe gebildet. Sie setzt sich aus Vertretern der Generalstabschefs Frankreichs, Großbritanniens und der USA zusammen, die von ihren nationalen Delegationen unterstützt werden. Sie verfügt über einen Internationalen Planungsstab, dem Vertreter aller Mitgliedstaaten angehören können. Er wird von einem Direktor geleitet, der aus einem der in der Ständigen Gruppe nicht vertretenen Staaten stammt. Aufgabe der Ständigen Gruppe ist die strategische Führung der NATO-Streitkräfte. Sie ist auch zuständig für die Koordinierung der Verteidigungspläne, die von den NATO-Kommando-Bereichen und der Regionalen Planungsgruppe USA - Kanada ausgearbeitet werden. Sie legt dem Militär-Ausschuß und dem Rat die erforderlichen Empfehlungen zur Beschlußfassung vor.

Der Ständigen Gruppe unterstehen schließlich eine Reihe von militärischen Dienststellen, von denen hier nur das Amt für Standardisierung, die NATO-Verteidigungsakademie in Paris sowie eine Reihe von Ausschüssen und Ämtern auf dem Gebiet des militärischen Fernmeldewesens erwähnt werden sollen.

Da die Ständige Gruppe – ebenso wie der Militär-Ausschuß – nicht am Sitz der NATO in Paris arbeitet, wird sie dort durch einen Verbindungsstab vertreten. Diesem obliegt auch die Verbindung zum Rat und die Zusammenarbeit mit den zivilen Ausschüssen der NATO.

5. Parallel zu dem Aufbau der Spitzengremien vollzog sich die Organisation der militärischen Kommandobehörden der NATO. Schon am 1. Dezember 1949 hatte der damalige Verteidigungsausschuß eine strategische Konzeption für die „Integrierte Verteidigung des NATO-Gebietes“ vereinbart. Am 1. April 1950 billigte er den Entwurf eines Vier-Jahres-Verteidigungsplanes und legte damit die erste Grundlage für die NATO-Verteidigung überhaupt. Die Verwirklichung dieser Pläne wurde durch den Ausbruch des Korea-Konfliktes am 25. Juni 1950 beschleunigt, denn dieser führte der freien Welt klar vor Augen, welcher Bedrohung sie ausgesetzt war. Bei seiner Taunung in New York am 15. September 1950 kam der NATO-Ministerrat zu der Erkenntnis, daß in Europa eine vorgeschobene Strategie verfolgt werden müsse, um einen etwaigen Anriff soweit wie möglich im Osten zum Stehen zu bringen. Dazu waren jedoch weit

stärkere Truppenverbände erforderlich, als sie damals der NATO zur Verfügung standen. Die militärische Stärke mußte also erhöht werden. Überdies bedingte eine derartige Strategie die Verteidigung Europas auf deutschem Boden. Ohne die militärische und politische Beteiligung der Bundesrepublik war dieses Ziel jedoch nicht zu erreichen. Daraufhin kamen die schon an anderer Stelle erörterten Verhandlungen über einen deutschen Verteidigungsbeitrag in Gang. Außerdem erkannte der NATO-Rat, daß es erforderlich war, „so frühzeitig wie möglich eine unter zentralem Kommando stehende integrierte Streitmacht aufzubauen, die genügend groß ist, um einen Angreifer abzuschrecken und die Verteidigung Westeuropas zu garantieren“.

Daraufhin schlug der Präsident der Vereinigten Staaten als Obersten Alliierten Befehlshaber Europa (SACEUR) General Eisenhower vor. Dieser Vorschlag wurde vom NATO-Rat am 18. Dezember 1950 in Brüssel angenommen. General Eisenhower bildete dann in den ersten Monaten des Jahres 1951 seinen Generalstab (SHAPE) und schlug sein Hauptquartier in der Nähe von Paris auf.

Einige Zeit später wurden zwei weitere Kommandobereiche geschaffen. Am 30. Januar 1952 kam es zur Errichtung des Alliierten Kommandobereichs Atlantik (SACLANT) mit Sitz in den USA. Ihm folgte im Februar 1952 der Alliierte Kommandobereich Ärmelkanal. Ferner wurde eine gemeinsame amerikanisch-kanadische Regionale Planungsgruppe für die Verteidigung des nordamerikanischen Subkontinents errichtet.

Seit 1952 ist der durch den NATO-Vertrag abgedeckte Raum mithin in drei Kommandobereiche (Europa, Atlantik, Ärmelkanal) und eine Regionale Planungsgruppe aufgeteilt. Wegen seiner Bedeutung für die Bundesrepublik bedarf der Kommandobereich Europa einer näheren Betrachtung.

Das Alliierte Oberkommando Europa löste die gemeinsame Verteidigungsorganisation ab, die aufgrund des am 17. März 1948 zwischen Großbritannien, Frankreich und den Benelux-Staaten geschlossenen Brüsseler Vertrages ins Leben gerufen worden war. Sie hatte dem Oberbefehl des britischen Feldmarschalls Montgomery unterstanden. Ihr Hauptquartier lag in Fontainebleau. Dieses Oberkommando ging nun in der neuen NATO-Kommandobehörde auf.

Im Zuge des weiteren Aufbaus der Kommandostruktur gliederte sich der Alliierte Befehlsbereich Europa (ACE) nach und nach in 5 nachgeordnete Kommandobereiche:

- (1) den Bereich des Oberbefehlshabers Europa-Nord (CINCNORTH), der Norwegen, Dänemark und Schleswig-Holstein umfaßt;
- (2) den Bereich des Oberbefehlshabers Europa-Mitte (CINCENT), der das ganze Bundesgebiet südlich der Elbe bis zu den Alpen und das kontinentale Westeuropa umfaßt;
- (3) den Bereich des Oberbefehlshabers Europa-Süd (CINCOSOUTH), der Süd- und Südosteuropa umfaßt, soweit es zur NATO gehört;
- (4) den Bereich des Oberbefehlshabers Mittelmeer (CINCFMED) und
- (5) den Bereich des Oberbefehlshabers der Luftverteidigung Großbritanniens.

Das Gebiet der Bundesrepublik liegt somit zwar in vollem Umfang im Bereich des Alliierten Oberkommandos Europa, gehört aber nördlich der Elbe zu dem Oberkommando Europa-Nord, südlich der Elbe zum Oberkommando Europa-Mitte. Der letztgenannte Bereich zerfällt seinerseits nach in zwei Armeegruppen (NORTHAG und CENTAG), zu denen je eine taktische Luftflotte tritt.

Während die Spitzengremien der NATO nach dem Ausschußprinzip organisiert sind, wonach jeder Staat Sitz und

Stimme hat und alle Entscheidungen einstimmig getroffen werden müssen, sind die NATO-Kommandobehörden nach rein militärischen Grundsätzen hierarchisch aufgebaut. Sie bestehen aus Angehörigen aller NATO-Staaten, die zu diesen Behörden abgestellt werden und sich in deren Struktur einfügen. Die Kommandobehörden sind mithin echte „integrierte“ Dienststellen. Ihre Befehlshaber sind für die Ausarbeitung der militärischen Verteidigungspläne in ihren Zuständigkeitsbereichen, für die Festsetzung der Stärke der erforderlichen Einheiten sowie für die Forderungen nach Dislozierung und Ausbildung der ihnen unterstellten Streitkräfte verantwortlich.

Die Streitkräfte der Mitgliedstaaten können bereits in Friedenszeiten den NATO-Führungsstäben unterstehen oder aber für eine Unterstellung im gegebenen Fall vorgesehen werden. Soweit dies nicht der Fall ist, verbleiben sie unter nationalem Kommando.

Zusammenfassend ist festzuhalten, daß die militärische NATO-Verteidigung organisatorisch einen hohen Grad von Integration aufweist und diese – für deutsche Verhältnisse neuartige – Gliederung nicht ohne Einfluß auf die zivile Verteidigung bleiben konnte.

VI. Die Entwicklung der zivilen Notstandsplanung in der NATO

1. Lag somit der Schwerpunkt der NATO-Anstrengungen in den ersten Jahren der Allianz auf politischem und militärischem Gebiet, so stellte sich doch sehr rasch heraus, daß die militärische Verteidigung Europas auf die Unterstützung durch parallele zivile Planungen und Maßnahmen angewiesen war. Angesichts der Abhängigkeit der in Europa stehenden Streitkräfte von der Versorgung über den Atlantik wurde dieses Problem zuerst im Bereich der Hochseeschifffahrt sichtbar. So kam es im Mai 1950 zur Bildung eines zivilen „Planungsausschusses für Hochseeschifffahrt“, dessen Hauptaufgabe in der Ausarbeitung von Plänen zur Sicherstellung der erforderlichen Transportleistungen über den Ozean lag. Gerade auf diesem Gebiet verfügten die USA und Großbritannien aus der Zeit des zweiten Weltkrieges über erhebliche Erfahrungen, die in diesem Ausschuß nutzbar gemacht werden sollten.

Dem Planungsausschuß für Hochseeschifffahrt folgte im Januar 1952 die Bildung des zivilen „Planungsausschusses für Erdöl“. Die Bedeutung der Versorgung vollmotorisierter Verbände, aber auch aller Transportmittel, mit Erdölprodukten ließ seine Errichtung besonders wichtig erscheinen.

Als drittes Gremium rief dann der NATO-Rat am 28. Juli 1952 den „Planungsausschuß für den europäischen Binnenverkehr auf dem Land- und Wasserweg“ ins Leben. Er sollte sich mit der Deckung des verteidigungswichtigen Bedarfs an Transportleistungen des Binnenverkehrs und den entsprechenden Forderungen an die Verkehrsinfrastruktur befassen.

Am 19. November 1952 beschloß der NATO-Rat schließlich auch die Einsetzung des „Civil Defence Committees“, das ursprünglich als Forum für alle technischen und administrativen Gesichtspunkte der zivilen Verteidigung gedacht war, sich aber im Laufe der Zeit zu einem Ausschuß für den zivilen Bevölkerungsschutz entwickelte. Von ihm wurde im November 1954 der „Ausschuß für Sanitätswesen“ abgespalten.

Außer den erwähnten Ausschüssen hatte der NATO-Rat noch eine Reihe von anderen Gremien für die verschiedensten Sachgebiete gebildet, wie auch die genannten Ausschüsse ihrerseits zum Teil Vorläufer in anderer Gestalt besaßen. Dennoch bleibt festzuhalten, daß die genannten fünf Ausschüsse die ersten waren, die sich mehr oder minder ausschließlich mit Fragen der zivilen Verteidigung befaßten. Zwar hatten sie ihre Tätigkeit zunächst unter dem Ge-

sichtspunkt aufgenommen, die unabdingbare Unterstützung der militärischen Verteidigung durch den zivilen Bereich sicherzustellen, doch ergab sich sehr bald, daß diese Beschränkung ihrer Aufgabe den Erfordernissen einer umfassenden Verteidigung nicht gerecht wurde.

2. Aufgabe der Verteidigung der Allianz und ihrer Mitglieder mußte es sein, den Bestand und die Grundordnung der NATO-Staaten, aber auch das Leben und die Freiheit ihrer Bürger gegen Angriffe von außen zu schützen.²⁾ Das Wesen des Krieges ließ sich zumindest im abendländischen Raum lange Zeit als eine Auseinandersetzung bewaffneter Streitkräfte begreifen. Diese nahm jedoch weder die Nationen in ihrer Gesamtheit in Anspruch, noch bedrohte sie allgemein die Existenz ihrer Bürger. Erst im Anfang des 20. Jahrhunderts, nämlich einige Monate nach Beginn des ersten Weltkrieges, wurde aus dem Kampf bewaffneter Streitkräfte ein Völkerringen, das alle Lebensbereiche erfaßte, Front und Heimat unlösbar verknüpfte und zur Mobilisierung aller geistigen, politischen, wirtschaftlichen, personellen und materiellen Mittel zwang.

Dieser Wandel zum „totalen“ Krieg trat im zweiten Weltkrieg klar zutage. Die Kriegführung beider Seiten richtete sich mit großer Intensität gegen die unbewaffnete Zivilbevölkerung, ihre Wohnstätten und die Mittel zur Befriedigung ihrer Lebensbedürfnisse. Die fortschreitende Technik gab den kämpfenden Parteien mit massierten Luftstreitkräften und den ersten Raketen die Waffen für eine tödliche Bedrohung der Zivilbevölkerung in die Hand. Die konsequente Fortführung der schon in den zwanziger Jahren entwickelten Ideen des General Douhet über die Luftkriegführung der Zukunft barg Gefahren in sich, die durch die beginnende Entwicklung der Raketentechnik und die Erfindung von nuklearen und thermonuklearen Waffen ins Ungemessene gesteigert wurde.

Nach dem zweiten Weltkrieg zeigten die Analysen der verschiedenen Möglichkeiten einer Kriegführung, daß künftige Konflikte größeren Ausmaßes niemals mehr Kämpfe bewaffneter Heere allein, sondern bei der Komplexität unserer modernen Welt immer totale Auseinandersetzungen sein würden, die die beteiligten Völker mit ihrem gesamten verfügbaren Potential auszufechten haben. Von einer derart totalen, alle Lebensbereiche erfassenden Kriegführung mußte daher jede moderne Verteidigungsplanung ausgehen. Dies galt auch für die Planung der NATO.

Während einst die Staaten und ihre Bevölkerung durch die aktive militärische Abwehr feindlicher Angriffe geschützt werden konnten, ist in unserem Zeitalter eine Verteidigung mit militärischen Mitteln allein nicht mehr möglich. Daraus folgt, daß jeder Staat für den Kriegsfall umfassende Vorkehrungen auch im zivilen Bereich treffen muß, wenn er seine Existenz und das Leben seiner Bürger nicht von vornherein in Frage stellen will. Ohne derartige zivile Vorkehrungen ist aber auch keine wirksame militärische Verteidigung mehr möglich. Die zivile Verteidigung ist damit zu einem unverzichtbaren Korrelat der militärischen Verteidigung geworden. Beide müssen sich sinnvoll ergänzen, denn eine moderne Verteidigung kann heute nur ein geschlossenes Ganzes sein.

Aus dieser Erkenntnis heraus empfahl der NATO-Rat am 26. Mai 1955 den Regierungen aller Mitgliedstaaten, unverzüglich mit dem Aufbau einer zivilen Verteidigung zu beginnen. Gestützt auf den bereits erwähnten Art. 3 des NATO-Vertrages (vgl. V. Ziff. 1) riet der Rat den Mitgliedstaaten, im Hinblick auf einen Ernstfall

1. für die Erhaltung von Menschenleben, d. h. den Schutz der Zivilbevölkerung und die Gewährleistung tragbarer Lebensbedingungen,

²⁾ Vgl. Aufsatz des Verfassers „Notwendigkeit und Wesen der zivilen Notstandsplanung“ in Zivilschutz 1962, S. 233 ff.

2. für die Aufrechterhaltung der Staats- und Regierungsfunktionen und

3. für die Unterstützung der militärischen Verteidigung durch die zivile Seite

in jeder nur möglichen Weise Sorge zu tragen.

Diese Empfehlungen vom 26. Mai 1955 stellen den Auftakt der zivilen Verteidigung dar. In einem Zeitpunkt, in dem die Bundesrepublik noch nicht aktiv in der NATO mitwirkte, entstand so ein neues Aufgabengebiet, das die englische Bezeichnung „Civil Emergency Planning“ erhielt. Daraus ergab sich der deutsche Terminus „Zivile Notstandsplanung“, der aber seinem Wesensgehalt nach von Anfang an dem deutschen Begriff der zivilen Verteidigung entsprach. Er hat die Gesamtheit aller Planungen und Maßnahmen im zivilen Bereich zum Inhalt, die der Verteidigung im umfassenden Sinne dienen.

3. Wenige Monate später zog der NATO-Rat die Konsequenzen aus seinen grundlegenden Empfehlungen vom Mai 1955 auch in seinem eigenen Bereich.³⁾ Ähnlich wie er für den militärischen Sektor den Militärausschuß der Generalstabschefs als Spitzengremium eingesetzt hatte (vgl. V. Ziff. 4), beschloß er nun am 9. November 1955 die Bildung des „Oberausschusses für zivile Notstandsplanung“ als oberstes Organ für alle Fragen der zivilen Verteidigung.

Der Oberausschuß sollte die einzelnen Fachausschüsse für die verschiedenen Gebiete der zivilen Notstandsplanung koordinieren, ihnen Richtlinien erteilen und spezielle Untersuchungen für solche Gebiete veranlassen, für die kein Fachausschuß zuständig war. Darüber hinaus sollte er die Fortschritte der einzelnen Staaten bei der Verwirklichung der Ratsempfehlungen sowie die Arbeitsberichte der Fachausschüsse überprüfen, dem Rat darüber berichten und ihm Empfehlungen an die Mitgliedstaaten unterbreiten. Diese Aufgabe ist eine seiner wichtigsten Funktionen.

Der Oberausschuß setzt sich aus nationalen Vertretern von hohem Rang, zumeist den für die Koordinierung der zivilen Verteidigung in den einzelnen Staaten verantwortlichen Staatssekretären, zusammen. Sein Vorsitzender ist der Generalsekretär der NATO selbst, der sich allerdings weitgehend durch seinen Exekutivsekretär vertreten läßt. Der Oberausschuß tritt im allgemeinen einmal im Jahr zusammen, zumeist im Herbst, um seine Vorlagen für die NATO-Ministerrats-Tagung fertigzustellen.

Abgesehen von gewissen Änderungen seiner Zuständigkeiten im Frühsommer 1961 und im Herbst 1965 blieb die Aufgabenstellung des Oberausschusses bis heute unverändert. Auf seine Tätigkeit im einzelnen kann hier nicht näher eingegangen werden.

4. Erstmals für das Jahr 1957 führte der Oberausschuß ein Verfahren ein, um die von den Mitgliedstaaten bei der Notstandsplanung erzielten Fortschritte festzustellen. Wenn gleich die zivile Verteidigung eine im wesentlichen nationale Aufgabe ist, wurde sie dadurch doch einer alljährlichen Überprüfung durch den Oberausschuß und den NATO-Rat unterworfen. Diese zivile Jahreserhebung war dem entsprechenden militärischen Verfahren nachgebildet. Im Gegensatz zum militärischen Bereich, in dem die Mehrzahl der Mitglieder der Allianz feste Bindungen gegenüber der NATO übernommen hat, gibt es aber auf dem zivilen Sektor keine konkreten Verpflichtungen. Beide Erhebungen sollen indessen die NATO in die Lage versetzen, die gesamten militärischen und zivilen Verteidigungsvorbereitungen

zu überschauen und den Stand der allgemeinen Bereitschaft zu beurteilen.

Da sich bald herausstellte, daß das zivile Jahreserhebungsverfahren den Oberausschuß überforderte, wurde am 16. Oktober 1957 ein besonderer Unterausschuß gebildet. Diesem übertrug der Oberausschuß alle Vorbereitungen für die Jahreserhebung, so daß er sich selbst nur noch mit den abschließenden Berichtsentwürfen zu befassen braucht. Im Laufe der Zeit übernahm der „Unterausschuß Jahreserhebung“ jedoch weitere Aufgaben, die vor allem aus zentralen Planungen erwuchsen, für die kein anderes Gremium zuständig war, die aber von dem nur einmal im Jahr tagenden Oberausschuß nicht gemeistert werden konnten. Demzufolge wurde jenes Gremium im Dezember 1959 in „Unterausschuß für die zivile Notstandsplanung“ umbenannt. Er setzte sich aus den in den einzelnen Staaten für die Koordinierung der zivilen Verteidigung zuständigen Referenten zusammen und wurde von einem Angehörigen des Generalsekretariats geleitet.

Die Aufgabenteilung zwischen Ober- und Unterausschuß erwies sich jedoch bald als unzulänglich. Bereits im Frühjahr 1961 zwang die intensivierte Arbeit auf dem hier erörterten Gebiet zu einer Erweiterung der Kompetenzen des Unterausschusses. Um die laufende Koordinierung der Fachausschüsse bei Grundsatzfragen von allgemeiner Bedeutung sicherzustellen und Studien und Pläne über zentrale Probleme, wie z. B. die Organisation der im Kriege einzusetzenden zivilen NATO-Behörden für Transport- und Versorgungsfragen, Flüchtlingswesen u. a. m. bearbeiten zu können, entschied der NATO-Rat am 5. Juli 1961, daß der bisherige Unterausschuß in einen „Koordinierungsausschuß für zivile Notstandsplanung“ umzuwandeln sei. Der nunmehrige Koordinierungsausschuß tagte im allgemeinen einmal im Monat und nahm bald eine sehr bedeutsame Stellung ein, zumal er auch das Recht erhielt, Eilvorlagen mit Zustimmung des Vorsitzenden des Oberausschusses unmittelbar dem NATO-Rat zu unterbreiten.

Von dieser Regelung bis zur Einsetzung eines „Ständigen Oberausschusses“ für die Zeit zwischen den Sitzungen des eigentlichen Oberausschusses war nur noch ein kleiner Schritt. Er wurde endgültig im Herbst 1965 getan, um eine Straffung der Arbeiten auf dem Gebiet der zivilen Notstandsplanung zu erreichen. Im Grunde wurde damit nur nachgeholt, was für das oberste NATO-Organ, den Rat, und den Militärausschuß schon lange vorher geregelt worden war.

5. Dem im Spätherbst 1965 eingesetzten Oberausschuß für zivile Notstandsplanung wurden die bereits bestehenden fünf Fachausschüsse (vgl. VI. Ziff. 1), nämlich

- der Planungsausschuß für Hochseeschifffahrt,
- der Planungsausschuß für Erdöl,
- der Planungsausschuß für den europäischen Binnenverkehr,
- der Ausschuß für Zivilschutz und
- der Sanitätsausschuß

nachgeordnet. In der Folgezeit wurden jedoch weitere Gremien geschaffen.

Schon im November 1952 war eine Sachverständigengruppe für Arbeitskräfte gebildet worden. Im April 1956 wandelte der Oberausschuß diese Gruppe in den „Planungsausschuß für Arbeitskräfte“ um. Er sollte sich mit allen Fragen der Deckung des Bedarfs an Arbeitskräften auf den verschiedenen Gebieten der Notstandsplanung befassen.

Ihm folgte der „Planungsausschuß für zivile Luftfahrt“, der vom NATO-Rat am 16. Mai 1956 eingesetzt wurde. Seine Aufgabe war es, in erster Linie Pläne für die Ausnutzung

³⁾ Vgl. zum folgenden: „Aus der Arbeit der NATO – Die Bedeutung der zivilen Notstandsplanung“, Informationsdienst der NATO, Paris 1962 und „NATO-Handbuch“, 12. Ausgabe, Paris 1965.

und Koordinierung des zivilen Luftverkehrs im Ernstfall auszuarbeiten.

Einige Monate später bildete der Oberausschuß im Januar 1957 einen „Planungsausschuß für ziviles Fernmeldewesen“. Er sollte sich mit allen Fragen der Deckung des Bedarfs an Fernmeldeverbindungen und -mitteln befassen. Dabei war dieser Ausschuß in besonderem Maße auf die Zusammenarbeit mit den militärischen Stellen für Fernmeldefragen angewiesen.

Im Oktober 1958 löste der Oberausschuß zwei bis dahin existente – hier aber noch nicht erwähnte – Fachausschüsse, nämlich den Ausschuß für Kohle- und Stahlplanung und den Planungsausschuß für Industrierohstoffe auf. An ihre Stelle trat der „Industrieplanungsausschuß“, der sich mit den Problemen der internationalen Versorgung mit Gütern der gewerblichen Wirtschaft beschäftigte.

Als letzter Fachausschuß wurde schließlich im Dezember 1962 ein „Planungsausschuß für Ernährung und Landwirtschaft“ geschaffen, der für alle Probleme der Versorgung mit Nahrungsgütern zuständig war.

Die einzelnen Aufgaben der insgesamt zehn Fachausschüsse lassen im Rahmen ihrer speziellen Zuständigkeit eine generelle Unterscheidung in drei große Gruppen zu:

Einmal behandeln die Ausschüsse Fragen, die zwar voll und ganz in die nationale Zuständigkeit der einzelnen Länder fallen, jedoch allgemeines Interesse für alle Mitgliedstaaten haben. Auf diese Weise werden Informationen ausgetauscht und Anregungen gegeben, die vor allem in den ersten Jahren der Ausschußtätigkeit von großem Wert waren. Damals wurde auf vielen Gebieten Neuland beschritten; jeder Staat konnte sich die bereits vorliegenden Erfahrungen anderer nutzbar machen. Später verlor diese Aufgabe zunehmend an Bedeutung.

Die zweite Aufgabengruppe umfaßt jene Probleme, die zwar auch von den einzelnen Mitgliedstaaten gelöst werden müssen, bei denen sie jedoch auf die Zusammenarbeit mit mehreren Partnern angewiesen sind, so daß es einer gemeinsamen Abstimmung und Koordinierung bedarf. Dies gilt z. B. für alle Fragen des grenzüberschreitenden Verkehrs, sei es beim Fernmelde- oder Transportwesen, sei es auf dem Gebiete des Warndienstes.

Zu der dritten Aufgabengruppe gehören jene Fragen, die nur durch das Zusammenwirken sämtlicher Mitgliedstaaten gelöst werden können. Hier ist vor allem die Organisation eines internationalen Apparates für die Versorgung aller Staaten der Allianz im Kriege zu nennen. Das gleiche gilt für die Abstimmung umfassender ziviler Planungen mit den militärischen Kommandobehörden. Es handelt sich mithin um zentrale Fragen der gemeinsamen Selbsthilfe und der gegenseitigen Unterstützung im Sinne des Art. 3 des NATO-Vertrages, da bei diesen Aufgaben alle Mitgliedstaaten gegenseitig aufeinander angewiesen sind. Diese Aufgaben gewannen im Laufe der Jahre zunehmend an Gewicht.

Alle zehn Fachausschüsse⁴⁾ setzen sich aus Vertretern der Mitgliedstaaten, zumeist den zuständigen Referenten der jeweiligen Fachressorts zusammen. Sie wählen ihre Vorsitzenden aus ihren eigenen Reihen und tagen im allgemeinen mehrfach im Jahr. Die Mehrzahl dieser Gremien hat überdies eine größere Anzahl von Unterausschüssen und Arbeitsgruppen eingesetzt, die zum Teil zu ständigen Einrichtungen geworden sind, zum Teil aber auch nur ad hoc zur Klärung von Einzelfragen gebildet werden und sich dann wieder auflösen. So hat sich die Ausschußstruktur im Laufe der Jahre zwar stark verfeinert, ist aber auch einem ständigen Wandel unterworfen.

4) Vgl. Übersicht im NATO-Handbuch, 12. Ausgabe, Paris 1965, Schema 2.

5) Vgl. NATO-Handbuch, Paris 1965, S. 25 ff. und Schema 3.

6. Neben den Ausschüssen der NATO steht das Generalsekretariat⁵⁾, auch Internationaler Stab genannt, dessen Bildung der Rat im Februar 1952 in Lissabon beschlossen hatte. Es stellt den Verwaltungsapparat für den NATO-Rat und sämtliche Ausschüsse, in denen die Mitgliedstaaten der Allianz vertreten sind. Dieser Verwaltungsapparat setzt sich aus integriertem Personal zusammen, das einen eigenen Rechtsstatus hat. Das Generalsekretariat trifft jedoch keine eigenen Entscheidungen, sondern bereitet lediglich die Beschlußfassung der zuständigen Organe vor und führt sie im Rahmen seiner Zuständigkeit durch.

An der Spitze des Internationalen Stabes steht ein Generalsekretär, der zugleich auch Vorsitzender des NATO-Rates und des Oberausschusses für zivile Notstandsplanung ist. Ein Stellvertretender Generalsekretär unterstützt ihn bei der Durchführung seiner Aufgaben und vertritt ihn im Falle seiner Abwesenheit.

Das Generalsekretariat gliedert sich in

- die Politische Abteilung,
- die Informationsabteilung,
- die Wirtschafts- und Finanz-Abteilung,
- die Abteilung Produktion, Logistik und Infrastruktur und
- die Abteilung für wissenschaftliche Angelegenheiten.

Alle fünf Abteilungen werden von Beigeordneten Generalsekretären geleitet. Zu diesem Verwaltungsapparat gehört ferner

- das Exekutivsekretariat,

das einem Exekutivsekretär untersteht. Dieser ist zugleich auch Sekretär des NATO-Rates und vertritt zumeist den Generalsekretär im Vorsitz des Oberausschusses für zivile Notstandsplanung. Er koordiniert die Gesamtheit der Ausschüßarbeiten der NATO. Sein Sekretariat stellt den Ausschüssen das erforderliche Sekretariatspersonal zur Verfügung und sorgt für die technische Ausfertigung der Sitzungsunterlagen und Dokumente.

Dem Exekutivsekretär untersteht ferner das Büro für zivile Notstandsplanung, das 1961 neu gebildet wurde. Sein Leiter ist der eigentlich zuständige Beamte des Generalsekretariats für dieses Gebiet. Er war auch Vorsitzender des Unterausschusses und des späteren Koordinierungsausschusses für zivile Notstandsplanung. Zu seinen Aufgaben gehört es, alle einschlägigen Ausschüsse und Arbeitsgruppen sowie die nationalen Behörden der einzelnen Mitgliedstaaten beratend zu unterstützen. Ihm unterstehen technische Berater für verschiedene Fachbereiche.

Betrachtet man die Stellung des Büros für zivile Notstandsplanung in der Organisation des Generalsekretariates, so drängt sich der Schluß auf, daß diese Struktur der Bedeutung der zivilen Notstandsplanung nicht ausreichend gerecht wird. Es wäre fraglos wünschenswert, daß dieses wichtige Gebiet in einer eigenen Abteilung des Generalsekretariates bearbeitet würde und diese einen Leiter gleichen Ranges wie die übrigen Abteilungen des Internationalen Stabes erhielt.

Andererseits ist nicht zu verkennen, daß die Mitgliedstaaten der NATO auf dem Gebiet der zivilen Notstandsplanung in vollem Umfange selbständig sind und die Verantwortung für alle ihre Maßnahmen in nationaler Zuständigkeit tragen. Die Organe der NATO können insofern nur koordinierend und beratend tätig werden sowie Empfehlungen aussprechen, aber keine Weisungen erteilen. Anders als im militärischen Bereich der NATO gibt es auf dem Gebiet der zivilen Verteidigung nicht einmal eine teilweise Integration. Demgemäß vollzieht sich die Arbeit in den Notstands-Planungsausschüssen in sehr viel loserer Form, als dies in den integrierten militärischen Stäben geschieht.

(Fortsetzung folgt)

Aufgaben und Möglichkeiten der Zivilen Verteidigung in Hamburg

Ein Kommentar zur hanseatischen Denkschrift

Von Horst von Zitzewitz

Vor zwei Jahren, Ende März 1964, berief der Hamburger Senat auf Vorschlag des früheren hanseatischen Innensenators und jetzigen Bundestagsabgeordneten Helmut Schmidt eine Studienkommission, die sich über die Aufgaben und Möglichkeiten der Zivilen Verteidigung in Hamburg gutachtlich äußern sollte. Die acht Mitglieder der Kommission setzten sich nicht aus Sachverständigen (die nur zur Stellungnahme in Fachfragen herangezogen wurden), sondern aus angesehenen Bürgern des Stadtstaates zusammen, die durch ihre Lebens- und ihre Berufserfahrungen – als Wissenschaftler, Journalist, Ingenieur, Wirtschaftler, Pfarrer, Arzt, Bankier und Gewerkschaftler – sowie durch ihren bewiesenen Gemeinschaftssinn dem Senat für diese Studien besonders geeignet erschienen. Die Leitung der Kommission hatte Prof. Dr. Rudolf Sieverts, Ordinarius für Strafrecht an der Hamburger Universität.

Das Ergebnis der Kommissionsarbeit liegt jetzt in Form einer Denkschrift¹⁾ mit dem obigen Titel vor. Sie verdient deshalb besondere Beachtung, weil in ihr Probleme aufgerollt werden, die Bund und andere Bundesländer sowie die deutsche Öffentlichkeit gleichermaßen beschäftigen sollten wie den Senat und die Bürger der Hansestadt. Die Denkschrift enthält eine Reihe von Empfehlungen an die Adresse der Bundesregierung. Da sie grundsätzliche Fragen der Zivilverteidigung betreffen, wird sich dieser Kommentar eingehender mit ihnen befassen.

„Die Kommission sollte“, so heißt es im Vorwort zur Denkschrift, „kein Kompendium der Zivilen Verteidigung verfassen, sondern prüfen und Empfehlungen ausarbeiten, nach welchen Richtungen Vorkehrungen des Schutzes für die Bürger unserer Stadt getroffen und bereits vorhandene Einrichtungen verbessert werden sollten . . . Die Kommission hat sich bemüht, das ihrem Studium überwiesene Gebiet so nüchtern wie möglich zu bearbeiten, d. h. sich von Schwarzmalerei und Schönfärberei gleichermaßen fernzuhalten. Es liegt im Wesen dieser Materie, daß der Kommission oft nur die Wahl zwischen zwei Übeln blieb und das möglichst kleinere gefunden werden mußte.“

Aus diesen einleitenden Sätzen geht bereits hervor, daß die Kommission im wesentlichen ihre Arbeit auf den Zivilschutz beschränkt hat. Sie ist guten Glaubens gewesen, daß „unter Ziviler Verteidigung im bisherigen Sprachgebrauch alle Vorbereitungen zum Schutz von Menschenleben gegen Kriegseinwirkungen verstanden werden“. Als Aufgaben der Zivilverteidigung sind in der Denkschrift daher „Schutz und Hilfe zum Überleben der Bürger sowie Rettung und Versorgung der Überlebenden“ genannt. Anscheinend wurde die Kommission von der zuständigen Fachbehörde des Hamburger Senats über Begriff und Aufgaben der Zivilen Verteidigung unrichtig informiert. Denn diese sind – zur amtlichen Verwendung – vom Bundesinnenministerium bereits mit Rundschreiben vom 7. Juli 1964²⁾ bekannt gegeben worden.

Da auch in Fachkreisen immer noch Unklarheit über Begriff und Aufgaben der Zivilen Verteidigung bestehen, seien sie hier in Kurzform wiederholt: Die Zivilverteidigung umfaßt die staatliche Vorsorge auf allen Gebieten des zivilen Zusammenlebens für den Fall eines Angriffes von außen. Hauptaufgaben der Zivilen Verteidigung, die sich neuerdings in einen NATO- und in einen nationalen Bereich gliedert, sind: der Zivilschutz (dessen Aufgaben über die des früheren Luftschutzes hinausgreifen), Aufrechterhaltung der Staats- und Regierungsgewalt, Sicherstellung der lebenswichtigen Versorgung sowie die Unterstützung der Streitkräfte.

„Katastrophenschutz“ als einheitliche Bezeichnung?

Die Denkschrift befaßt sich zunächst mit den begrifflichen und rechtlichen Unterschieden zwischen dem Katastrophenschutz im Frieden und der Zivilen Verteidigung – sprich dem Zivilschutz – im Kriege. Die unterschiedliche Situation, auch in der Gesetzgebungskompetenz, sollte jedoch nach Auffassung der Hamburger Kommission nicht dazu führen, daß die Vorbereitungen getrennt werden, denn sie dienen letztlich dem gleichen Zweck des Schutzes der Bevölkerung vor Katastrophen. Zweigleisigkeiten wären zu vermeiden, wenn die Bundesländer beide Aufgaben organisatorisch miteinander verbinden würden. Dann könnten im Frieden und im Kriegsfall das gleiche Personal und dieselbe materielle Ausrüstung zum Einsatz gelangen. Dementsprechend hat der Hamburger Senat bereits ein einheitliches „Amt für Katastrophenschutz und Zivile Verteidigung“ bei seiner Behörde für Inneres geschaffen.

Darüber hinaus regt die Kommission an, für beide Aufgaben den Begriff „Katastrophenschutz“ zu verwenden, d. h. die Bezeichnung „Zivilschutz“ fortfallen zu lassen. In der Bevölkerung würde diese Vereinheitlichung sicher begrüßt werden. Denn dann brauchte der Bundesbürger sich nicht mehr zu bemühen, die Unterschiede zwischen Zivilverteidigung und Zivilschutz zu erfassen. Sachlich sprechen folgende Gründe gegen eine Durchführung der Hamburger Anregung:

1. Die unterschiedliche Verantwortlichkeit, im Frieden die Länder, im Kriege der Bund. Auch die Denkschrift räumt an anderer Stelle ein, daß die Schutzvorkehrungen gegen Friedens- und gegen Kriegskatastrophen begrifflich und rechtlich von einander zu trennen seien.

2. Der Zivilschutz schließt den Schutzbau, den Selbstschutz, die Arzneimittelbevorratung und andere nur für den Kriegsfall erforderliche Maßnahmen ein. Ein Katastrophenschutz müßte also in den für den Frieden und den für den Verteidigungsfall unterteilt werden.

3. Die in beiden Fällen verfügbaren Hilfskräfte sind nach der Zahl und der Organisation unterschiedlich. Bei Friedenskatastrophen kann weitgehend mit dem Einsatz von Bundeswehr und Bundesgrenzschutz gerechnet werden, die im Kriege fast ganz durch Verteidigungsaufgaben in Anspruch genommen werden dürften. Bei friedensmäßigen Katastrophen wird der Selbstschutz des Zivilschutzes nicht auf-

1) Herausgegeben von der Behörde für Inneres des Senats der Freien und Hansestadt Hamburg, Hamburg 1, Johanniswall 4.

2) Veröffentlicht im Gemeinsamen Ministerialblatt Nr. 20 v. 20. 7. 1964.

gerufen, die Katastrophenschutzorganisationen treten vielmehr unmittelbar in Funktion.

4. In den beiden deutschen Stadtstaaten liegen die Verhältnisse bezüglich des Katastrophenschutzes wesentlich anders als in den übrigen Bundesländern. In Hamburg und Bremen sind die Einsatzbereiche räumlich eng begrenzt, und die künftig dort stationierten Verbände des Zivilschutzkorps stellen praktisch örtliche Eingreifreserven für den Katastrophen- und Verteidigungsfall dar. Hieraus erklärt sich auch die Anregung der Kommission zu prüfen, ob und wie in Hamburg das Zivilschutzkorps mit der Feuerwehr organisatorisch verbunden werden kann. Ihre Koppelung könnte nur eine hanseatische Sonderregelung darstellen.

5. Schließlich müßten neue Namensänderungen die gerade erst erreichte Klarstellung der Begriffe in der Zivilen Verteidigung wieder in Frage stellen. Man sollte es also bei den jetzigen getrennten Bezeichnungen belassen.

Die Chancen des Überlebens vergrößern

In der Denkschrift werden zu sechs Punkten Empfehlungen an die Bundesregierung gerichtet. Sie betreffen:

- > Die Bildung einer Studienkommission des Bundes,
- > die Analyse eines modernen „Kriegsbildes“,
- > die engere Zusammenarbeit militärischer und ziviler Dienststellen,
- > die Führung der Zivilen Verteidigung im Kriege,
- > die Frage einer Spannungszeit und
- > die Standardisierung des technischen Geräts.

„Für die in der Zivilen Verteidigung zu treffenden Vorbereitungen“, so formuliert es die Denkschrift, „ist eine eingehende Analyse erforderlich, um zu klären, wie für möglichst viele Menschen Chancen des Überlebens geschaffen werden können. Diese Analyse muß am modernen Kriegsbild und an seinen verschiedenen Möglichkeiten orientiert sein. Sie muß sodann die räumlichen, technischen und finanziellen Möglichkeiten abwägen und schließlich auch zu einem zeitlich dimensionierten Programm führen. Ohne ein solches Programm besteht die Gefahr von Fehlinvestitionen, von nicht wiedergutzumachenden Unterlassungssünden und von einer falschen Gewichtsverteilung bei den Vorbereitungen. Es ist sicher, daß selbst der größte Aufwand von Arbeitskraft, Material, Geldmitteln usw. keinen absoluten Schutz ermöglicht. Es ist ebenso sicher, daß ein maximaler Aufwand weder gesamtwirtschaftlich vertretbar noch in sich selbst ökonomisch ist. Gefragt werden muß jedoch nach dem gesamtwirtschaftlich vertretbaren, ökonomisch zweckmäßigen Aufwand“.

Hier wird die geistige Federführung in der Kommission durch den früheren Hamburger Innensenator deutlich erkennbar. Genau dieselben Worte finden wir in einem Artikel von Helmut Schmidt in der „Zeit“ vom 18. Dez. 1964, in dem er zu einer Veröffentlichung des Inspektors des Heeres Stellung nimmt³⁾. Neu ist nur die Empfehlung der Kommission, die Bundesregierung sollte für die Ausarbeitung einer solchen Analyse auch ihrerseits eine unabhängige Studienkommission berufen. Der Senat der Hansestadt hat sich in seiner abschließenden Stellungnahme zur Denkschrift diese Empfehlung nicht zu eigen gemacht.

Das moderne Kriegsbild

Mit „Kriegsbild“ werden in der militärischen Fachsprache die Vorstellungen bezeichnet, die sich die verantwortlichen Planungsstellen des Bundes für die Vorbereitung der Ver-

teidigung von der Art und dem Ablauf eines künftigen Krieges machen. Da hierbei eine Reihe von Möglichkeiten bestehen – beispielsweise der Anwendung von Atomwaffen bereits mit Kampfbeginn oder erst später – gibt es auch beim modernen Kriegsbild mehrere Varianten. Richtigerweise müßte man daher von „Kriegsbildern“ sprechen.

Die militärische Seite ist bisher mit öffentlichen Analysen über ein etwaiges Kriegsgeschehen, von einigen Artikeln in der Fachpresse abgesehen, sehr zurückhaltend gewesen. Einmal betrachtet das Bundesverteidigungsministerium dieses Thema weitgehend als Geheimsache (in der Denkschrift heißt es dazu: „Der Stempel ‚Geheim‘ wird in den Amtsstuben nur allzu gern auf die Akten gedrückt“). Zum anderen besteht, wie es auch de Maizière betont, eine erhebliche Unsicherheit des Kriegsbildes⁴⁾. In dieser Zeitschrift hat Dr. Eduard Beyer bereits von einiger Zeit (in Heft 5/1960) vom Standpunkt der Gesamtverteidigung aus ein Bild vom künftigen Kriege gezeichnet sowie die Probleme aufgerollt, vor die im Ernstfall der Staat, der Mensch und die Streitkräfte gestellt würden.

Neuerdings befaßt sich auch die zivile Seite mit der öffentlichen Erörterung dieser Fragen. In einer in Zusammenarbeit mit den zuständigen Bundesbehörden verfaßten Broschüre über die Zivile Verteidigung⁴⁾, die kürzlich veröffentlicht wurde, erläutert ein bekannter deutscher Publizist den Bürgern das sog. Kriegsbild in sehr anschaulicher, populärer Form.

Den Gedanken Dr. Eduard Beyers folgend geht auch Wilhelm Hetzel in unserer heutigen Ausgabe näher auf dieses Thema ein. Mit Recht verweist er auf die absolute Verzahnung der militärischen und zivilen Aufgaben in der Gesamtverteidigung, die gemeinsame Planungen und Vorbereitungen bereits im Frieden erfordere. Sie müssen aber „fußten können auf der Vorstellung eines gemeinsamen Kriegsbildes“.

Die Hamburger Kommission vertritt die Auffassung, daß die Analyse solcher Kriegsbilder in die Verantwortlichkeit der militärischen Seite fällt und in Zusammenarbeit mit der Führungsakademie der Bundeswehr vorgenommen werden muß. Diese Ansicht wäre zutreffend, wenn die militärische Seite, also das Bundesverteidigungsministerium, für die Gesamtverteidigung zuständig wäre. Das ist jedoch nicht der Fall. Ihre Vorbereitung und Durchführung, soweit sie den nationalen Bereich betrifft, ist eine politische Aufgabe, für die der Bundeskanzler verantwortlich zeichnet. Denn er bestimmt nach Art. 65 GG die Richtlinien der Politik, sofern er nicht nach dem Grundgesetz oder einem Bundesgesetz an Entscheidungen des Kabinetts gebunden ist. Somit gehört die Analyse etwaiger Kriegsbilder zu den Funktionen eines Gremiums, das vom Bundeskanzler mit der strategischen Planung der Gesamtverteidigung beauftragt ist. Allerdings kann diese Planung von einem NATO-Partner „nicht mehr nach ausschließlich nationalen Gesichtspunkten entschieden, sondern muß mit den eingegangenen Verpflichtungen in Einklang gebracht und in die internationale Verteidigungskonzeption der atlantischen Allianz eingeordnet werden.“⁵⁾ Das bedeutet, daß die Bundesregierung auch ihre Anschauungen über ein etwaiges Kriegsgeschehen mit denen der politischen und militärischen NATO-Führung abzustimmen hat.

4) Bernd Kremer: „Die Kunst zu überleben. Zivilverteidigung in der Bundesrepublik“ (Osang-Verlag München).

5) Unter dem Begriff „Landesverteidigung“ faßt das Bundesverteidigungsministerium die in nationaler Verantwortung liegenden militärischen und zivilen Verteidigungsmaßnahmen zusammen. Diese Bezeichnung wird vom Bundesinnenministerium abgelehnt. Es spricht stattdessen von der Nationalen (militärischen und zivilen) Verteidigung.

3) Generalleutnant Ulrich de Maizière, Inspekteur des Heeres: „Die Landesverteidigung im Rahmen der Gesamtverteidigung“ (R. v. Dekkers Verlag G. Schenk, Hamburg/Berlin).

Engere Zusammenarbeit zwischen Militär und Zivil

In der Denkschrift wird der Bundesregierung die Schaffung eines gemeinsamen interministeriellen Planungsstabes aus Vertretern des Verteidigungsministeriums und des Innenministeriums empfohlen, da die gemeinsamen Aufgaben der Landesverteidigung⁵⁾ nur in engem Kontakt der militärischen und der zivilen Seite bewältigt werden könnten. Es wäre zweckmäßig, einige Vertreter der Innenressorts der Länder hinzuzuziehen, weil sie in enger Verbindung mit der Praxis ständen. Der Senat der Hansestadt, der die Empfehlung begrüßt, will sich dafür einsetzen, daß diese Einrichtung ins Leben gerufen wird.

Eine Stellungnahme zu dem Hamburger Vorschlag bedingt die kurze Darstellung unserer heutigen Verteidigungsorganisation auf der Ebene der Bundesregierung. Auf ihr sind jetzt schon drei Gremien vorhanden, die sich mit Verteidigungsfragen befassen:

1. der Bundesverteidigungsrat,
2. das Ministerium für besondere Aufgaben und
3. die Unterabteilung IA im Außenpolitischen Büro des Bundeskanzleramts.

Der Laie könnte meinen, es handle sich hier um von einander getrennte, unabhängige Institutionen. Sie wurden jedoch organisatorisch durch mehrfache Personalunion so eng ineinander verzahnt, daß sich ihre Aufgaben vielfach überschneiden.⁶⁾

Der Bundesverteidigungsrat ist bereits eine interministerielle Institution, nur liegen seine Funktionen nicht auf dem Gebiet der Planung sondern in der Beratung der Bundesregierung und in der Vorbereitung von Kabinettsbeschlüssen zu Verteidigungsfragen (soweit sie nicht gem. Art. 65 GG in die Kompetenz des Bundeskanzlers fallen). Der Bundesverteidigungsrat könnte Planungen in der Gesamtverteidigung schon deshalb nicht durchführen, weil diese erst anlaufen können, nachdem die politische Führung, also die Regierung oder der Kanzler, ihre strategischen Entscheidungen getroffen haben.

Dem Ministerium für besondere Aufgaben obliegen Planungs- und Koordinationsfunktion im Bereich der Gesamtverteidigung. Die Koordinierungsaufgaben stehen dabei im Vordergrund, zumal das Ministerium über keine profilierten militärischen und zivilen Fachleute verfügt, die für strategische Planungen im Rahmen der Gesamtverteidigung benötigt werden. Diese Fachleute sitzen nämlich heute in der genannten Unterabteilung des Bundeskanzleramts. Dieses Manko des Ministeriums ließe sich im Sinne der Hamburger Empfehlungen durch die Einrichtung eines „gemischten“ Planungsstabes, in den auch einige Ländervertreter nach Vorschlag des Bundesrats detachiert werden können, durchaus beheben. Nur würde sich dann der Bundeskanzler – und das ist das Kriterium eines besonderen Ministeriums für Fragen der Gesamtverteidigung – seines entscheidenden Einflusses auf die strategische Planung begeben. Denn nach dem Grundgesetz „leitet jeder Bundesminister seinen Geschäftsbereich selbständig und unter eigener Verantwortung.“

Schließlich müßte ein solcher Planungsstab logischerweise im Kriegsfall auch als Führungsstab des Bundeskanzlers für die nationale Verteidigung fungieren. Er könnte also nur im Kanzleramt seinen Platz haben. Damit würde das Ministerium Krone überflüssig.

6) Bundesminister Krone ist zugleich ständiger Vorsitzender des Bundesverteidigungsrats. Als Geschäftsführer des Rats fungiert der Leiter der Unterabteilung IA des Bundeskanzleramts. Diese Abteilung erledigt auch die laufenden Ratsgeschäfte. Außerdem bestehen beim Bundesverteidigungsrat noch ein interministerielles Sekretariat sowie ein interministerieller Abteilungsleiter-Ausschuß.

„In der Bundesrepublik fehlt“, so ist weiterhin in der Hamburger Denkschrift zu lesen, „ein Studienzentrum, das die militärische und die zivile Seite zusammenführt. In jedem Falle muß die für die Ausbildung von zivilen Führungskräften geplante Akademie für Zivile Verteidigung ihren Sitz möglichst nahe der Führungsakademie in Hamburg finden, damit die Bildung gemischter Studiengruppen sowie die gemeinsame Durchführung von Planungen möglich wird.“

Der Planungsstab für die Zivile Verteidigungsakademie ist kürzlich gebildet worden. Zugleich sind aber Bestrebungen im Gange, die Akademie doch noch zu dem erwünschten Studienzentrum für die Gesamtverteidigung zu erweitern. Eine öffentliche Erörterung zum jetzigen Zeitpunkt würde solchen Bemühungen wahrscheinlich mehr schaden als nützen. Daher hier nur ein Wort zur Standortfrage: So einleuchtend die Hamburger Motivierung auch ist, das neue Institut in der Nähe der Führungsakademie der Bundeswehr einzurichten, so sprechen andere, insbesondere verkehrstechnische Gründe für eine zentralere Lage. Wahrscheinlich wird der Standort der Akademie im Rhein-Main-Gebiet liegen.

Die Führung der Zivilen Verteidigung im Kriege

Im Verteidigungsfall besteht die Möglichkeit, daß das Bundesgebiet sehr schnell durch feindliche Vorstöße in mehrere „Inseln“ aufgesplittet wird und somit eine zentrale Führung durch die Bundesregierung zumindest vorübergehend nicht mehr erfolgen kann. Für diesen Fall schlägt die Kommission eine (kalendermäßig im Frieden vorbereitete) Übertragung der Befehlsbefugnisse auf die Führungsstäbe der Länder vor. Diese Delegation ist in der Notstandsverfassung bereits vorgesehen.

Leider geht die Denkschrift auf zwei regionale zivile Führungsprobleme, die mit der Delegation erst entstehen, nicht näher ein, sondern begnügt sich mit der Feststellung, daß die NATO-Grenze mitten durch Hamburg verläuft⁷⁾. Abgesehen davon, daß diese Grenzziehung aus militärischer Sicht außerordentlich unglücklich ist, ergibt sich aus ihr für die zivile Befehlsführung in der Hansestadt die große Schwierigkeit, mit zwei atlantischen Oberkommandos enge Verbindung zu halten, von denen sich das eine in Nordjütland, das andere im westlichen Rheinland befindet.

Besonders für Hamburg wird damit auch die Beantwortung der Frage dringlich, welche deutsche Dienststelle für die regionale Führung der Zivilverteidigung innerhalb der NATO-Abschnitte verantwortlich zeichnen soll. Die militärischen nationalen Belange nehmen die deutschen Bevollmächtigten (Generale der Bundeswehr) bei den atlantischen Armeegruppen wahr. Sie haben bisher jedoch keinen zivilen Partner.

Wird es eine Spannungszeit geben?

Die Bundesregierung geht nach der Denkschrift bei den zivilen Vorbereitungen heute davon aus, daß es eine erkennbare Spannungszeit geben wird. Bei dem heutigen Stand der Waffentechnik (Raketen) jedoch könne ein Angreifer ohne langwierige Vorbereitungen in Aktion treten. Vieles, wenn nicht alles, spräche außerdem dafür, daß jede Regierung aus außen- oder innenpolitischen Gründen weitreichende unmittelbar auf die Bürger einwirkende Anordnungen solange wie möglich hinausschieben wird. Der Zeitraum für Vorbereitung, Umstellung und Warnung schmilzt dann also auf ein Minimum zusammen. Deshalb sei es irreal, annehmen zu wollen, daß während der Spannungs-

7) Die Grenze zwischen den Bereichen der Alliierten Streitkräfte Europa Nord und Europa Mitte bildet die Süderelbe, so daß das eigentliche Hamburg zum nördlichen, Harburg jedoch zum Mittelabschnitt gehört.

zeit eine ausreichende Frist für die Verabschiedung zahlreicher und weittragender Gesetze zur Verfügung stehen wird.

Eine Empfehlung enthalten diese Sätze nur zwischen den Zeilen. Die Stellungnahme des Senats beschränkt sich auf die kritische Feststellung, daß die Hansestadt bereits wiederholt ihre Besorgnisse über offensichtlich falsche Vorstellungen der verantwortlichen Bundesministerien bezüglich einer Spannungszeit deutlich gemacht habe.

Diese Besorgnisse erscheinen nach den Erfahrungen aus der Berlin- und der Kuba-Krise vollauf berechtigt. Denn in beiden Fällen unterblieben – trotz höchster Kriegsgefahr – außer einigen Bereitschaftsmaßnahmen alle weitergehenden militärischen und zivilen Verteidigungsvorbereitungen, und zwar nicht zuletzt aus psychologischen Gründen. Die Konsequenz hieraus kann nur heißen, alle Vorkehrungen für den Verteidigungsfall friedensmäßig soweit vorzubereiten, daß sie, wie beim Katastrophenfall, in kürzester Frist wirksam werden können.

Standardisierung des technischen Geräts

In der Denkschrift wird mit Recht bemängelt, daß heute die Bundeswehr, der Bundesgrenzschutz, die Feuerwehr, die Polizei und der Zivilschutz völlig unterschiedliche Fahrzeugtypen und Geräte besitzen, und daß selbst die Form der Tragbahnen nicht übereinstimmt. Nach Ansicht der Kommission soll unter allen Umständen darauf geachtet werden, das gegenseitige materielle Ergänzungen möglich sind.

Diese Forderung beinhaltet letztlich eine Standardisierung (Vereinheitlichung, Normung und Typisierung) des Materials innerhalb der Gesamtverteidigung. Es wäre unrealistisch, diese Forderung durch die Bildung eines gemeinsamen Beschaffungsamtes verwirklichen zu wollen. Dazu haben die obengenannten Institutionen in materiellen Fragen bereits ein viel zu starkes Eigenleben entwickelt. Viel erreicht wäre aber bereits, wenn die Bundesregierung der Fachbehörde des größten Bedarfsträgers, dem Amt für Wehrtechnik und Beschaffung beim Bundesverteidigungsministerium, ein Mitspracherecht bei Materialbeschaffungen des Innenministeriums zuerkennen würde.

Weitere Hamburger Vorschläge

Breiten Raum widmet die Kommission verständlicherweise den speziellen Problemen der Hansestadt im Zivilschutz. Es waren drei Arbeitsgruppen gebildet worden, die sich mit aktuellen Fragen des Schutzbaues, der Bevorratung und der gesundheitlichen Betreuung zu befassen hatten. Auf ihre der Denkschrift als Anlagen beigefügten Berichte kann hier aus Platzgründen leider nicht eingegangen werden.⁸⁾ Die Sirenen werden als Signal, Schutzräume aufzusuchen angesichts der voraussichtlich nur kurzen Warnzeit im

⁸⁾ Lesern, die an diesen Berichten interessiert sind, wird die Bestellung der Denkschrift bei der in Fußnote 1) genannten Behörde empfohlen.

Kriege, oft nicht rechtzeitig genug ausgelöst werden können. Sie behalten jedoch nach der Denkschrift ihre Bedeutung in einer technischen oder naturbedingten Katastrophe und als Möglichkeit, den Bürger auf eine drohende Gefahr aufmerksam zu machen. Der Hamburger Vorschlag sieht eine Beschränkung der Signale auf zwei vor, und zwar ein Signal mit dem Heulton, das den Bürger veranlassen soll, den Rundfunk einzuschalten, um die notwendigen Hinweise entgegenzunehmen, sowie

ein Signal zur Entwarnung als Zeichen, daß die Gefahr vorüber ist.

Damit schließt sich die Kommission der in der Bundesrepublik vorherrschenden Meinung an, daß ein besonderes Signal für den ABC-Alarm überflüssig ist.

Eine Evakuierung könne nur verantwortet werden, wenn dadurch die Bevölkerung besser geschützt werden würde. Die Denkschrift kommt zu dem Ergebnis, daß das unwahrscheinlich sei und damit zu der Schlußfolgerung: es müsse auch für Hamburg bei der NATO-Parole „Stay at home“ als dem vermutlich kleineren Übel bleiben.

Der Bundesluftschutzverband und die Hilfsorganisationen des Zivilschutzes sollten nach Ansicht der Kommission zu einem Dachverband zusammengefaßt und im Ernstfall der zivilen staatlichen Führung unterstellt werden. Der Senat der Hansestadt, der – wie auch in der Evakuierungsfrage – den Standpunkt der Kommission teilt, will der Bundesregierung entsprechende Anregungen unterbreiten. Hamburg hat durch Aufbau einer zentralen Kommando-stelle beim Senat für den Katastrophenschutz im Frieden und im Krieg sehr schnell die Folgerungen aus der Sturmflut von 1962 gezogen. Auch die Erfahrungen der NATO-Übung „Fallex 62“ wurden dabei weitgehend verwertet. In der Denkschrift wird darüber hinaus angeregt (und vom Senat befürwortet), daß ein Gremium von Verwaltungssachverständigen Pläne zur Einrichtung einer Notverwaltung bei der Hansestadt im Verteidigungsfall ausarbeitet, „die mit wenigen Leitstellen und mit klaren Zuständigkeiten ausgestattet ist“, denn in der Stunde der Gefahr käme es darauf an, zu führen statt zu verwalten.

In ihren Schlußüberlegungen kommt die Kommission in der Frage der Geldmittel zu einer Empfehlung, die von der Bundesregierung besonders begrüßt werden dürfte. Da die Vorbereitungen in der Zivilen Verteidigung so angelegt sein müßten, daß sie den Bürgern auch bei technischen und naturbedingten Katastrophen zugute kommen, sollten die Bundesländer überlegen, ob sie sich nicht zur schnelleren Verwirklichung der für notwendig gehaltenen Vorkehrungen an diesen Ausgaben für die Zivile Verteidigung beteiligen müßten.

Verständlicherweise hat der Senat der Hansestadt in seiner abschließenden Stellungnahme zur Denkschrift diese Anregung mit Stillschweigen übergangen.



MOOSGUMMI – PROFILDICHTUNGEN –

zum Abdichten von Schutzraumtüren -luken -fenster

Naturkautschuk · Buna · Neoprene · Perbunan

RECORD - Gummiwerke GmbH · 7250 Leonberg/Württ.

Postfach 46
Tel.: 07152 - 6546 - FS: 07-24144

Zivilschutz in den USA

Von Dr. Hans Knof

Dieser Bericht schildert an Hand eines Beispiels, welche Möglichkeiten die Amerikaner haben, sich vor einem Kernwaffenangriff zu schützen, und in welcher Form die verschiedenen Regierungsmaßnahmen bis zur Bevölkerung durchdrangen.

Maßnahmen der Regierung

„Eine der ersten Aufgaben, die mir vom Präsidenten aufgetragen wurde, nachdem ich die Verantwortung für das Zivilverteidigungsprogramm des Bundes im vergangenen August übernommen hatte, bestand darin, das amerikanische Volk über die Tatsachen zu unterrichten, die es über die Gefahren eines thermonuklearen Angriffes wissen muß, und wie es sich vor diesen schützen kann. Dieses Heft versucht die Tatsachen darzustellen.“

Mit diesen Worten umreißt der amerikanische Verteidigungsminister McNamara die Aufgaben des verständlich gehaltenen und reichlich bebilderten Heftes „Schutz vor radioaktivem Niederschlag – Fallout Protection“⁽¹⁾, das an amerikanische Haushaltungen am Anfang des Jahres 1962 verteilt wurde. Gleichzeitig ließ die Bundesregierung ein erneut aufgelegtes Heft aus dem Jahre 1959 verteilen „Der Familienschutzraum vor radioaktivem Niederschlag – The Family Fallout Shelter“⁽¹⁾, in dem ins einzelne gehende Bauanleitungen für einen selbst zu bauenden Schutzraum gegeben werden.

In der Zeit bis zum Sommer 1962 vertrat und propagierte die amerikanische Regierung die Auffassung, daß es über die gesamten Vereinigten Staaten verstreute Familienschutzräume geben sollte, die zwar der Druckwelle einer Kernwaffenexplosion nicht standhalten würden, aber die Gefahr des radioaktiven Niederschlages abschwächen und damit einen großen Teil der amerikanischen Bevölkerung vor dem qualvollen Strahlentod bewahren könnte.

Die Anregungen der amerikanischen Regierung griff die nicht voll ausgelastete amerikanische Wirtschaft bereitwillig auf, und eine Vielzahl von Familienschutzbauten wurden auf dem Markt angeboten. In den amerikanischen Einkaufszentren konnte man Muster von Familienschutzräumen sehen, die vollständig eingerichtet und mit Schaufensterpuppen belebt, auch dem Durchschnittsamerikaner ein anschauliches Bild der Schutzmöglichkeiten gaben. Mehrere hundert verschiedene Schutzraumtypen wurden hergestellt, darunter auch solche von unseriösen Geschäftemachern. Gegner des Familienschutzraumprogrammes hatten es damit leicht, in verschiedenen Zeitungen Angriffe zu veröffentlichen, die oft recht scharf waren. Einzelnachrichten davon tauchten selbst in deutschen Zeitungen auf.

Einige wohlhabende Amerikaner bauten sich im Keller oder im Garten einen solchen Familienschutzraum. Besitzer von Schutzbauten wurden gern von Reportern aufgesucht, die sich interessante Berichte versprachen. So konnte man von einem Familienvater lesen, der sich ein Gewehr mit in den Schutzraum nahm, um im Notfall schutzsuchende Nachbarn mit Waffengewalt zu vertreiben. Dieser Bericht, mit einem eindrucksvollen Bild versehen, wurde stark herausgestrichen. Dadurch fühlten sich die christlichen Kirchen herausgefordert. Einige Kirchen, die in der amerikanischen Öffentlichkeit eine bedeutende Rolle spielen, gingen sogar so weit, das gesamte Familienschutzraumprogramm der Regierung aus moralischen Gründen zu verwerfen.

Ob ihr Einfluß stark genug war oder die Regierung andere Gründe bewogen, ab Sommer 1962 öffentliche Schutzbauten zu propagieren, ist schwer zu beurteilen. Jedenfalls verschwanden die Familienmusterschutzräume von den

Einkaufszentren. Die Regierung sieht vor allem in öffentlichen Gebäuden Schutzräume vor. Trotzdem konnten sich Privatpersonen, die für ihre Familie einen eigenen Schutzraum bauen wollten, beim Civil Defense Rat holen. Sonst lag das Hauptgewicht auf Gemeinschaftsschutzräumen, von denen erst wenige Musterräume, wie im Kapitol, dem Sitz des amerikanischen Parlamentes, eingerichtet wurden. Erst die Kubakrise im Herbst 1962 brachte eine Wandlung der Regierungsaktivität⁽²⁾. In zahlreichen Gebäuden wurden nun Gemeinschaftsschutzräume eingerichtet und ihre Zugänge mit entsprechenden Hinweisschildern versehen, die Schutz-ausrüstung aus öffentlichen Mitteln bezahlt und nicht mehr den Einzelpersonen zur Last gelegt.

Großräumige Zerstörungsgebiete

Bevor auf die baulichen Maßnahmen eingegangen wird, sollen die zu erwartenden Zerstörungen einer Kernwaffenexplosion aufgeführt werden⁽³⁾. Eine Fünf-Megatonnen-Bombe über eine der Großstädte der dichtbesiedelten amerikanischen Ostküste abgeworfen, würde nicht nur die betreffende Zielstadt vernichten, sondern auch in benachbarten Städten Zerstörungen hervorrufen. Im letzten Weltkrieg war es üblich, zuerst die Hauptstädte der Gegner zu bombardieren, denken wir an Berlin, London oder Tokio. So müssen die Amerikaner in einem zukünftigen Kriege befürchten, daß Washington eines der ersten Ziele sein wird. Die Karte zeigt Washington (W), das etwa hundert Kilometer landeinwärts am Potomac und in der Nähe der Cheasepeake-Bay liegt. Das Gebiet der Bundeshauptstadt, auf der Karte durch eine gestrichelte Linie umrandet, wird im Norden und Osten durch den Bundesstaat Maryland und nach Südwesten zu, entlang des Potomac-Flusses, durch den Bundesstaat Virginia begrenzt. Rings um Washington lagern sich die Randorte, in denen die besser verdienende Bevölkerung wohnt. In dem gesamten Wohngebiet leben über eine Million Menschen.

Fünzig Kilometer nordöstlich liegt die bedeutende Hafenstadt Baltimore (B) an der Cheasepeake-Bay mit etwa einer Million Einwohner. Von beiden Städten gehen wichtige Eisenbahnlinien und Fernverkehrsstraßen aus. Große militärische und Zivilflugplätze erhöhen die Gefährdung.

Ein möglicher Zielpunkt für eine großkalibrige Kernwaffe (fünf Megatonnen) wäre der „National-Flugplatz“ gegenüber der Mündung des Anacostia-Flusses in den Potomac, südlich des Weißen Hauses. In einem Umkreis von 3,2 km würden bei einem Angriff die meisten Gebäude zerstört, die Stahlbetonbauten umgekippt und große Brände verursacht. Am Rande dieses Vernichtungskreises liegt das Pentagon mit seinen dreißigtausend Beschäftigten. Wichtige Brücken würden zerstört werden.

An diesen Vernichtungskreis schließt sich, bis zu acht Kilometer vom Bodennullpunkt entfernt, ein Gebiet mit weniger verheerenden Zerstörungen an, aber Brände und lokaler radioaktiver Niederschlag bedeuten eine beträchtliche Gefahr. Dieses Gebiet umfaßt das gesamte Regierungsviertel mit dem Weißen Haus, ebenso den dichtbesiedelten Teil der Bundeshauptstadt.

In dem bis zu sechzehn Kilometer reichenden Zerstörungsgebiet würden stabile Gebäude zwar stehenbleiben und



keine Brände durch die Hitzestrahlung entstehen, aber die Druckwelle würde Gasleitungen zerstören und an elektrischen Leitungen Kurzschlüsse mit Folgebränden hervorrufen. Umherfliegende Glassplitter, wie auch der lokale radioaktive Niederschlag, bilden die Hauptgefahrenquellen.

In diesen drei Gebieten wohnen eine Million Menschen, denen die leicht gebauten Häuser kaum Schutz gewähren, wenn nicht besondere Vorbereitungen getroffen worden sind. Mitbetroffen wäre auch der große Militärflugplatz im Südosten Washingtons.

In größerer Entfernung vom Bodennullpunkt bleiben alle Gebäude stehen. Aber bis zu achtzig Kilometer Entfernung würde die auslaufende Druckwelle noch viele Fenster zerschlagen. Der lokale radioaktive Niederschlag bedeutet in diesem Gebiet die größte Gefahr. Das Gebiet umfaßt vorzugsweise ländliche Gegenden und kleinere Ortschaften, jedoch auch Baltimore mit seinen luftempfindlichen Hafenanlagen. Zwei große internationale Flugplätze, im Nordwesten Washingtons und im Süden Baltimores, könnten ausfallen.

Die beiden Großstädte Washington und Baltimore beziehen ihr Trinkwasser hauptsächlich aus Stauseen. Reichlich gechlort ist es unter normalen Verhältnissen trinkbar. Chloren und abkochen ist allerdings zwecklos, wenn das Wasser radioaktiv verstrahlt ist. Dann können nur komplizierte Wasseraufbereitungsanlagen das Wasser reinigen. Die Kapazität solcher Anlagen reicht aber nicht aus, um die Bevölkerung von Großstädten mit genügend Trinkwasser zu versorgen. Die wichtigsten Stauseen Washingtons liegen im Südwesten und im Norden der Stadt und werden mit großer Wahrscheinlichkeit durch radioaktiven Niederschlag verstrahlt. Dasselbe gilt für die Stauseen Baltimores, die sich im Nordwesten und Norden der Stadt befinden.

Schutzmöglichkeiten

Die Schutzmöglichkeiten sind hauptsächlich durch die Bauweise der Häuser bestimmt. In bezug auf die Bauweise ähnelt die amerikanische Bundeshauptstadt sehr einer mittleren deutschen Stadt. Geschäftszentrum und Regierungsviertel sind von mehrgeschossigen Häusern beherrscht. Hier könnten Keller und Innenkorridore einen gewissen Schutz bieten. Dagegen bestehen die Wohngebenden aus zweigeschossigen Reihenhäusern und leicht gebauten Einzelhäusern, die wegen der Nähe des Bodennullpunktes weitgehend zerstört würden. Hier helfen nur stabile Schutzbauten aus Stahlbeton. Das Regierungsprogramm sieht aber keine schweren baulichen Maßnahmen für die Zivilbevölkerung vor. Die Menschen, die der Druck- und Hitzewirkung einer Kernwaffenexplosion ausgesetzt sind, werden verloren gegeben. Allein gegen die Auswirkungen des radioaktiven Niederschlages werden Schutzvorbereitungen getroffen.

Jedoch ist auch an die Bevölkerung der Großstädte gedacht worden, und umfangreiche Evakuierungsmaßnahmen sind vorgesehen. So ist die westliche Ausfallstraße von Washington, die in die nahegelegenen amerikanischen Mittelgebirge führt, zur Flucht- und Versorgungsstraße erklärt und schon heute entsprechend markiert. Eine große Bevölkerungsverschiebung erfordert jedoch Zeit, die bei einem Überraschungsangriff, besonders wenn die Brücken über den Potomac zerstört sind, nicht vorhanden ist. Immerhin werden die Amerikaner angehalten, den Benzintank in ihren Privatwagen jederzeit mindestens halb voll zu halten, um notfalls den über Radio gegebenen Conelrad-Anweisungen folgen zu können.

Die Randorte der Bundeshauptstadt bestehen weitgehend aus Holzhäusern im Bungalowstil. Sie bestehen nur aus dem Erdgeschoß und sind nicht unterkellert. Die leichten Holzwände bieten keinen Schutz vor radioaktiver Strahlung und würden auch von einer schwachen Druckwelle noch zerstört werden. Dadurch könnten sekundäre Brände entstehen. Schon in normalen Zeiten vergeht kaum ein Tag ohne Feueralarm. Wegen der aufgelockerten Bauweise ist ein Flächenbrand nicht zu befürchten. Die Bewohner der Randorte sind also der angenommenen Kernwaffenexplosion weitgehend ungeschützt ausgeliefert.

Etwas bessere Schutzmöglichkeiten bieten die Ziegelsteinbauten der Gemeindehäuser, Krankenhäuser und anderer öffentlicher Bauten. So könnte eine der Universitäten mit ihren massiven Gebäuden vielen Menschen Schutz bieten. Hier ist die Gefährdung von Menschen in der umliegenden Wohngegend besonders groß, da viele Studenten in Holzbaracken und Wohnwagensiedlungen wohnen.

Erst im Umkreis von sechzehn bis achtzig Kilometer vom Bodennullpunkt wird es sinnvoll, in den einfachen Holzhäusern der Randorte und auf dem Lande Schutz vor der Druckwelle zu suchen, die etwa fünf Minuten nach der Explosion eintrifft. Hier hat die Bevölkerung anschließend drei bis vier Stunden Zeit, bevor radioaktiver Niederschlag auftritt. Einigermaßen günstig liegen die Verhältnisse in der Innenstadt von Baltimore. Hier gibt es viele massive Gebäude, wie wir sie in den größeren deutschen Städten kennen, deren Kellerräume und Innenflure einen guten Strahlenschutz bieten.

Schutzmaßnahmen

So verheerend die Wirkungen großkalibriger Kernwaffen auch sind, sie finden ihre Grenzen in der Weiträumigkeit der amerikanischen Landschaft. Es wird immer große Gebiete geben, die nicht den direkten Wirkungen einer Kernwaffenexplosion ausgesetzt sind. Sie sind jedoch durch den globalen radioaktiven Niederschlag gefährdet. Dieser Gefahr zu begegnen, ist das Hauptanliegen der Luftschutzmaßnahmen in den Vereinigten Staaten. Darauf allerdings

beschränkt sich die Vorsorge der Regierung für die Zivilbevölkerung, denn für den Teil der Bevölkerung, welcher der Druckwelle und der Wärmestrahlung ausgesetzt ist, sind keine direkten Schutzmaßnahmen vorgesehen.

Bis zur Kubakrise hatten einzelne öffentliche Gebäude in Washington zwar Strahlenschutzräume, in den Wohngebieten waren aber keine zu finden. Beauftragte des Civil Defense besichtigten die Kellerräume mehrgeschossiger Wohnhäuser, waren jedoch mit der Bauweise amerikanischer Wohnhäuser gar nicht zufrieden. Viele mehrgeschossige Häuser sind einfache Holzbauten, nur hin und wieder findet man Ziegelsteinhäuser. Die Keller sind zwar durchweg gemauert, jedoch liegt die Kellersohle höchstens einen Meter unter Erdgleiche. Die großen Kellerfenster der als kühle Wohnungen gern gemieteten Kellerräume müßten zusätzlich mit Sandsäcken abgeschirmt werden. Im Keller selbst wäre ein kleiner Unterschlupf aus Sandsäcken oder gemauerten Ziegelsteinen zu errichten, da die dünnen Holzdecken keinen nennenswerten Strahlenschutz bieten. Entsprechende Vorschläge können dem Heft „Fallout Protection“ entnommen werden, das an die amerikanischen Haushalte verteilt wurde.

Nach der Kubakrise wurden die Luftschutzmaßnahmen zahlreicher. An vielen öffentlichen Gebäuden wurden Strahlenschutzschilder, mit den drei gelben Dreiecken in einem schwarzen Kreis auf gelbem Grund, angebracht, auf denen vermerkt war, wie viele Personen in dem betreffenden Gebäude Schutz vor radioaktivem Niederschlag finden können. Das sind gewöhnlich hundert bis mehrere hundert Personen. Besonders im Erdgeschoß fensterlose Gebäude haben gut geeignete Schutzräume. Die Schutzräume sind Teile zentral gelegener Flure im Erdgeschoß und im Keller. Im Gebäude zeigen Markierungen die Richtungen zu den Schutzräumen und deren Begrenzungen an. Die Begrenzungsmarkierung ist besonders wichtig, da der Übergang von „Fallout Shelter“ zum ungeschützten Teil des Flures nur an den Hinweisschildern erkenntlich ist. Jegliche Schutzbelüftung fehlt in solchen Schutzräumen, von Drucktüren und Schleusen ganz abgesehen.

Diese improvisierten Schutzräume wurden Anfang des Jahres 1963 mit Lebensmitteln, Wasser und Medikamenten bevorratet. Sogar ein Strahlenmeßgerät wurde nachgeliefert. Die notwendigen Geldmittel stellte die amerikanische Bundesregierung bereit. Lebensmittel, Medikamente und Verbandszeug befinden sich in verschlossenen Einheitsverpackungen, so daß sie nicht von Unbefugten beschädigt werden können. Eindrucksvoll ist die Zweckmäßigkeit der Wasserbevorratung. Die Wasserbehälter sind etwa ein Meter hohe Eisentonnen mit abnehmbarem Deckel. Das haltbar gemachte Trinkwasser befindet sich darin in einem großen Kunststoffbeutel und kann somit nicht verdunsten oder verschmutzen. Die leeren Eisentonnen dienen anschließend als Abfallbehälter und Toiletten.

Die Vorsorge der Regierung befreit jedoch nicht die Zivilpersonen davon, selbst eine geeignete Notbevorratung anzuschaffen und in greifbarer Nähe, wie in der Wohnung oder an der Arbeitsstelle, zu halten. Empfohlen werden folgende Artikel: Süßwaren, Dosen mit Saft oder Obst, Dosenöffner, Messer, Taschenlampe und Transistorradio mit Ersatzbatterien. Im eigenen Kraftwagen sollte der Benzintank jederzeit mindestens halb voll sein.

Bei Vorwarnung, einem fünf Minuten andauernden gleichmäßigen Ton, soll das Radio eingeschaltet und auf Anweisungen geachtet werden. Ein drei Minuten langer Heulton oder mehrfaches kurzzeitiges Aufheulen bedeutet unmittelbare Gefahr, und es ist sofort Deckung zu suchen. Niemand soll ohne Anweisung versuchen, mit dem Auto wegzufahren. Entsprechende Nachrichten werden durch Conelrad bekanntgegeben. Deshalb ist es besser, einen

Schutzraum aufzusuchen und dort auf Entwarnung oder Evakuierungsmaßnahmen zu warten, die über das Radio bekannt gegeben werden, anstatt auf eigene Faust oder kopflos zu handeln. Im Schutzraum sorgen bevollmächtigte Personen, die eine Ausbildung durch CD-Kurse erhalten haben, für Ordnung und teilen gegebenenfalls von den vorhandenen Vorräten aus.

Aufklärung und Ausbildung

Die Schutzvorbereitungen der Regierung müssen durch Aufklärung der Bevölkerung und Ausbildung von Helfern ergänzt werden, um überhaupt sinnvoll zu sein. Zu diesem Zweck werden von Zeit zu Zeit allgemeinverständliche Hefte über Schutzmöglichkeiten an die Bevölkerung verteilt. Zusätzlich geben einige Industriebetriebe und öffentliche Verwaltungen Handzettel an ihre Betriebsangehörigen aus, in denen die besonderen örtlichen Luftschutzmaßnahmen ausgeführt sind, insbesondere die Lage der Schutzräume und der Notvorratslager. Solche Handzettel gab es selten vor der Kubakrise. Danach erhielt man sie fast überall.

Zeitungsartikel fallen weitgehend für die Aufklärung aus, wenn auch Ausnahmen vorkommen. Aufklärende Berichte werden häufig von einer ablehnenden Stellungnahme abgeschwächt, da es den amerikanischen Zeitungsverlegern mehr um gut verkaufbare und sensationelle Schlagzeilen geht als um sachliche Berichterstattung.

Amerikanische Privatfirmen leisteten zum Höhepunkt des Familienschutzraumprogramms erfolgreiche Aufklärung, um ihre Schutzraumtypen verkaufen zu können. Zeitweise wurden Musterschutzräume in Einkaufszentren aufgestellt. Später konnte man noch in öffentlichen Gebäuden bildhafte Darstellungen von Familienschutzräumen finden. So ist es Einzelpersonen, die für ihre Familien einen Schutzraum bauen wollen, immer noch möglich, sich Rat zu holen. Sonst werden die Luftschutzmaßnahmen, seitdem das Hauptgewicht auf Gemeinschaftsschutzräume gelegt wurde, auf dem Verwaltungswege durchgeführt.

Die Ausbildung von Helfern führt die Organisation des Civil Defense durch. Regelmäßig finden Mitgliederversammlungen statt. Die aktiven Mitglieder kommen meist aus einem Betrieb, so in einem Randort von Washington aus einer Bank, und stellen den Vorstand. Eine solche Mitgliederversammlung verläuft recht unterschiedlich im Vergleich zu einem Ausbildungsabend des Bundesluftschutzverbandes in der Bundesrepublik Deutschland. Zu Beginn werden organisationstechnische Fragen behandelt, worüber abgestimmt wird. Dann berichtet der Vorsitzende über Aufklärungsbemühungen und Mitgliederwerbung im Heimatort, etwa eine Briefaktion an Geschäftsleute und Hausbesitzer. Aber in einem Lande, wo das Geldverdienen an erster Stelle steht, ist es noch schwerer, freiwillige Helfer zu finden, als bei uns in der Bundesrepublik. Eine einzige hauptamtliche Person muß ein Gebiet mit der Einwohnerzahl einer deutschen Kleinstadt betreuen. So fehlt eine praktische Ausbildung nahezu vollständig, obwohl gut ausgestattete Übungsgelände der freiwilligen Feuerwehr auch zur Benutzung von Kräften des Civil Defense vorgesehen sind. Im Anschluß an den geschäftlichen Teil sprach ein Luftschutzfachmann über Schutzmöglichkeiten. Er hatte am Abend zuvor noch in Cincinnati, Ohio, achthundert Kilometer entfernt, gesprochen und war im Laufe des Tages mit dem Flugzeug nach Washington gekommen. Er bekräftigte wieder, daß die Luftschutzkonzeption für die Zivilbevölkerung ausschließlich auf dem Schutz gegenüber radioaktivem Niederschlag liegt, gegen die Gefährdung durch Druckwelle und Hitzeblitz sind keine Schutzmaßnahmen vorgesehen.

Mit dem Ausbau öffentlicher Strahlenschutzräume werden neuerdings mehr Helfer benötigt, die als Luftschutzwarte geeignet sind. Sie müssen die öffentlichen Notvorräte verwalten und gegebenenfalls austeilen. Eine besondere Ausbildung soll erst noch stattfinden, vorerst können sich die Helfer nur an Hand der allgemeinen Aufklärungsschriften und der wenigen schriftlichen Anweisungen zurechtfinden. In einem der Universitätsinstitute wurden der Posten des Luftschutzwartes und der seines Stellvertreters von dem Glasbläser und dem Mechaniker des Instituts besetzt. Ein Student fand sich zur Betreuung und Bedienung des Strahlenmeßgerätes bereit.

Zur Zeit sind die Luftschutzmaßnahmen in den Vereinigten Staaten zwar teilweise technisch geschickt, aber eben doch

Die Industrie teilt mit:

(Für die Ausführungen der Firmen übernimmt die Schriftleitung keine Verantwortung)

Von der Firma J. Halfen, Düsseldorf-Holthausen, erfahren wir:

Halfeneisen in Schutzräumen

Die Frage der zweckmäßigen Befestigung von Lasten aller Art, z. B. von Rohrleitungen, Kabel- und Lüftungskanälen, Heizungen, Apparaten, Maschinen, Konsolen usw., stellt sich bei Betonkonstruktionen allerorts. Bei Schutzbauten ist die Frage besonders akut wegen der heutigen Sicherheitsanforderungen und der großen Anzahl der in Decken und Wänden zu befestigenden Einrichtungen.

Im allgemeinen Stahlbetonbau kennt man seit vielen Jahren als zweckentsprechende Befestigungselemente die sogenannten Halfeneisen. Es handelt sich hierbei um Ankerschienenprofile aus Stahl, die bei den Betonarbeiten gleichzeitig mit dem üblichen Bewehrungsseisen in Decken, Wänden, Unterzügen und Stützen miteinbetoniert werden. Das Herstellerwerk bzw. der Eisenhandel liefert die Ankerschienen mit fertiggeschnittenen Verankerungsbügel an die Baustelle. Hier werden die Verankerungsbügel durch aufgepreßte Schlaufen an den Ankerschienen gezogen und nach oben hochgeführt, so daß sie nach dem Betonieren in der Druckzone des Betons liegen und die bei der Belastung im Beton auftretenden Schubspannungen wirksam aufnehmen können. Nach Entfernen der Schalung können an jeder beliebigen Stelle der Schiene die Lasten mit Hilfe von Ankerschrauben bequem und sicher angeschraubt werden, ohne daß die Decken und Wände durch Stemmarbeiten und sonstige Befestigungsmethoden beschädigt werden.

Diese Art der Befestigung von Lasten an Beton mit Hilfe von Halfeneisen ist heute allen Architekten und Bauingenieuren vertraut. Es stellt sich nun die Frage, ob die Vorteile der Lastenbefestigung mit Halfeneisen auch in Schutzbauten zweckentsprechend genutzt werden können. Die Anforderungen an die Befestigungstechnik bei Bau von Schutzräumen sind spezieller Art, da die Befestigungselemente auch dann noch ihren Zweck erfüllen sollen, wenn das Bauwerk schwere Erschütterungen durch Explosionen erleidet. Die Anforderungen an die Befestigungstechnik gehen also weit über die Anforderungen im üblichen Stahlbetonbau hinaus.

Aus diesem Grunde müssen solche Befestigungsvorrichtungen im Schutzraumbau ausscheiden, die bei größeren Erschütterungen des Bauwerks mit Rissebildung und Abbröckelungen im Beton ihren Halt verlieren, während der Baukörper an sich noch Schutz gewährt.

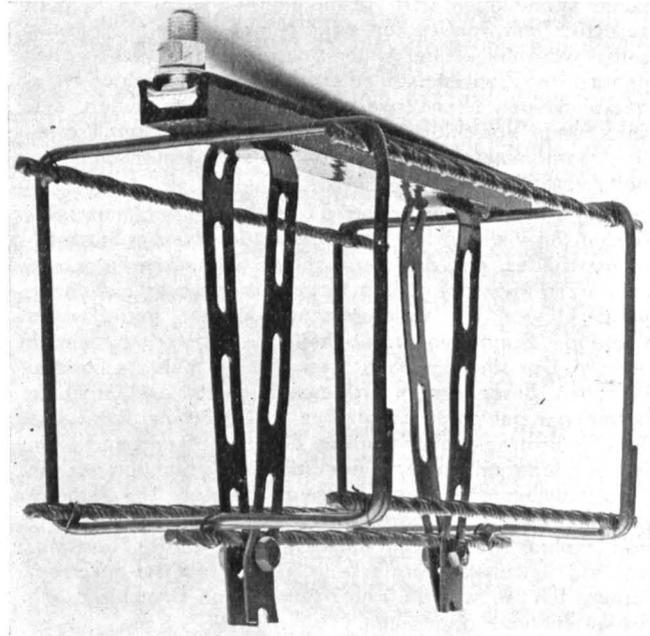
Es ist zweckmäßig, das eigentliche Trägerelement so auszubilden, daß eine stets tragfähige Befestigung ermöglicht wird. Zur Lösung dieser Aufgabe bot sich die Stahlbewehrung selbst an.

Von Firma Halfen wurde eine Bewehrungshalterung für ihre Ankerschienen entwickelt, die sich vor dem Betonieren auf einfache Art an der Bewehrung befestigen läßt. Die nachstehende Photographie zeigt eine Halfen-Ankerschiene

noch lückenhaft, und ohne eine gründliche Ausbildung der Luftschutzwarte wird der Zivilschutz der Vereinigten Staaten einem Kriege nicht gewachsen sein. Trotz längerer Warnzeiten als sie in Deutschland möglich sind, kann die Bevölkerung nur hoffen, daß kein Kernwaffenkrieg ausbricht.

Schrifttum

- 1) Ziviler Bevölkerungsschutz, Nr. 6, S. 2; Nr. 7, S. 22; 1962
- 2) Zivilschutz, 27. Jahrg., S. 240, 295, 409; 1963. v. Zitzewitz, Die Zivilverteidigung der „Atomfestung Nordamerika“
- 3) The Effects of Nuclear Weapons, 1962



mit der Bewehrungshalterung (Schutzrechte für diese Befestigungsvorrichtung sind beantragt).

Da die Halterung in ihrer gesamten Länge in Beton eingebettet ist, trägt im Normalfall der Belastung der Beton die abgehängte Last. Tritt eine Zerstörung des Betons ein, so wird die Last über die Halterung von der Stahlbewehrung aufgenommen.

AWG-Löschlanze für Schwelbrände

Die bekannten Schwierigkeiten, die besonders beim Löschen von Müllhaldenbränden mit den üblichen Strahlrohren auftreten, gaben den Anlaß, daß sich AWG in Zusammenarbeit mit Herrn Hauptbrandmeister H. Beyer, Bethel/Bielefeld, mit der Entwicklung eines neuen Sonderstrahlrohres für diesen Zweck befaßt hat.

Das besondere Problem beim Ablöschen solcher Müllhaldenbrände liegt bekanntlich darin, daß diese mit den üblichen Strahlrohren zwar an der Oberfläche gelöscht werden können, dagegen die in der Tiefe schwelenden Brände nicht erfaßt werden, weil der größte Teil des Löschwassers ungenutzt an der Oberfläche der Müllhalden abfließt. Dieser Umstand hat dann zur Folge, daß es auch nach dem Ablöschen immer wieder zu lästiger, für die Bewohner der angrenzenden Gebiete unerträglicher Rauchentwicklung kommt und sich auch neue Oberflächenbrände heranzubilden. Es sind nach der herkömmlichen Löschmethode mehrere Einsätze der Feuerwehren mit erheblichem Aufwand an Zeit und Material notwendig, um solcher Müllhaldenbrände Herr zu werden. Der Wasserverbrauch steht in keinem Verhältnis zum Nutzeffekt, vor allem dann, wenn in



der Umgebung solcher Brände, wie vielfach der Fall, keine ausreichenden Löschwasserstellen zur Verfügung stehen. Diese Erfahrungen führen zwangsweise zu der Überlegung, wie das Löschwasser gezielt und wirkungsvoll an die Brandnester in der Tiefe herangebracht werden kann. Auf dieser Überlegung ist die Konstruktion der AWG-Löschlanze aufgebaut.

Technische Merkmale:

1. Gesamtlänge 160 cm
2. Am Wassereintritt C-Festkupplung DIN 14307, Absperrung durch Kugelhahn NW 30
3. Zwei besonders zweckmäßige Haltegriffe am oberen Teil des Rohres
4. Im Anschluß an den Kugelhahn stabiler, völlig glatter zylindrischer Schaft aus Stahlrohr, am Ende zu einer starken Spitze ausgebildet, welche das Rohr verschleißt.
5. Im unteren Drittel 12 gleichmäßig verteilte Bohrungen von 7 mm ϕ .

Wirkungsweise:

Die Löschlanze ist so ausgebildet, daß sie ohne Schwierigkeiten in das Brandgut hineingestoßen werden kann, wobei selbst kräftige Rammstöße keine Deformationen oder Beschädigungen zur Folge haben.

Die Anordnung der Bohrungen gewährleistet, daß die austretenden Wasserstrahlen einen Bereich von 360° erfassen.

Durch diese Eigenschaft können Brandnester bis zu 150 cm Tiefe sicher gelöscht werden, selbst wenn deren Tiefe von der Oberfläche aus nicht zu bestimmen ist. Außerdem wird ein weiterer Löscheffekt dadurch erzielt, daß das Wasser unterhalb des Rohres weiterläuft und das Brandgut durchtränkt. Zur Dauerberieselung auf Müllhalden kann das Rohr von einer Stelle der stärksten Rauchentwicklung zur nächsten Stelle laufend umgesteckt werden.

Mit der neuen Löschlanze lassen sich in gleicher Weise auch Brände in Kohlenhalden, Spänebunkern, Heu- und Strohhaufen, Getreidesilos sowie in schwer zugänglichem Stapelgut wirkungsvoll bekämpfen. Das gleiche gilt auch für Moorbrände sowie Brände in Trümmerbergen von eingestürzten Gebäuden, bei Eisenbahnkatastrophen und ähnlichen Unglücksfällen mit Folgebränden.

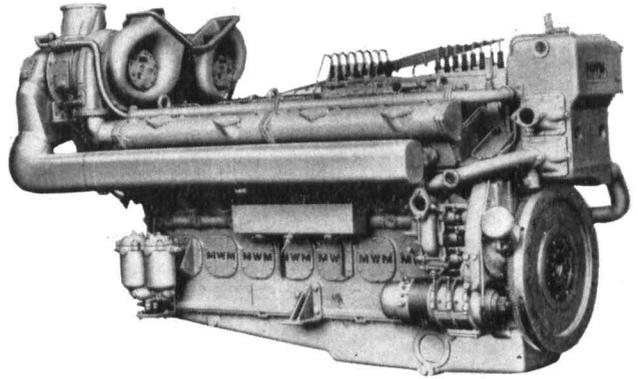
Die bisher durchgeführten Versuche haben klar gezeigt, daß bei dieser besonderen Art von Bränden mit der AWG-Löschlanze eine erheblich wirkungsvollere Bekämpfung bei gleichzeitiger Wasser- und Zeitersparnis möglich ist.

Die AWG-Löschlanze für Schwelhaldenbrände ist sofort lieferbar.

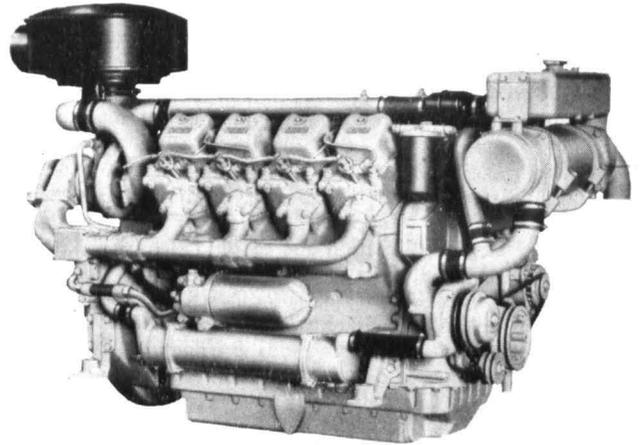
Firma Max Widenmann, Armaturenfabrik, 7927 Giengen/Brenz.

Die MOTOREN-WERKE MANNHEIM AG stellen auf der Hannover Messe 1966 mehrere neue Dieselmotoren vor.

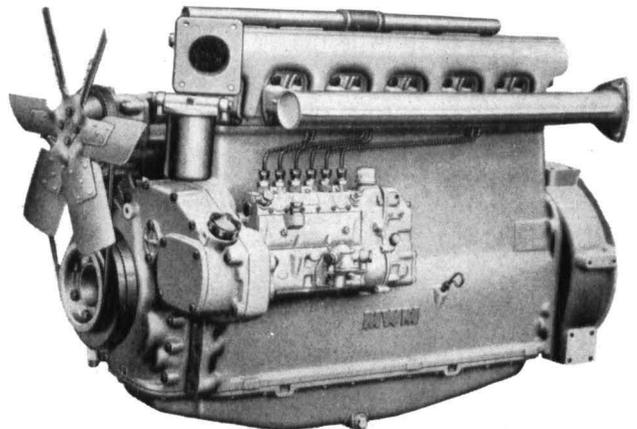
1. Die gesamte durch Umstellung auf direkte Einspritzung aus der bisherigen Serie KD/AKD 1105 entstandene Baureihe D 208 (wassergekühlt) und D 308 (luftgekühlt) als 2-, 3-, 4- und 6-Zylinder Reihenmaschinen. Diese Motoren haben eine Bohrung von 95 mm und einen Hub von 105 mm sowie eine Zylinderleistung von 15,5 PS bei 3000 U/min. Die wassergekühlten 4- und 6-Zylindermotoren werden auch mit Aufladung ausgeführt. Sie haben die Typenbezeichnung TD 208 und leisten 20 PS pro Zylinder bei 3000 U/min. Durch die Anwendung der direkten Einspritzung konnte der Kraftstoffverbrauch um 10-



MWM-Viertakt-V-Dieselmotor TbRHS 518 V 16 mit Turboaufladung, 850 PS bei 1 500 U/min.



MWM-Viertakt-Achtzylinder-Dieselmotor mit Abgas-Turboaufladung TD 232-8 und indirekter Kühlung, 270 PS bei 2 300 U/min.



MWM-Viertakt-Dieselmotor D 208-6, 93 PS bei 3 000 U/min.

15 % gesenkt und die Leistung etwas gesteigert werden. Auch das Geräuschverhalten der Motoren konnte verbessert werden.

2. Die gesamte neu entwickelte wassergekühlte Baureihe D 232 (ohne Aufladung) und TD 232 (mit Turboaufladung). Diese Serie besteht aus 6-, 8- und 12-Zylinder 60°-V-Motoren mit einer Bohrung von 120 mm und einem Hub von 130 mm und einer derzeitigen Zylinderleistung von 25,3 bzw. 33,7 PS bei 2300 U/min. Diese Motoren arbeiten ebenfalls mit direkter Einspritzung und sind durch ihr niedriges, bei den vorstehenden Zylinderleistungen zwischen 3 und 4,5 kg/PS liegendes Leistungsgewicht und den geringen Raumbedarf von 3,3 bis 4,5 L/PS bemerkenswert.
3. Die 6- und 8-Zylinder-Reihenmotoren der neu entwickelten Baureihe D 440 – in hochaufgeladener Ausführung TbD 440 – mit einer derzeitigen Leistung von 675 bzw. 900 U/min. Die neue Baureihe hat eine Bohrung von 230 mm und einen Hub von 270 mm und arbeitet mit direkter Einspritzung.

Außerdem werden einige Motoren der bestehenden Baureihen RHS 518 und RS 18/22 sowie 9 verschiedene Stromerzeugungsaggregate ausgestellt, letztere auf dem Freigelände. Einige davon sind mit vorstehenden neu entwickelten Motoren angetrieben. Eines dieser Aggregate ist mit aufgeladenem Diesel-Gasmotor für den Betrieb mit Klärgas ausgerüstet.

Die Fa. AD STRÜVER KG, Aggregatebau Hamburg, wird allen Kunden und Interessenten auf ihrem Stand **Süddalle 49** anlässlich der Hannover-Messe vom 30. 4. bis 8. 5. 1966 eine Auswahl aus ihrem umfangreichen Lieferprogramm in Diesel-Elektro-Zentralen vorführen.

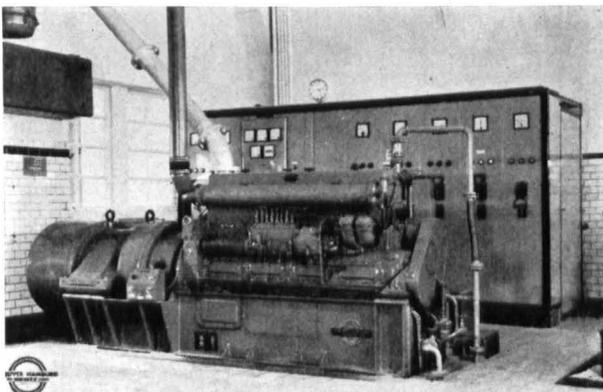
Besonders berücksichtigt werden einige Neukonstruktionen und intensive Weiterentwicklungen der vollautomatischen Schaltanlagen.

Es wird gezeigt und demonstriert:

1 kombiniertes STRÜVER Bordaggregat mit Gleichstrom-Generator und 3 Pumpen (1 Ballastpumpe, 1 Hydraulikpumpe, 1 Schmierölpumpe) und einem Hochdruck-Kompressor.

Zum Einsatz auf einem Küstenmotorschiff. **Ein Beispiel für eine der vielen individuellen Kombinationsmöglichkeiten** zur universellen Versorgung des Bordnetzes und der Arbeitsmaschinen an Bord.

1 transportable STRÜVER Baustellen-Elektro-Zentrale „Transbauma“ mit Transport-Fundamentrahmen und Schutzgehäuse, vorbereitet zur Montage mit einem separaten Fahrgestell. Mit dem bewährten luftgekühlten Deutz-Dieselmotor und speziell für Baustellen-Betrieb eingerichteter Schaltanlage.



Vollautomatische Notstrom-Zentrale

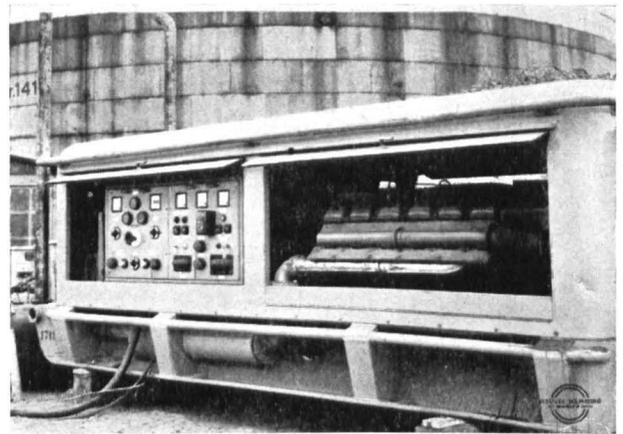
Eine neue Ergänzung des Strüver-Lieferprogramms in transportablen und fahrbaren Elektro-Zentralen.

1 kombiniertes STRÜVER Bodenversorgungsaggregat Type „Jet-Trivolta“ (Dreispannungsaggregat mit Dieselmotor, 2 Generatoren und Gleichrichter), **eine Neukonstruktion** zum Starten von Propeller- und Düsenflugzeugen mit 28 oder 112 Volt (50 Hz) oder zur Bordnetzversorgung mit 28 Volt oder 112 Volt oder 400 Hz.

2 STRÜVER Notstrom-Anlagen mit vollautomatischen Schaltanlagen enth. den selbsttätigen Einschalt-, Ausschalt- und Verbraucherumschaltvorgang, die im Betrieb vorgeführt werden.

Eine interessante Auswahl aus dem STRÜVER Notstrom-Bereich von 5 bis 1 000 kVA.

Zur Absicherung bei Stromausfällen in Industrie, Verwaltung und Versorgung, z. B. für elektronische Anlagen, automatische Funktionen, Notstandseinrichtungen usw.



Transportable Diesel Elektro-Zentrale

Veranstungskalender

In Ergänzung der im Heft 12/1965, Seite 505, bekanntgegebenen Ausbildungsveranstaltungen führt das Bundesamt für zivilen Bevölkerungsschutz folgende weitere Lehrgänge durch:

h) Lehrgänge für Veterinärreferenten der Länder und Veterinärdezernenten der Reg.-(Verw.)Bezirke, für Veterinärbeamte, die mit Zivilschutzaufgaben betraut sind sowie für Direktoren der Veterinäruntersuchungsämter

vom 13. – 15. April 1966

vom 1. – 3. Juni 1966

vom 22. – 24. Juni 1966

vom 12. – 14. Oktober 1966

vom 23. – 25. November 1966

i) Lehrgänge für leitende Kräfte der Landesverwaltungen und nachgeordneter Stellen

vom 3. – 6. Mai 1966

vom 10. – 13. Mai 1966

vom 24. – 26. Mai 1966

vom 28. Juni – 1. Juli 1966

vom 5. – 8. Juli 1966

vom 20. – 23. September 1966

vom 22. – 25. November 1966

Die Einladungen zu den Veranstaltungen sind den Innenministern (Senatoren) der Länder durch das Bundesamt für zivilen Bevölkerungsschutz zugegangen.

ABC-Abwehr

Einsatz und praktische Anwendung einer drahtlosen Strahlungs-Simulator-Anlage bei der ABC-Schutz-Ausbildung im Luftschutzhilfsdienst

von Curt Pothmann, Ahrweiler

Vorbemerkung der Schriftleitung

Jeder Mensch fürchtet sich vor echten Gefahren, die er mit seinen Sinnen wahrnimmt. Viele Menschen, und zwar gerade Menschen unserer Zeit, fürchten sich aber auch vor vermeintlichen, in Wirklichkeit nicht vorhandenen Gefahren, für die ihnen ihre dem Magischen und Mystischen zugeneigte Einbildungskraft unter Ausschaltung der Vernunft nur allzu gern Quellen vorgaukelt. Zu sinnlich nicht wahrnehmbaren, aber höchst aktuellen Gefahren hat der Mensch – nicht nur der primitive Mensch – im allgemeinen kein Verhältnis. Es geht eben wie schon die Alten sagten, nichts in den Verstand ein, was nicht vorher in den Sinnen war. Diese Tatsache bedeutet eine große psychologische Schwierigkeit bei der Ausbildung von Selbstschutzkräften, Soldaten und Zivilpersonen im Verhalten gegenüber der Gefährdung durch die ionisierende Strahlung der Kernexplosionen, die in typischer Weise anonym ist. Man kann sich vorstellen, daß es selbst im Ernstfall schwierig genug sein könnte, Menschen klar zu machen, daß sie den augenblicklichen Ort ihres Verweilens infolge von niedergegangenem, nicht wahrnehmbarem Fallout verlassen müssen, weil sie sonst eine schwere Erkrankung oder gar den Tod riskieren. Um wieviel schwieriger es ist, schon im Frieden Ausbildung in der Abwehr einer Gefährdung dieser Art zu betreiben, weiß jeder, der damit zu tun oder sich darüber Gedanken gemacht hat.

Nun läßt sich gar leicht die Forderung erheben, daß die Ausbildung „realistisch“ gestaltet werden muß. Wie soll das aber geschehen, wo doch auch die tatsächliche Bedrohung für unsere Sinne „irreal“ ist? Die einzige Indikation des Vorhandenseins eines Fallout-Strahlungsfeldes ist das Ansprechen eines Meßgeräts. Sie muß auch bei der Ausbildung auf jeden Fall realistisch sein. Mit „Annahme: Strahlenspürgerät zeigt 280 r/h“ geht es beim besten Willen nicht. Auch die Erzeugung eines Zeigerausschlags am Strahlenspür- oder Verstrahlungsmeßgerät mittels Eich- oder Prüfstrahlern ist für die Ausbildung zu primitiv. Die Simulation eines Fallout-Strahlungsfelds muß bezüglich der Anzeige der Dosimeter der Wirklichkeit weitgehend entsprechen.

eine wirklichkeitsnahe Simulation kann auf drei grundsätzlich verschiedenen Wegen erfolgen:

- Durch eine tatsächlich vorzunehmende flächenhafte Verstrahlung des Geländes mit hinsichtlich ihrer Menge (Aktivität), Energie, Lebensdauer und Radiotoxizität unbedenklichen Nukliden. Die Beschränkungen der Anwen-

dung dieses Verfahrens für die Ausbildung sind offensichtlich; trotzdem könnte man einem gänzlichen Verzicht auf dieses Verfahren aus verschiedenen Gründen nicht zustimmen; vor allem aus pädagogisch-psychologischen Gründen sollte jedem, der eine Ausbildung in der A-Abwehr erfährt, das Erlebnis eines Aufenthalts in einem Feld wirklicher Kernstrahlung nicht vorenthalten werden. Dieses Verfahren hat aber vor allem auch Bedeutung für Untersuchungen der verschiedensten Art, z. B. Bestimmung der Abschirmwirkung von Schutzmaterialien, Schutzraumabdeckungen, Bunkern usw. (Messung von Schutzfaktoren). Leider sind der Durchführung dieses Verfahrens durch die 1. SSVO enge Grenzen gesetzt. Eine hier einschlägige Aufgabe hat Weissenstein („Messung der Verstrahlung von Flüssigkeiten“ in unserer Zeitschrift, Heft 6 (1963), S. 212 ff.), behandelt.

- Durch kontrollierte Bewegung punktförmiger Strahlungsquellen mittels Preßluft in einem Röhrensystem, das in dem Gelände, in dem ein Fallout-Strahlungsfeld simuliert werden soll, ausgelegt wird. Der Aufwand ist groß, doch gibt es eine Reihe von Zwecken, für die dieses Verfahren sehr gut geeignet ist.
- Verwendung von sog. Verstrahlungsdarstellungsgeräten. Bei diesen speziell für die Ausbildung entwickelten Geräten handelt es sich um Gerätesysteme, die beispielsweise aus einem Sender bestehen, der eine niederfrequent-modulierte Trägerfrequenz aussendet, und einer Anzahl sog. Strahlenspürgeräte (Üb), die äußerlich den Strahlenspürgeräten gleich oder ähnlich sind, aber Empfänger darstellen und die veränderbare Modulationsfrequenz des Senders als „Dosisleistung“ anzeigen. In bezug auf die praktische Ausführung gibt es im In- und Ausland verschiedene Varianten. Der nachstehende Aufsatz befaßt sich mit dem Verstrahlungsdarstellungsgerät TOTAL 6606/6607. Über eine zur Zeit noch in Entwicklung befindliche weitere deutsche Anlage werden wir zu gegebener Zeit berichten.

Es sei noch darauf verwiesen, daß auch die Bedrohung durch chemische und biologische Kampfstoffe in ähnlicher Weise wie die Gefährdung durch die ionisierende Strahlung des Fallout anonymen Charakter besitzt. In Bezug auf diese beiden Bedrohungen muß für die Ausbildung ebenfalls die Wirklichkeitsnähe durch entsprechende Simulatoren, z. B. chemische Simili-Kampfstoffe, angestrebt werden. Auch über dieses Gebiet werden wir in absehbarer Zeit berichten.

1. Einführung

Als Folge von nuklearen oder thermonuklearen Bodende- tonationen tritt neben den unmittelbaren Zerstörungen, hervorgerufen durch die Wirkung der thermischen Strahlung und der Druckwelle, ein radioaktiver Niederschlag (fallout) auf, der je nach Detonationswert des Atom- sprengkörpers und nach den jeweils herrschenden meteoro- logischen Bedingungen ein mehr oder minder großes Gebiet bedecken kann.

Ein solches Gebiet, in dem radioaktive Teilchen abgelagert sind oder in der Luft schweben, bezeichnet man als „verstrahlt“. Verstrahltes Gebiet wirkt vorübergehend hemmend. Es schafft also künstliche Engen, behindert die freie Verkehrsführung und kann somit entscheidend auf den Einsatz von Einheiten und Einrichtungen des Luft- schutzhilfsdienstes einwirken.

Die vom radioaktiven Niederschlag betroffenen Einheiten und Einrichtungen dürfen die von ihm ausgehende Kernstrahlung nicht einfach ignorieren.

Die Durchführung eines Auftrages ohne Rücksicht auf den radioaktiven Niederschlag kann zum totalen Ausfall der betroffenen Einheiten oder Einrichtungen führen.

„Verkriecht“ sich eine Einheit aber in Strahlenschutz- deckungen, überlebt sie mit großer Wahrscheinlichkeit die Gefährdung durch radioaktive Strahlung und ist nach einer durch Strahlungsmessung bestimmbarer Zeit des „Verkriechens“ zwar wieder einsatzfähig; die Durchfüh- rung des Auftrages jedoch mußte solange aufgeschoben werden.

Es ist nun eine Führungsentscheidung, ob ein Abweichen vom Auftrag schwerer wiegt als eventuelle Schäden durch eine Strahlenbelastung, der die Einheit voraussichtlich unter Wahrung aller möglichen Schutzmaßnahmen bei weiterer Durchführung des Auftrages ausgesetzt sein wird.

Die Höhe der Strahlenbelastung durch die vom radioakti- ven Niederschlag ausgehende Kernstrahlung läßt sich im allgemeinen für bestimmte Zeitabschnitte ausreichend genau vorausberechnen, wenn die Dosisleistungen an Ort und Stelle bekannt sind.

Erst nach Berechnung der voraussichtlich zu erwartenden Dosisleistung (in R/h) oder Dosis (in R) kann der Führer der betroffenen Einheit die Lage beurteilen und einen den Umständen entsprechenden Entschluß fassen, bei dem die Erhaltung der personellen Einsatzfähigkeit seiner Einheit an erster Stelle stehen muß.

Die zumutbare Strahlenbelastung muß stets in einem verantwortbaren Verhältnis zu dem beabsichtigten Einsatz stehen. Auch eine geringfügige Strahlenbelastung ist nicht zu vertreten, wenn der Einsatz geringwertigen Gütern dient. Mit anderen Worten: Jede Maßnahme in einem verstrahlten Gebiet hängt von der quantitativen Erfassung der sonst nicht erkennbaren Gefahr „Strahlung“ ab.

Für die Praxis folgt daraus, daß bei der Helfer-, Unterführer- und Führerausbildung bei allen Fachdiensten im Luftschutzhilfsdienst auf dem Gebiet des ABC-Schutzes eine intensive Schulung in der Anwendung von Dosislei- stungsmessern erfolgen muß.

Diese Ausbildung soll

- jeden Helfer aller Fachdienste zum Treffen sofortiger Schutzmaßnahmen beim Erreichen der Grenze der Verstrahlung erziehen und ihn mit dem Strahlungsmeß- gerät vertraut machen, sofern er eine ABC-Schutz- Ausbildung durchläuft,

- den ABC-Unterführer im Abfassen und Auswerten von Strahlenspür-Meldungen schulen und zum richtigen Handeln führen, wenn Auftrag oder Verstrahlungslage einen sofortigen Entschluß erfordern,
- den Führern aller Fachdienste Erkennen der Gefahr durch radioaktive Strahlung ermöglichen und sie in der Beurteilung der Lage und Entschlußfassung schulen.

Bei der Ausbildung an Strahlungsmeßgeräten muß unterschieden werden zwischen der eigentlichen „Ausbil- dung am Gerät“ und dem „praktischen Einsatz im Rahmen der Einzel- und Gemeinschaftsausbildung im ABC-Schutz“. Die Ausbildung am Gerät dient zum Kennenlernen des Dosisleistungsmessers und zur Schulung in der Bedienung des jeweils vorhandenen Typs.

Hierbei leisten Prüfstrahler und einfache Simulatoren gute Dienste.

Mit Hilfe des Prüfstrahlers können die wichtigsten Faktoren des Strahlenschutzes

- der Abstand
- die Strahlungsschwächung
- die Zeit
- die Strahlungsmessung

demonstriert werden, wobei die Dosisleistung bzw. die Dosis am vorhandenen Strahlungsmeßgerät angezeigt wird.

Nachdem eine gründliche Ausbildung am Strahlungsmeß- gerät stattgefunden hat mit dem Ziel, die Bedienung und Anwendung des vorhandenen Gerätetyps zu beherrschen, ist eine weitere Gemeinschaftsausbildung im ABC-Schutz erforderlich, bei der jetzt praktisch unter Simulieren ernstfallmäßiger Bedingungen Helfer, Unterführer und Führer geschult werden, die erforderlichen Schutzmaß- nahmen und Entschlüsse zu treffen, um trotz Behinderung durch verstrahltes Gebiet personell und materiell einsatz- bereit zu bleiben und den der Einheit übertragenen Auftrag zu erfüllen.

Bei einem Prüfstrahler handelt es sich im allgemeinen um eine punktförmig umschlossene Strahlungsquelle mehr oder minder großer Aktivität. Wird z. B. ein starker Co-60- Strahler von 1,3 Ci benutzt, so kann in einer Entfernung von ca. 48 m eine Dosisleistung von 0,75 mR/h gemessen werden.

Die normalerweise zur Verfügung stehenden Cs-137- Prüfstrahler zur Überprüfung der Funktion eines Dosis- leistungsmessers besitzen eine Aktivität von höchstens 25 μ Ci, im allgemeinen aber unter 10 μ Ci, so daß eine Dosisleistung von 0,75 mR/h in einer Entfernung von weniger als 11 cm gemessen wird. Bereits in etwa 70 cm Entfernung von einem 25 μ Ci Cs-137-Strahler wird der natürliche Nulleffekt nicht mehr überschritten.

Es ist klar zu ersehen, daß eine oder mehrere solcher punktförmiger Strahlungsquellen bei Übungen im prakti- schen Einsatz mit Dosisleistungsmessern im Rahmen der Gemeinschaftsausbildung im ABC-Schutz fehl am Platze sind, da nicht mit ernstfallmäßig zu erwartenden Dosisleistungswerten gearbeitet werden kann.

Hinzu kommt noch, daß für im Einsatz befindliche LSHD- Einheiten festgelegt worden ist, daß Atemschutz durch Aufsetzen der ABC-Schutzmaske außer bei sichtbar abregnendem radioaktiven Niederschlag oder bei einem Einsatz im verstrahlten Gebiet, bei dem mit erheblicher Staubaufwirbelung zu rechnen ist, erst dann notwendig

wird, wenn in 1 m Höhe über dem Erdboden eine höhere Dosisleistung als 1 R/h gemessen wird.

Normalerweise müssen also erst ab dann - nach dem Erreichen der Konturlinie 1 R/h - alle, die Einsatzfähigkeit unter Umständen erheblich herabsetzenden, persönlichen Schutzmaßnahmen getroffen werden, um sich gegen die äußere und innere Gefährdung durch die radioaktive Strahlung des fallout soweit als möglich zu schützen.

Hieraus ergibt sich, daß erst Dosisleistungen über 1 R/h für die praktische Ausbildung von Bedeutung sind und wirklichkeitsnahe Kernstrahlungsmessungen immer ein ausreichend starkes und ausgedehntes Kernstrahlungsfeld voraussetzen.

Der Aufenthalt im Wirkungsbereich starker radioaktiver Strahlung und der Umgang mit radioaktiven Stoffen sind jedoch gefährlich und nach der Ersten und Zweiten Strahlenschutzverordnung nur in sehr beschränktem Umfang möglich.

Es ist z. B. nicht möglich, eine Strahlenspürübung in einem Gebiet durchzuführen, in dem Dosisleistungen von mehreren 10 R/h herrschen.

Einmal wäre es zu aufwendig, so hohe Dosisleistungen auf großen Flächen zu erhalten, zum anderen und das ist ausschlaggebend, darf kein Helfer einer so hohen Strahlenbelastung ausgesetzt werden, zumal es sich um Übungen handelt, die im Rahmen der Ausbildung immer wieder durchgeführt werden müssen.

Es könnten natürlich Strahlungsfelder mit wesentlich geringeren Aktivitäten eingerichtet werden, wobei statt der bei den Einheiten befindlichen Dosisleistungsmesser solche verwendet werden müßten, die um etwa den Faktor 1000 überempfindlich sind.

Aber auch solche Einrichtungen sind zu aufwendig im Verhältnis zum Nutzeffekt, und es war daher notwendig, nach Möglichkeiten zu suchen, um ohne Gefährdung von Helfer und Ausbilder Schutzmaßnahmen gegen Rückstrahlung so wirklichkeitsnah wie möglich üben zu können.

Bei der übungsmäßigen Annahme einer radioaktiven Verstrahlung im Gelände kommt es in erster Linie darauf an, Dosisleistungen simulieren zu können, mit denen angefangen von den einzelnen Phasen des Strahlenspürens bis zu Einwirkungen auf den gesamten Übungsverlauf alle sich aus einer radioaktiven Verstrahlung ergebenden Probleme ernstfallmäßig dargestellt werden können.

Dazu ist es nicht unbedingt erforderlich, obgleich es vom pädagogischen Standpunkt aus richtiger wäre, die Messungen der jeweils angenommenen Dosisleistung mit den bei den Einheiten und Einrichtungen vorhandenen Dosisleistungsmessern vorzunehmen, deren Beherrschung natürlich vorausgesetzt wird.

Es genügt vielmehr für diese Phase der Ausbildung, bei der es ja in erster Linie auf die zu treffenden Maßnahmen ankommt, die aus dem angezeigten Dosisleistungswert resultieren, Übungsgeräte zu benutzen, auf denen die vom Übungsleitenden für den entsprechenden Übungsabschnitt vorgesehene Dosisleistung direkt in R/h vom Übungsteilnehmer abgelesen werden kann. Da die im Ernstfall zu messende Gammastrahlung als elektromagnetische Wellenstrahlung unsichtbar den Raum durchdringt und auf die Strahlungsmessgeräte einwirkt, liegt es nahe, für Übungszwecke ein Gerät mit drahtloser Signalübertragung zu wählen.

Für die Ausbildung im Luftschutzhilfsdienst steht hierfür die Strahlungs-Simulator-Anlage TOTAL 6606/6607 zur Verfügung, deren Arbeitsweise, Einsatzmöglichkeit und praktische Anwendung anhand von Beispielen beschrieben werden soll.

2. Allgemeines über die Strahlungs-Simulator-Anlage TOTAL 6606/6607

Die Strahlungs-Simulator-Anlage dient zur Darstellung einer radioaktiven Verstrahlung im Gelände. Mit der Anlage können sowohl der Umgang mit Strahlungsmessgeräten als auch taktische Aufgaben geübt werden.

Die Anlage besteht im wesentlichen aus dem „Sender zum Strahlenspürgerät-Üb“ (im folgenden als „Sender“ bezeichnet), einer Sendeantenne und mindestens einem „Strahlenspürgerät-Üb“ (im folgenden als „Empfänger“ bezeichnet). Im Sender wird eine hochfrequente elektromagnetische Energie erzeugt und über die Sendeantenne abgestrahlt. Diese Trägerwelle kann mit einer variabler, einstellbaren Niederfrequenz moduliert werden. Die jeweils eingestellte Niederfrequenz entspricht dann einer bestimmten, im Übungsgebiet vorhandenen simulierten Dosisleistung.

Die tragbaren, batteriebetriebenen Empfänger sind handelsüblichen Strahlungsmessgeräten nachgebildet und mit einer Gurtantenne versehen. In den Empfängern wird die modulierte Hochfrequenzstrahlung des Senders demoduliert, d. h. die Niederfrequenz wird von der Hochfrequenz getrennt. Das Anzeigeinstrument des Empfängers zeigt die am Sender eingestellte Modulationsfrequenz an und ist in simulierten „Dosisleistungseinheiten (R/h)“ geeicht.

Ein charakteristisches Merkmal der Strahlungs-Simulator-Anlage besteht darin, daß im gesamten Übungsgebiet von den Übungsempfängern die gleiche, am Sender eingestellte „Dosisleistung“ angezeigt wird. Es wurde bewußt auf die Nachbildung eines Abfalles der Dosisleistung, ähnlich den fallout-Verhältnissen, verzichtet. Einfache Anlagen, die diesen Abfall nachbilden, arbeiten im allgemeinen nach dem Prinzip der Feldstärkenmessung einer elektromagnetischen Strahlung. Derartige Simulatoranlagen haben aber folgenden schwerwiegenden Nachteil:

Aufgrund der Ausbreitungsgesetze der elektromagnetischen Wellenstrahlung ist es nicht möglich, tragbare Feldstärkenmessgeräte zu bauen, deren Ausschlag vom Sender aus mit genügender Genauigkeit zu steuern ist. Je nach den örtlichen Verhältnissen genügen z. B. schon geringe Bewegungen der Bedienungsperson des Empfängers, um Änderungen der Anzeige im Verhältnis 1:5 oder mehr hervorzurufen. Der Leitende hat also keine ausreichend genaue Information darüber, welche Dosisleistungswerte an den Simulatorempfängern wirklich abgelesen werden; daher sind taktische Übungen mit solchen Anlagen kaum durchführbar. Bei der Strahlungs-Simulator-Anlage TOTAL 6606/6607 ist der Leitende immer genau über die von den Übungsteilnehmern abgelesene Dosisleistung informiert, wobei es sich als zweckmäßig erwiesen hat, beim Sender einen Übungsempfänger als Kontrollgerät zu benutzen. Die Strahlungs-Simulator-Anlage hat je nach den örtlichen Verhältnissen eine Reichweite von ca. 1,5 bis 2,5 km im Umkreis um den Sender. In diesem Bereich zeigen die Empfänger mit relativ hoher Genauigkeit die am Sender eingestellte Dosisleistung an. Hierbei kann am Sender je nach dem gedachten Übungsverlauf eine beliebig zu variierende Dosisleistung durch Veränderung der Modulationsfrequenz eingestellt werden.

Durch eine genaue Planung des Übungsablaufes können auch taktische Aufgaben gelöst werden, bei denen eine örtliche Schwankung der Dosisleistung eine Rolle spielt. Entsprechend dem jeweiligen Aufenthaltsort der Übungsteilnehmer müssen dann die zugehörigen Dosisleistungswerte am Sender eingestellt werden. Dies ist insbesondere dann leicht möglich, wenn der Leitende oder der mit der Bedienung des Senders beauftragte Leitungsgehilfe von seinem Standpunkt aus die Bewegungen der Übungstrupps im Gelände verfolgen kann. Wertvolle Übungsmöglichkeiten sind noch dadurch gegeben, daß der Sender leicht in einem Kraftfahrzeug auch während der Fahrt in Betrieb genommen werden kann.

3. Kurzbeschreibung

3.1 Sender zum Strahlenspürgerät-Üb

Der Sender ist in einem mit einem Tragegriff versehenen Stahlblechgehäuse eingebaut. Alle Bedienungselemente sowie der Anschluß für die Sendeantenne befinden sich in übersichtlicher Anordnung auf der Frontplatte.

Zur Inbetriebnahme des Senders ist es nicht erforderlich, diesen aus dem Aufbewahrungs- und Transportkasten herauszunehmen. Insbesondere beim Einsatz im Gelände soll der Sender im Transportkasten verbleiben. Notfalls kann er dann durch Zuklappen des Transportkastendeckels vor Nässe geschützt werden, da er nicht spritzwasserdicht ist.

Die Versorgungsspannung des Senders wird aus einer 12-Volt-Batterie entnommen.

3.2 Sendeantenne

Als Sendeantenne wird eine demontierbare Vertikalantenne mit Rundstrahlcharakteristik verwendet.

Die Antenne besteht aus dem zusammenschraubbaren Strahler, dem Antennenfuß mit biegsamem Federschaft

und dem ebenfalls zusammensteckbaren Antennenmast. Die vier Gegengewichte dienen gleichzeitig als Abspannung. Eine Verbindung zum Sender wird durch das Antennenanschlußkabel hergestellt.

Der Strahler der Sendeantenne kann auch an einem Kraftfahrzeug angebracht werden. Hierzu wird ebenfalls der Antennenfuß verwendet. Die Verbindung vom Antennenfuß zum Sender, der sich im Fahrzeug befindet, erfolgt ebenfalls durch das Antennenanschlußkabel.

3.3 Strahlenspürgerät-Üb

Das Gehäuse des Empfängers besteht aus wasserdichtem, schlagfestem Kunststoff und entspricht in seinem äußeren Aufbau im wesentlichen dem Strahlenspürgerät TOTAL 6109 A. Das Gerät ist spritzwasserdicht.

An der Frontplatte sind sämtliche Bedienungselemente angebracht.

Der Empfänger wird in einer gepolsterten Segeltuchtasche getragen, in deren Tragegurt sich eine Gurtantenne befindet. Die Verbindung zwischen Gurtantenne und Empfänger erfolgt durch einen Steckanschluß.

Das Strahlenspürgerät-Üb ist volltransistorisiert und wird mit einer Monozelle von 1,5 Volt betrieben.

Bei Verwendung des Empfängers in geschlossenen Kraftfahrzeugen wird die Empfindlichkeit der Gurtantenne durch die Abschirmwirkung der Fahrzeugkarosserie stark herabgesetzt. In diesem Fall ist es zweckmäßig, eine ansteckbare Fahrzeugantenne (Rundfunkempfangsantenne) zu verwenden.

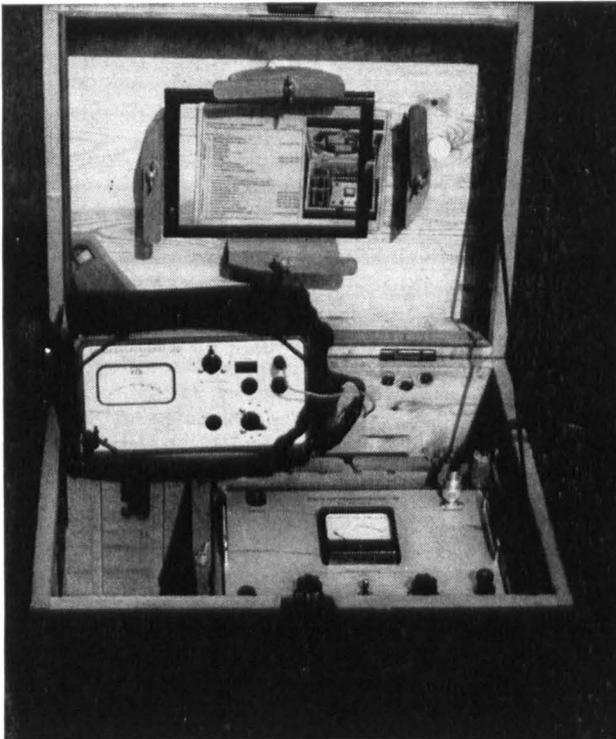


Abb. 1

Sender im Aufbewahrungs- und Transportkasten. Betriebsbereit mit Kontroll-Übungsempfänger



Abb. 2

Strahlenspürgerät-Üb Empfänger in Tragetasche

4. Inbetriebnahme der Strahlungs-Simulator-Anlage für den praktischen Gebrauch

4.1 Sendeantenne

4.1.1 Ortsfester Aufbau

Die Antenne soll nach Möglichkeit im freien Gelände errichtet werden. Die größte Reichweite wird erzielt, wenn sich die Antenne an einer erhöhten Stelle befindet.

Die einzelnen Teile der Antenne werden zunächst flach am Boden zusammengebaut und danach die gesamte Sendeantenne langsam aufgerichtet und auf den Mastfuß aufgesetzt. Die Abspannungen werden auf einen Kreis von ca. 9 m Durchmesser gleichmäßig verteilt am Boden befestigt. Sie sollen hierbei etwa gleiche Winkel zueinander bilden. Nach Verbindung des Antennenanschluskabels mit dem Sender ist die Antenne betriebsklar.

Es hat sich als zweckmäßig erwiesen, die Antenne so zu errichten, daß bei ortsfestem Aufbau das Übungsgelände vom Sender aus einzusehen ist, wobei die große Reichweite des Senders - etwa 1,5 bis 2,5 km - voll ausgenutzt werden kann.

4.1.2 Fahrzeugaufbau

Der Antennenfuß ist so konstruiert, daß er an einem Antennenwinkel oder einer beliebigen Halterung an jedem Fahrzeug befestigt werden kann. Nach Einschraubung der zusammengesetzten Antennenstäbe in den Antennenfuß und Anschließen des Antennenanschluskabels ist die Antenne im allgemeinen betriebsbereit. Voraussetzung hierzu ist eine gute metallische Verbindung zwischen Antennenfuß und Chassis des Fahrzeuges, das hierbei als Gegengewicht dient. Nötigenfalls muß eine gut leitende Verbindung durch einen Kupferdraht mit ausreichendem Querschnitt (mindestens 6 qmm) hergestellt werden.

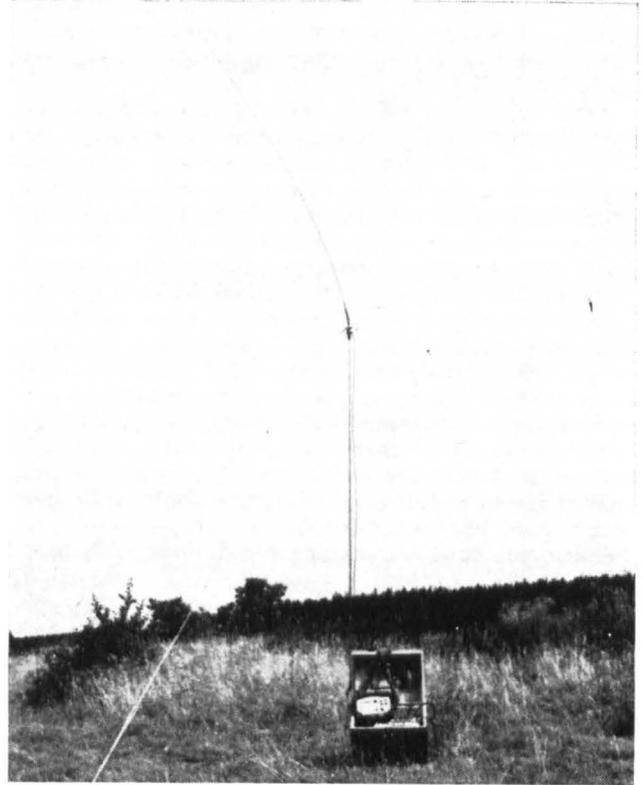
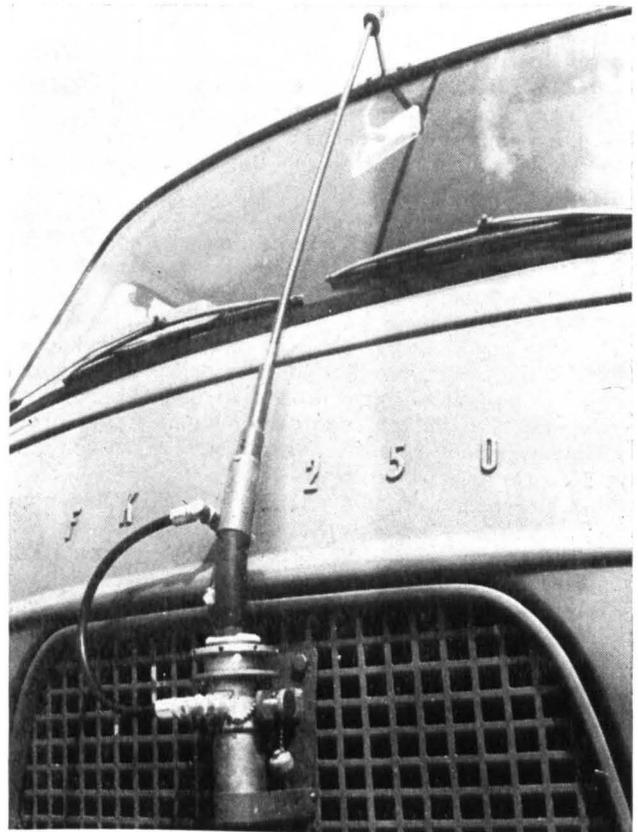


Abb. 3 Sendeantenne, ortsfester Aufbau



a) Gesamtaufnahme



b) Antennenbefestigung

Abb. 4 Sendeantenne, Fahrzeugaufbau

Bei der Durchführung von Übungen muß berücksichtigt werden, daß die Reichweite der Sendeantenne beim Fahrzeugaufbau nur etwa halb so groß ist wie beim ortsfesten Aufbau.

Störend wirkt die Länge der Antenne während des Marsches. Es hat sich daher als günstig erwiesen, den Strahler der Sendeantenne um die Antennenstäbe AB 21 und 1 Stück MS 116 A zu verkürzen, so daß die Gesamtlänge des Strahlers nur noch etwa 3,70 m beträgt. Die sich dadurch ergebende nochmalige Verringerung der Reichweite fällt bei Ausstrahlung innerhalb einer Marschkolonne kaum ins Gewicht. Eine zusätzliche Fixierung kann durch eine am Fahrzeugaufbau befestigte isolierte Schelle erfolgen.

Es muß darauf geachtet werden, daß die Antenne an einem Pkw vorne links oder in der Mitte befestigt wird, so daß der Fahrer während des Marsches das Ausschlagen der Antenne beobachten und Hindernissen rechtzeitig ausweichen kann. Das Befestigen der Antenne an der rechten Seite des Fahrzeuges ist unzumutbar, da beim vorschriftsmäßigen Rechtsfahren die über die Straße reichenden Äste der Chausseebäume außerordentlich stören.

4.2 Sender zum Strahlenspürgerät-Üb

4.2.1 Ortsfester Betrieb

Das Antennenanschluskabel wird in die Antennenbuchse des Senders eingesteckt und fest verschraubt. Dann muß das Batterieanschluskabel mit der Stromquelle verbunden werden. Hierbei ist auf richtige Polung zu achten.

Zur Überprüfung der Betriebsbereitschaft wird der Sender mit dem Kippschalter eingeschaltet. Dabei muß die Betriebskontrolllampe aufleuchten. Nach einer Anheizzeit von etwa 1 Minute muß sich der Zeiger des an der Frontplatte befindlichen Meßinstrumentes in dem grün markierten Bereich befinden. Wird die grüne Marke nicht erreicht, ist die Batterie zu überprüfen.

Leuchtet beim Einschalten des Senders die Betriebskontrolllampe nicht auf, dann ist zunächst die Sicherung nachzusehen und gegebenenfalls auszuwechseln.

Die Inbetriebnahme des Senders darf nur bei angeschlossener Sendeantenne erfolgen, da sonst der Sender beschädigt werden kann.

Zur Einstellung des Senders dienen die beiden Drehknöpfe an der Frontplatte des Gehäuses. An diesen Knöpfen kann die im Übungsgebiet zu simulierende Dosisleistung eingestellt werden.

Der Schalter-Drehknopf hat vier Schaltstellungen, die mit „0“, „x 0,1“, „x 1“ und „x 10“ beschriftet sind. Der Regler-Drehknopf läßt sich stufenlos von 1 - 10 einstellen. Der am Regler eingestellte Zahlenwert ist mit dem am Schalter-Drehknopf eingestellten Faktor zu multiplizieren, um die im Übungsgelände herrschenden Dosisleistungen von 0,1 - 100 R/h zu erhalten.

Ein neues Sendermodell weist jetzt am Schalter-Drehknopf die Faktoren „0“, „x 0,2“, „x 2“, „x 20“ auf.

Diese Werte sind besonders für die Einstellung von 1 R/h günstiger, da bei den bisherigen Sendern gerade beim Erreichen von 1 R/h jeweils der Faktor von „x 0,1“ auf „x 1“ umgeschaltet werden und gleichzeitig der Reglerknopf aus der Stellung „10“ in die Stellung „1“ gebracht werden mußte bzw. umgekehrt. Dieser Schaltvorgang ist stets mit mehr oder weniger starken Schwankungen der Anzeige am Empfänger verbunden. Die Einstellmöglichkeiten reichen bei dem neuen Modell dementsprechend von 0,2 - 200 R/h.

Soll im Übungsgelände die Dosisleistung 0, also keine Verstrahlung vorhanden sein, muß der Schalter-Drehknopf bei eingeschaltetem Sender in die Stellung „0“ gebracht werden.

Hierbei wird nur die Trägerwelle des Senders abgestrahlt, ohne mit einer Niederfrequenz moduliert zu sein. Das ist sehr wesentlich, da bei vollständig ausgeschaltetem Sender die auf Empfang stehenden Empfänger sehr empfindlich für Störstrahlungen fremder Funkdienste sind. Das Meßinstrument zur Dosisleistungsanzeige (Strahlenspürgerät-Üb) kann in solchen Fällen in allen Empfindlichkeitsbereichen Zeigerausschläge aufweisen, die von Gerät zu Gerät außerordentlich verschieden sein können.

Es hat sich als sehr nützlich erwiesen, unmittelbar neben dem Sender einen Übungsempfänger zu benutzen, der dem Leitungsgehilfen am Sender eine genauere Einstellung der Dosisleistungswerte ermöglicht, da die Einstellung der Dosisleistung am Sender allein zu ungenau ist.

Vor jeder Übung müssen sämtliche Empfänger überprüft werden, ob die vom Sender simulierten Dosisleistungen bei allen Geräten gleichmäßig und im Rahmen der Anzeigenauigkeit abzulesen sind. Gegebenenfalls müssen die Empfänger nach Anweisung des Herstellerwerkes nachgetrimmt werden.

4.2.2 Betrieb im Fahrzeug

Für die Inbetriebnahme des Senders im Fahrzeug gelten die gleichen Anweisungen wie für den ortsfesten Betrieb.

Der Sender mit dem Kontroll-Übungsempfänger muß so angebracht sein, daß der Leitungsgehilfe die Bedienelemente und Ableseorgane leicht übersehen kann und dabei gleichzeitig den Marschweg nach vorne und hinten im Blickfeld hat.

Eine Möglichkeit der Anordnung ist auf Abb. 5 zu sehen. Durch einen entsprechend angebrachten Rückspiegel kann die Straße nach hinten beobachtet werden.

Sender und Kontroll-Empfänger müssen gut befestigt werden, damit auch bei Notbremsungen kein Gerät beschädigt wird.

4.3 Strahlenspürgerät-Üb

4.3.1 Allgemeines

Das Strahlenspürgerät-Üb wird beim Einsatz immer in seiner gepolsterten Segeltuchtasche getragen. Die Tasche verhindert einmal Verschmutzungen und Beschädigung des Geräts, zum anderen enthält sie im Tragegurt die zum Empfänger gehörende Antenne. Eine Kurzbedienungsanweisung auf der Frontplatte des Gerätes erleichtert die Bedienung.

Das Meßinstrument zur Dosisleistungsanzeige ist mit einer verschiebbaren Skalenbezeichnung versehen, die mit dem

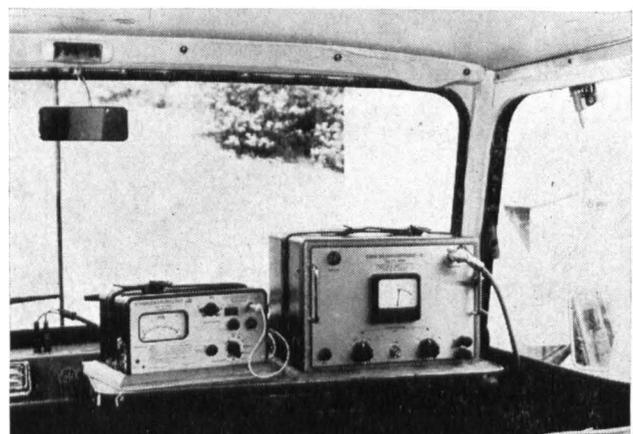


Abb. 5
Anordnung von Sender und Kontroll-
Übungsempfänger im Fahrzeug

Hauptschalter gekoppelt ist. Zu jeder der sieben Hauptschalterstellungen gehört eine entsprechende Skalenbezeichnung, so daß eine fehlerfreie Bedienung und Ablesung des Gerätes außerordentlich erleichtert wird.

Batterieprüfung, Batteriewechsel sowie Nullpunkteinstellung und Funktionsprüfung der Dosisleistungsanzeige sind nach der ausführlichen Beschreibung und Bedienungsanleitung, die jedem Gerät beiliegt, vorzunehmen.

4.3.2. Dosisleistungsmessung im Übungsgelände

Nachdem die gemäß Bedienungsanleitung vorgeschriebenen Prüfungen erfolgt sind und der Stecker der Gurtantenne mit der Anschlußbuchse des Empfängers verbunden ist, kann der Empfänger in Betrieb genommen werden.

Beim Einschalten gelangt man zuerst auf den unempfindlichen Meßbereich 500 R/h. Eine Umschaltung auf einen empfindlicheren Meßbereich soll nur erfolgen, wenn der Ausschlag des Meßinstruments weniger als 1/10 des Skalenendwertes beträgt. Hierdurch wird verhindert, daß der Zeiger allzu stark an seinen rechten Anschlag anstößt.

Bei der Anlage von Übungen ist zu beachten, daß der Sender nur den Bereich von 0,1 bis 100 R/h, bei den neuen Sendern von 0,2 bis 200 R/h, bestreicht. Am Empfänger sind also auf dem untersten Bereich nur Ausschläge ab 0,1 (0,2) R/h zu erzielen. Auf dem obersten Bereich beträgt der maximale Ausschlag 100 (200) R/h.

Bei Einsatz des Empfängers in geschlossenen Kraftfahrzeugen muß anstelle der Gurtantenne eine Empfangsantenne für Fahrzeugbetrieb verwendet werden. Es kann auch eine am Kraftfahrzeug bereits vorhandene Rundfunkempfangsantenne Verwendung finden.

4.3.3 Störungen

Zeigt das Meßinstrument des Empfängers bei eingeschaltetem Sender trotz unveränderter Sendereinstellung schwankende Ausschläge, ist der Empfänger zunächst auf etwa vorhandene Wackelkontakte zu überprüfen (Gurtantenne, Antennenanschluß usw.), danach die Verbindung vom Sender zur Sendeantenne.

Bei Betrieb von Sender und Empfänger im Fahrzeug können schwankende Ausschläge am Meßinstrument des Empfängers durch Masseschluß der Sendeantenne entstehen. Das ist besonders dann anzunehmen, wenn mehrere Empfänger zur gleichen Zeit schwankende Ausschläge zeigen und diese Schwankungen nur auftreten, wenn sich das Fahrzeug mit eingeschaltetem Sender und angeschlossener Antenne in Fahrt befindet. Durch Berührung der hin und her schwankenden Sendeantenne mit dem Fahrzeugchassis ist zeitweilig ein Masseschluß möglich. Dabei kann der unmittelbar neben dem Sender stehende Kontroll-Empfänger durchaus den eingestellten Dosisleistungswert richtig anzeigen, ohne Zeigerschwankungen mitzumachen. Unter Umständen macht sich die Störung nur bei weiter vom Sender entfernten Geräten bemerkbar.

Atmosphärische Störungen oder Störungen durch andere Funkdienste können bei eingeschaltetem Sender ähnliche Erscheinungen hervorrufen. Meistens zeigen auch dann mehrere Empfänger das gleiche Verhalten, wobei auch hier die Intensität des Ausschlages von Empfänger zu Empfänger unterschiedlich sein kann.

Atmosphärische Störungen oder Störungen durch andere Funkdienste wurden bisher im unmittelbaren Wirkungsbereich der Trägerfrequenz nur selten beobachtet. Im allgemeinen lagen andere Fehlerquellen vor. (Forts. folgt)

LS-Geigerzähler

GAMMA 50

Einfachste Bedienung und sicheres Ablesen durch Farbmarkierung:

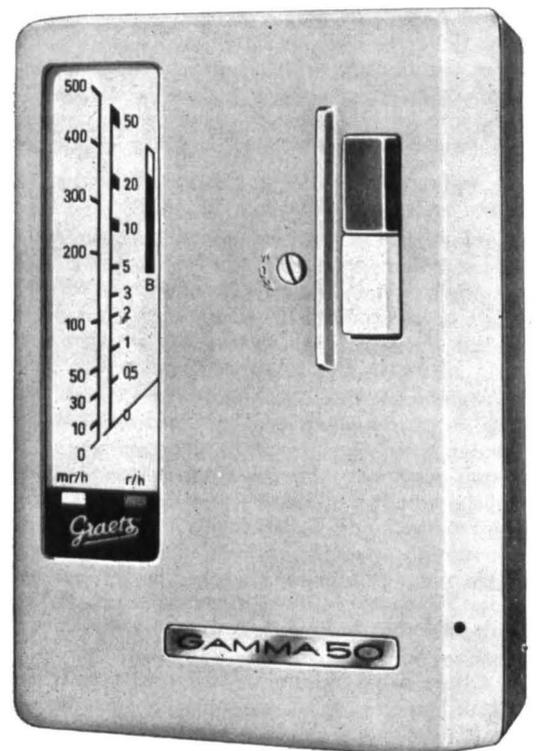
Rote Taste und Skala für Meßbereich von 0,5 bis 50 r/h
Gelbe Taste und Skala für Meßbereich von 10 bis 500 mr/h
Das Gerät entspricht den Vorschriften des Bundesamtes für zivilen Bevölkerungsschutz.

Für zivilen Bevölkerungsschutz, Katastropheneinsatz und Selbstschutz liefern wir außerdem:

LS-Dosisleistungsmesser mit kleinem Zubehör
LS-Dosisleistungsmesser mit großem Zubehör



Graetz-Raytronik GmbH 599 Altena,
Tel.: 8 21 Verm., FS: 08 229 351



BAULICHER ZIVILSCHUTZ



Forderungen des Schutzbaugesetzes und der Verordnung über die Beschaffenheit von Hausschutzräumen

von H. Leutz, Bad Godesberg

Am 30. Juni 1965 hat der Bundestag das Schutzbaugesetz verabschiedet. Das Gesetz ist am 9. September 1965 verkündet worden. Nach § 41, Inkrafttreten des Schutzbaugesetzes, sollen die wesentlichen Paragraphen über die Schutzraumbaupflicht am 1. Juli 1966 in Kraft treten. Durch das Haushaltssicherungsgesetz wurde der Termin um zwei Jahre verschoben. Es wird angestrebt, den Termin auf den 1. Januar 1967 vorzulegen.

Das Schutzbaugesetz ist das wichtigste der Notstandsgesetze. Der Bau von Schutzräumen ist die Grundvoraussetzung eines jeden zivilen Bevölkerungsschutzes. Die Forderung, daß im Ernstfall jeder da bleibt, wo er ist, kann nur durchgesetzt werden, wenn ein ausreichender Schutz der Zivilbevölkerung bei ihren Wohn- und Arbeitsstätten gegeben ist.

Das Schutzbaugesetz fordert in § 1, Abs. 1 und 2:

„Zur Ergänzung des Selbstschutzes der Zivilbevölkerung sowie zum Schutz lebens- und verteidigungswichtiger Anlagen und Einrichtungen sind Schutzräume zu schaffen und andere bauliche Vorkehrungen zu treffen.

Schutzräume sollen so angelegt werden, daß sie im Frieden für andere Zwecke benutzt werden können; eine Benutzung im Frieden darf jedoch die Verwendung als Schutzraum nicht wesentlich erschweren.“

Im ersten Abschnitt über bauliche Schutzmaßnahmen für Personen, Unterabschnitt Hausschutzräume für Neubauten, wird vom Bauherrn verlangt:

„Wer Gebäude errichtet, hat Schutzräume für diejenigen Personen zu schaffen, die in den Gebäuden üblicherweise wohnen oder arbeiten oder an einer zu diesen Gebäuden gehörenden Arbeitsstätte regelmäßig tätig sein werden.

Die Anforderungen über die Beschaffenheit der Schutzräume bringt § 3, Absatz 1, 2 und 3:

„Die Schutzräume müssen gegen herabfallende Trümmer, gegen radioaktive Niederschläge, gegen Brandeinwirkungen sowie gegen biologische und chemische Kampfmittel Schutz gewähren und für einen längeren Aufenthalt geeignet sein (Grundschutz); es muß die Gewähr bestehen, daß sie in kürzester Zeit erreichbar sind.

Der Bundesminister des Innern kann durch Rechtsverordnung mit Zustimmung des Bundesrates für bestimmte Gemeinden oder Gemeindeteile, in denen bei Kampfeinwirkungen durch benachbarte Anlagen oder Einrichtungen erhebliche mittelbare Gefahren entstehen, anordnen, daß die Schutzräume einem **Luftstoß von 3 kg/cm²** standhalten und so ausgeführt werden müssen, daß der radioaktiven Anfangsstrahlung Rechnung getragen wird (verstärkter Schutz). In der Verordnung, die sich im Rahmen der verfügbaren Haushaltsmittel halten muß, ist auch ein pauschaler Zuschuß zu den Baukosten festzusetzen, der dem Bauherrn auf Antrag aus Bundesmitteln zu gewähren ist und der den zusätzlichen Kosten im wesentlichen entsprechen soll.

Die näheren Vorschriften über die Beschaffenheit der Schutzräume, insbesondere ihre Größe, die Dicke ihrer umfassenden Bauteile und die statischen Anforderungen, über ihre Anordnung im Gebäude oder auf dem Grundstück sowie über ihre Kennzeichnung und technische Ausstattung erläßt der Bundesminister für Wohnungswesen, Städtebau und Raumordnung im Einvernehmen mit dem Bundesminister des Innern durch Rechtsverordnung mit Zustimmung des Bundesrates. In der Verordnung können auch bauliche Mindestmaßnahmen zur Sicherung des Zuganges zum Schutzraum sowie Notausstiege und Durchbrüche durch die Gebäudetrennwände im Keller vorgeschrieben werden. Die Eigentümer bestehender Gebäude sind zur Duldung des für einen Neubau vorgeschriebenen Durchbruchs verpflichtet.“ Angaben über die Gewährung von Zuschüssen bringt § 6, Abs. 1:

„Der Bund gewährt Bauherren, die Wohngebäude im öffentlich geförderten sozialen Wohnungsbau errichten oder die zu dem nach § 25 des Zweiten Wohnungsbaugesetzes begünstigten Personenkreis gehören und Eigenheime oder eigengenutzte Wohnungen errichten, auf Antrag einen pauschalen Zuschuß zu den Kosten des Grundschutzes; der Zuschuß soll ein Viertel der Kosten decken. Träger von Einrichtungen der in § 2 Abs. 2 genannten Art, die Körperschaften des öffentlichen Rechts oder gemeinnützig im Sinne der Gemeinnützigkeitsverordnung sind, erhalten vom Bund einen pauschalen Zuschuß, der dreißig vom Hundert der Baukosten decken soll; bei Krankenhäusern und anderen Einrichtungen, die der Versorgung von bettlägerigen Kranken dienen, beträgt der Zuschuß fünfunddreißig vom Hundert.“

Eine Pflicht zur Errichtung von Hausschutzräumen für bestehende Gebäude ist im Gesetz nicht gefordert. Es sind jedoch Förderungen bei der freiwilligen Errichtung vorgesehen. Näheres ist in § 12 festgelegt:

„Werden für bestehende Gebäude Schutzräume gebaut, die den Anforderungen der §§ 2 bis 4 genügen, so erhält der Bauherr auf Antrag aus Bundesmitteln einen pauschalen Zuschuß, der ein Drittel der Baukosten des Grundschutzes decken soll. In den Gemeinden und Gemeindeteilen im Sinne des § 3 Abs. 2 erhält der Eigentümer auf Antrag einen weiteren pauschalen Zuschuß, der den zusätzlichen Kosten des verstärkten Schutzes im wesentlichen entsprechen soll.“

Der Bundesminister des Innern wird ermächtigt, im Einvernehmen mit den Bundesministerien der Finanzen und für Wohnungswesen, Städtebau und Raumordnung durch Rechtsverordnung mit Zustimmung des Bundesrates das Verfahren zu regeln und die Zuschüsse festzusetzen.“

Für Neubauten besteht nach Inkrafttreten des Schutzbaugesetzes eine Verpflichtung, für Altbauten nur Anreize zur freiwilligen Errichtung von Schutzräumen. Der Bundestag hat eine Entschließung gefaßt, in der die Bundesregierung

gebeten wird, sich laufend darüber zu unterrichten, in welchem Umfange freiwillig Schutzräume in bestehenden Gebäuden geschaffen werden, und erforderlichenfalls Vorschläge zu unterbreiten, die zu einem beschleunigten Ausbau solcher Schutzräume führen.

Das Gesetz verpflichtet den Bauherrn, bei der Errichtung von Gebäuden im gesamten Bundesgebiet Schutzräume für diejenigen Personen zu schaffen, die in den Gebäuden üblicherweise wohnen oder arbeiten werden. Bemerkenswert ist, daß in Gebäuden mit Publikumsverkehr, z. B. Warenhäusern, Banken, Behörden, für diese zeitweise anwesenden Personen keine zusätzlichen Schutzplätze geschaffen werden müssen. Nach der Konzeption des Schutzbaugesetzes soll für Publikum und Passanten durch die Errichtung öffentlicher Schutzräume gesorgt werden.

In erster Linie sind Schutzräume zu errichten für alle Wohnungen; dazu gehören auch solche in gemischt genutzten Gebäuden und insbesondere die sog. Ersatzwohnungen, d. h. Krankenhäuser, Altersheime etc., also alle Einrichtungen, in denen üblicherweise Menschen die Nacht verbringen. Ferner müssen Schutzräume bei allen Arbeitsstätten gebaut werden, d. h. bei Gebäuden, in denen Angehörige eines oder mehrerer Betriebe regelmäßig beschäftigt sind. Endlich sind Schutzräume vorgeschrieben für alle Schulen und allgemeinbildenden oder Ausbildungsstätten. Von einer Verpflichtung zum Bau von Schutzräumen in bestehenden Gebäuden wurde abgesehen. Es wird aber ein Kapitalzuschuß von einem Drittel gewährt, und zwar nicht nur bei Gebäuden, die im sozialen Wohnungsbau errichtet wurden, sondern generell für alle Wohnungsbauten, sogar für Arbeitsstätten etc. Bei Krankenhäusern, Schulen und in Altbauten beträgt der Zuschuß ebenfalls ein Drittel, nicht wie bei den Neubauten 30 bzw. 35 %.

Durch § 3, Absatz 3 des Schutzbaugesetzes wird der Bundesminister für Wohnungswesen und Städtebau ermächtigt, im Einvernehmen mit dem Bundesminister des Innern nähere Vorschriften über die Beschaffenheit der Schutzräume für Wohn- und Arbeitsstätten zu erlassen. Die Ziele, die in § 3, Absatz 1 (für den Grundschutz) und Absatz 2 (für den verstärkten Schutz) in großen Zügen festgelegt sind, müssen durch technische Maßnahmen verwirklicht werden. Dabei sind die von der Praxis, insbesondere im letzten Kriege, und die von der Forschung gewonnenen Erkenntnisse zu verwerten.

Im allgemeinen wird der größtmögliche Schutz auf die wirtschaftlichste Weise erreicht, wenn die Schutzräume unterirdisch angelegt werden, d. h. wenn die Unterkante der Schutzraumdecke nicht über die Erdoberfläche hinausragt. Luftstöße und andere Wirkungen, die nicht von einem Volltreffer herrühren, können dann nicht direkt auf die Schutzraumwände einwirken. Es können aber Gründe eintreten, die die unterirdische Anlage stark erschweren oder zu unwirtschaftlichen Aufwendungen führen, so daß es günstiger erscheint, den Schutzraum oberirdisch anzulegen. Es ist deshalb davon abgesehen worden, die unterirdische Anlage zwingend vorzuschreiben, doch wird sie in aller Regel dringend zu empfehlen sein.

Im Gesetz sind Schutzbauten für Wohn- und Arbeitsstätten als „Hausschutzräume“ bezeichnet. Das darf aber nur so verstanden werden, daß es sich um geschützten Raum, nicht daß es sich jeweils um einen einzelnen Raum handelt. Selbst kleine Hausschutzräume benötigen tatsächlich einen Komplex mehrerer Räume: Neben dem Aufenthaltsraum eine Eingangsschleuse sowie einen Filterraum und in der Regel auch einen Abortraum und einen Vorräum, über den ein Notausstieg erreicht werden kann. Bei größeren Schutzräumen können Aufteilungen des Aufenthaltsraumes (ein oder mehrere Sitz- und Liegeräume) sowie Räume für die Übernahme spezieller Funktionen, wie Behelfsküchen, Vorräume, Sanitäräume usw. erforderlich werden.

Die Schutzräume sollen luftdicht abschließbar sein, damit die Insassen vor dem Eintritt giftiger Gase und anderer chemischer Kampfstoffe oder der Einwirkung biologischer Kampfmittel geschützt werden können, soweit dies nach den gegebenen technischen und wirtschaftlichen Erkenntnissen möglich ist. Eine absolute Luftdichte ist nicht erforderlich und nicht einmal erwünscht, da die Wände eine Speicherung und Ableitungsfunktion der Wärme und Feuchtigkeit übernehmen sollen.

Die Forderung, daß die Schutzräume auch für einen längeren Aufenthalt geeignet sein müssen, damit die Insassen für die Dauer der Wirkungen einer radioaktiven Verstrahlung oder einer Verunreinigung der Außenluft durch biologische Kampfmittel oder chemische Kampfstoffe Schutz finden, bedingt neben dem Vorhandensein des notwendigen Raumes auch eine ausreichende Ausstattung mit sanitären Anlagen sowie eine ordnungsmäßige Belüftung und Beleuchtung. Vorkehrungen, die die Entgegennahme von Nachrichten ohne Verlassen des Schutzraumes gestatten, müssen vorhanden sein, damit die Schutzrauminassen über die Lage (z. B. Verunreinigung der Luft, Ende der Gefahrenlage usw.) unterrichtet werden können.

Mit einem Ausfall öffentlicher Stromversorgung und Verzögerung des Einsatzes oder gar Versagen der Notbeleuchtung muß gerechnet werden. Mit geringen Aufwendungen (z. B. Anbringen von Streifen in Leuchtfarben) kann in solchen Fällen die Orientierung erheblich erleichtert und Unfällen vorgebeugt werden. Solche Möglichkeiten müssen ausgenutzt werden.

Die Schutzräume müssen von jedem Bauherrn eines Gebäudes geschaffen werden. Die Anforderungen an Bauaufwand und Ausstattungen müssen daher möglichst so gering gehalten werden, wie es der geforderte Schutzgrad zuläßt. Das läßt sich nur erreichen, wenn die Größe der Räume und die Zahl der Schutzplätze, d. h. der Personen, die im Schutzraum aufgenommen werden sollen, nicht zu groß bemessen wird. Größere Schutzräume erfordern einen erheblichen Aufwand für Belüftung, Versorgung usw., der Maschineneinsatz notwendig macht, während bei kleinen Schutzräumen die Einrichtungen für Schutzbelüftung mit der Hand betrieben werden können und die sonstigen Aufgaben ebenfalls keinen besonderen Aufwand erfordern. Hinzukommt, daß eine größere Streuung kleinerer Schutzräume auch im Volltrefferfall beim Einsatz herkömmlicher Waffen die Verluste herabsetzt. Deshalb müssen nach Möglichkeit Schutzräume im Fassungsvermögen begrenzt werden. Die Grenze von 50 Personen wird als zweckmäßig angesehen und ist auch international üblich.

Die Erhaltung eines erträglichen Raumluftzustandes bedingt, daß möglichst große Flächen des einzelnen Schutzraumes unmittelbar mit dem benachbarten Erdreich in Berührung stehen, um die Wärme und Feuchtigkeit, die die Insassen abgeben, ableiten zu können.

Für 2 Schutzräume mit höchstens 100 Personen kann eine gemeinsame Eingangsschleuse noch als ausreichend angesehen werden. Für mehr als 100 Personen müssen aber mindestens 2 Eingänge gefordert werden, um ein schnelles Aufsuchen des Schutzraumes zu gestatten.

Um einen längeren Aufenthalt ertragbar zu gestalten, müssen die Schutzräume mit Sitzen und Liegen ausgestattet werden, so daß jeder Insasse etwa 8 Stunden liegen und während der übrigen Zeit sitzen kann. Das bedingt, daß für mindestens ein Drittel der Insassen Liegen und für den Rest Sitze vorhanden sein müssen. Die Größe und Aufteilung der baulichen Anlage muß daher so gestaltet werden, daß diese Forderung erfüllt werden kann und die Insassen außerdem noch genügend Platz haben, um sich zu bewegen. Eine Unterteilung in einen Sitz- und Liegeraum ist bei größerem Fassungsvermögen unabdingbar. Bei kleineren

Schutzräumen lassen sich Störungen auf ein erträgliches Maß herabsetzen, so daß auf eine Unterteilung mit Rücksicht auf die erheblichen Mehrkosten verzichtet werden kann.

Die Angaben über die erforderlichen Flächen und Räume stellen Mindestmaße dar, die im Hinblick auf die Möglichkeit einer längeren Aufenthaltsdauer gefordert werden müssen und erprobt sind.

Eine Mindestraumgröße ist festgesetzt, weil selbst für 2 bis 3 Personen in einem Raum, der nicht einmal 6 m² Grundfläche und 14 m³ Rauminhalt aufweist, ein längerer Aufenthalt wegen ungenügender Bewegungsmöglichkeit unerträglich wäre. In solchen Kleinräumen können bis zu 7 Personen aufgenommen werden. In größeren Schutzräumen genügt, wie Versuche ergeben haben, eine Fläche von 0,60 m² und ein Rauminhalt von 1,40 m³ für jede Person. Durch die Vergrößerung der Mindestfläche um nur jeweils 0,50 m² und des Rauminhalts um nur 1,15 m³ je Schutzplatz bei einem Fassungsvermögen von 8 - 25 Personen wird der Bedarf für die zusätzlichen Schutzplätze jeweils so bemessen, daß ein Übergang von dem in kleinen Räumen unentbehrlichen Mehrbedarf auf diesen Bedarf allmählich (bei 25 Schutzplätzen) erreicht wird. Damit dürften die jeweiligen Bedürfnisse befriedigend berücksichtigt werden.

Um möglichst geringe Anforderungen an die Raumgröße zu stellen, ist in Kauf genommen, daß bei kleinsten Schutzräumen kein besonderer Abortraum geschaffen wird. Der Abort kann in diesen Fällen in der Schleuse aufgestellt werden, wenn sie ausreichend bemessen wird. Angaben über Mindestgrößen für bestimmte Schutzraumteile stellen sicher, daß auch bei Abweichung von kubischen Formen, z. B. bei Kugel-, Zylinder- oder ähnlichen Formen, die jeweils notwendigen Mindestanforderungen für einen erträglichen Aufenthalt erfüllt werden.

Um die Schutzsuchenden bei plötzlichem Eintritt der Gefahr frühzeitig zu schützen und das Betreten des Schutzraumes möglichst gefahrlos zu machen, muß der Ein- und Ausgang gesichert werden, soweit es mit vertretbaren Aufwendungen erreicht werden kann. Daher wird auf Grund der besonderen Ermächtigung des Gesetzgebers, hierüber Bestimmungen zu treffen, angeordnet, daß die Decken über den Zugängen und die darüberliegenden Treppenabsätze einer verstärkten Belastung in ähnlicher Weise wie der Schutzraum selbst standhalten müssen. Gleichzeitig wird dadurch die Weiterbenutzung erleichtert, wenn nach einem Einsturz des Gebäudes Unterkunstmöglichkeiten fehlen; auch wird die Gefahr vermindert, daß bei Verschüttung das Verlassen des Schutzraumes durch den Eingang unmöglich wird. Dabei soll nicht der gesamte Weg – etwa von den oberen Stockwerken zum Schutzraum –, sondern nur der unmittelbare Zugang in dem Geschoß, in dem der Schutzraum liegt, gesichert werden.

Der Sicherung eines Ausganges bei Einsturz eines Gebäudes sollen im übrigen auch die Kellerwanddurchbrüche dienen, die sich im 2. Weltkrieg als besonders wertvoll erwiesen haben. Sie können bei genügendem Schutz des Fluchtweges gegen Trümmer einen Notausstieg ersetzen, wenn über das Nachbargebäude ein gesicherter Ausgang ins Freie erreicht werden kann.

Die Verschüttung gehört zu den größten Gefahren. Bei Einsatz von Kernwaffen muß mit dem Einsturz aller Gebäude in den Schadensgebieten gerechnet werden. Die Erfahrung lehrt, daß die Insassen der unter Trümmern liegenden Schutzräume häufig unverletzt bleiben. Mit einer baldigen Hilfe von außen kann bei dem Umfang der zu befürchtenden Schäden nicht gerechnet werden, so daß das Verlassen der Schutzräume ohne Hilfe von außen möglich sein muß. Bereits im 2. Weltkrieg hat sich gezeigt, daß die Möglichkeit, den Schutzraum zu verlassen, für das Überleben der Insassen entscheidende Bedeutung hat. Bei

den Wirkungen moderner Waffen wird dem, soweit ein Schutz wirksam wird, noch verstärkte Bedeutung zukommen. Auf die Schaffung eines gesicherten Ausganges ins Freie darf daher unter keinen Umständen verzichtet werden.

Da mit den Wirkungen von Kernwaffen gerechnet werden muß, aber auch der Einsatz herkömmlicher Waffen nicht ausgeschlossen ist, müssen sowohl eine Trümmerbedeckung großer Flächen bei einer etwa gleichmäßigen Verteilung der Trümmerlast als auch ein Einsturz von einzelnen Gebäuden mit einer Konzentration der Trümmerlast in dem eigentlichen Gebäudebereich berücksichtigt werden. Es sind daher zusätzliche Maßnahmen erforderlich, um den Weg ins Freie soweit wie möglich zu sichern. Dies kann z. B. geschehen, indem der Zugang nicht nur in dem Geschoß, in dem der Schutzraum liegt, baulich so gestaltet wird, daß er auch bei Einsturz des Gebäudes begehbar bleibt oder mit geringen Mitteln vom Schutzraum aus begehbar gemacht werden kann. Eine weitere Möglichkeit kann geschaffen werden, indem der Weg zu einem Kellerdurchbruch trümmersicher gemacht wird, der zu einem gesicherten Ausgang in einem anderen Gebäude führt. Gegebenenfalls muß ein besonderer Notausstieg geschaffen werden. Ein zweiter Ausstieg muß entweder aus dem Trümmerbereich herausgeführt werden oder er muß, sofern das nicht möglich oder zumutbar ist, so hoch geführt und gestaltet werden, daß er den zu erwartenden Belastungen standhält und mit großer Wahrscheinlichkeit aus den Trümmern herausragt. Die festgesetzten Entfernungen und Höhen entsprechen den im 2. Weltkrieg gewonnenen Erfahrungen. Bei Atomwaffeneinsatz ist eine stärkere Verteilung der Trümmer zu erwarten, jedoch wird dabei die Höhe der Trümmerschicht vermindert, so daß erwartet werden darf, daß eine Selbstbefreiung über einen aus dem normalen Trümmerbereich hinausgeführten Notausgang in der Regel möglich sein wird.

Wenn sich in einem Gebiet ausschließlich einstöckige Gebäude befinden, braucht nur mit verhältnismäßig geringer Trümmerbedeckung gerechnet zu werden, die eine Selbstbefreiung über den normalen Zugang regelmäßig nicht ausschließen wird. Daher braucht in solchen Fällen ein besonderer Notausstieg nicht gefordert zu werden.

Gas-, Heizungs- und andere Rohrleitungen, die nicht zur Versorgung der Benutzer des Schutzraumes benötigt werden, stellen im Falle eines Bruches eine Gefahr für die Insassen dar. Sie sollten deshalb grundsätzlich nicht durch den Schutzraum geführt werden. Wenn die Schwierigkeiten zu groß sind, müssen die Leitungen mindestens am Eintritt in den Schutzraum und am Austritt abgesperrt werden können. Wasserleitungen können für die Versorgung der Insassen wertvoll sein. Da Zapfstellen im Schutzraum deshalb erwünscht sind, bestehen gegen die Durchführung von Wasserleitungen keine Bedenken. Es ist jedoch erforderlich, daß sie ebenfalls beim Eintritt und Austritt absperrbar sind.

Die Gefährdung durch herabfallende Trümmer, die aus dem Einsturz von Gebäuden oder Gebäudeteilen als Folge der Auftreffwucht und der ruhenden Trümmerlast für die Schutzräume und ihre Zugänge entsteht, muß durch entsprechende Verstärkung der Decken und Wände ausgeschlossen werden. Das Gewicht eines Gebäudes beträgt je Vollgeschoß (Decken und Wände) bei den üblichen Hochbauten etwa 0,5 Mp/m², bezogen auf die Gebäudegrundflächen. Durch Verteilung der Trümmer und eine gewisse Gewölbewirkung ruht jedoch diese volle Last in der Regel nicht auf der Decke der Schutzräume. Durch die Bemessung der Decken für eine zusätzliche Last von 1,0 Mp/m², die bei mehr als 4 Vollgeschossen auf 1,5 Mp/m² erhöht wird, erscheint daher die mögliche Belastung ausreichend berücksichtigt. Bei eingeschossiger Bebauung eines Gebietes werden 0,5 Mp/m² ausreichend.

Die Gefahr einer zusätzlichen Belastung durch Trümmer muß auch bei den Außenwänden und Außenabschlüssen der Hausschutzräume beachtet werden, die mit den Decken und anschließenden Umfassungswänden verbunden sind. Wenn die Erhöhung des Erdruhedruckes durch die mögliche Trümmerlast in der Regel auch nicht groß sein wird, so muß doch beachtet werden, daß die Standfestigkeit der Wände bei Einsturz des Gebäudes (d. h. Wegfall der Belastung durch das darüberstehende Gebäude) geringer wird. Die Wände – das gilt auch für im Gebäude liegende Außenwände der Schutzräume, weil bei ihnen mit einer Belastung durch Trümmer gerechnet werden muß – müssen der Belastung dennoch standhalten. Ohne die erforderliche Verstärkung dieser Bauteile kann der vom Gesetzgeber geforderte Schutz nicht erreicht werden. Ebenso müssen entsprechende Anforderungen an Decken und Wände von Notausstiegen gestellt werden.

Wenn ein über die Erdoberfläche hinausragender Schutzraum gebaut werden muß, sind die Seitenwände zwar einem geringeren Erd- und Trümmerdruck ausgesetzt, sie sind aber weit stärker durch Waffeneinwirkungen, wie Luftstöße, Splitterwirkungen usw., unmittelbar bedroht. Nach Möglichkeit sollte ihre Anlage daher vermieden werden. Ist sie indessen nicht vermeidbar, so muß eine Verstärkung der Wände zum Schutz gegen derartige Gefahren vorgenommen werden. Nach Erfahrungen des 2. Weltkrieges erfolgte der Einsturz von Schutzräumen, obwohl die Decken standhielten, durch Zerstörung der Schutzraumwände infolge der Waffenwirkungen, die auch den Einsturz der Gebäude bewirkten. Es kann nicht der Sinn des Gesetzes sein, einen Schutzraum mit trümmersicherer Decke zu fordern, dessen Wände den Belastungen nicht standhalten, gegen die die Trümmersicherung der Decke schützen soll. Die Seitenwände müssen daher auch Belastungen gewachsen sein, die von den Wirkungen herkömmlicher Waffen oder in größerer Entfernung explodierender Atombomben ausgehen; z. B. müssen sie auch Stoßbelastungen aufnehmen können, die in Bereichen auftreten, in denen unterirdische Schutzräume mit trümmersicheren Decken vollen Schutz bieten.

Die Wirkungen eines Gebäudeeinsturzes dürfen den Schutzraum auch nicht dadurch gefährden, daß durch biege- steife Verbindungen der einstürzenden Teile mit dem Schutzraum Hebelwirkungen entstehen, die die Standsicherheit des Schutzraumes gefährden. Durch entsprechende Vor-

kehrungen (z. B. Sollbruchstellen) muß diesen Gefahren begegnet werden. Ähnliches gilt für waagerechte Notausstiege, während senkrechte Notausstiege biegesteif mit dem Schutzraum verbunden sein müssen, damit sie auch bei Einsturz des Gebäudes begangen werden können.

Bei Angriffen mit Kernwaffen kann es im gesamten Gebiet der Bundesrepublik zu radioaktiven Niederschlägen kommen. Mit einer Bezugsdosisleistung von etwa 1 000 R/h muß dabei in weiten Bereichen gerechnet werden. Um diese Strahlung auf ein für Menschen ohne ernsthafte Schäden ertragbares Maß zurückzuführen, darf – insbesondere auch wegen der späteren Nachbelastung im Freien – nur der hundertste Teil in die zum längeren Aufenthalt von Menschen bestimmten inneren Teile des Schutzraumes gelangen. Bei Angriffen mit Kernwaffen muß ebenso wie bei Angriffen mit herkömmlichen Waffen mit Bränden gerechnet werden. Das Überleben im Schutzraum ist daher entscheidend auch davon abhängig, daß die Umfassungsbauteile hinreichenden Schutz gegen die Gefahren bei Bränden bieten. Auf Grund von Erfahrungen aus dem letzten Weltkrieg und aus den durch Brandversuche und theoretische Berechnungen gewonnenen Erkenntnissen muß bei Einzelbränden nach Einsturz der Gebäude mit einer großen Wärmebelastung für die Dauer von mehreren Stunden gerechnet werden. Wenn sichergestellt ist, daß bei einer solchen Belastung die Oberflächentemperatur der Decken und Wände auf nicht mehr als 30° C ansteigt, können die Schutzraumsinsassen überleben.

Brandgefahren im Innern müssen mit allen Mitteln ausgeschlossen werden. Deshalb dürfen die Trennwände nicht aus leicht entzündlichen Stoffen hergestellt werden. In Schutzräumen entwickelt sich eine erhebliche Feuchtigkeit, so daß nur feuchtigkeitsbeständige Baustoffe verwendet werden dürfen. Die Wände sind Stoßbeanspruchungen ausgesetzt. Aus diesem Grunde muß vermieden werden, sie aus sprödebrüchigen Stoffen herzustellen. Die Außenwände und Decken dienen auch der Ableitung der von den Insassen abgegebenen Wärme und Feuchtigkeit. Putz oder Verkleidung stellen eine Sperrschicht dar. Außerdem kann es bei starken Beanspruchungen von außen zum Abplatzen des Putzes und zur Staubbildung kommen, die die Aufenthaltsbedingungen im Schutzraum unerträglich machen. Deshalb muß von einer Verkleidung oder von einem Verputz abgesehen werden.



WAHGU

STAHLTÜRENWERK LUDWIGSHAFEN·RH

TELEFON: 61717 · TELEX: 0464 707

Die Eingangsschleusen haben die Aufgabe, die Insassen des Schutzraumes auch dann zu schützen, wenn aus zwingenden Gründen der Schutzraum betreten oder verlassen wird, während von außen Gefahren drohen. Sie müssen daher in allen Teilen so konstruiert sein, daß sie ihre Funktion auch bei Einwirkung von Brand, radioaktiver Rückstrahlung und chemischen Kampfstoffen erfüllen.

Die Öffnungen des Schutzraumes sind stets schwache Stellen, so daß eine Mindestsicherung gefordert werden muß.

Der Notausstiegsvorraum muß gegen den Schutzraum luftdicht abschließbar sein, braucht aber zu dem eigentlichen Notausstieg hin keinen Abschluß.

Der Belüftung des Schutzraumes muß besondere Aufmerksamkeit zugewendet werden, da ein längerer Aufenthalt nur möglich ist, wenn im Schutzraum stets ausreichende atembare Luft zur Verfügung steht. Durch Schaffung eines Überdruckes im Schutzraum muß gesichert werden, daß Außenluft nicht unkontrolliert eindringen kann. Solange die Außenluft atembar ist, kann ohne größere Schwierigkeiten durch eine zweckentsprechende Normalbelüftungsanlage ein verhältnismäßig hoher Luftwechsel erreicht werden, der erträgliche Raumluft für einen längeren Aufenthalt sichert. Treten Verunreinigungen der Außenluft auf, so muß diese vor dem Eintritt in den Schutzraum ausreichend gereinigt werden. Dazu dient ein Filter, der die Reinigungsfunktion übernehmen und bei einem Brand das Eindringen erhitzter Luft verhindern muß. Diese Bedingungen erfüllt z. B. ein Sandfilter, der mit Brechsand in geeigneter Korngröße (0–3 mm) gefüllt und ausreichend bemessen ist und dessen Durchflußwiderstand im Bereich von 30–35 mm WS bei der vorgeschriebenen Luftrate liegt. Im allgemeinen wird Schutzbelüftung nur während eines kürzeren Zeitraumes durchgeführt werden müssen, so daß es vertretbar ist, in dieser Zeit ungünstigere Aufenthaltsbedingungen hinzunehmen.

Die Belüftungseinrichtung kann unwirksam oder erheblich beeinträchtigt werden, wenn bereits verbrauchte oder durch Abgase verunreinigte Luft angesaugt wird. Deshalb dürfen die Ansaugöffnungen nicht in dem Bereich von Abzugschächten für verbrauchte Luft oder von Austrittsöffnungen für Abgase, z. B. Auspuff von Motoren usw., angelegt werden.

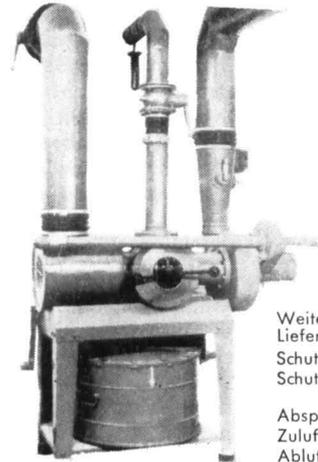
Es muß vorgesorgt werden, daß die Ansaugöffnungen auch nach einem Einsturz des Gebäudes ihren Zweck erfüllen können. Sie sollen deshalb über einen etwaigen Trümmerebereich hinausragen. Ist ein Notausstieg vorhanden, kann er als Ansaugschacht für Außenluft dienen.

Die sanitären Anlagen müssen auch bei Ausfall der Wasserversorgung benutzbar bleiben. In kleinen Schutzräumen kann eine so reichliche, gesicherte Wasserversorgung, daß Wasserspülungsanlagen auch im Notfall mit Sicherheit weiterbetrieben werden können, nicht gefordert werden. Diese Schutzräume müssen daher mit Behelfsaborten ausgestattet sein, die ohne Wasserspülung benutzt werden können. Die vorgesehenen tragbaren Behälter mit austauschbaren Einsatzbeuteln stellen eine einfache und erprobte Methode dar, die diesen Forderungen entspricht. Die Einsatzbeutel müssen so bemessen sein, daß sie ohne Schwierigkeiten entfernt und beseitigt werden können.

Solange es nicht notwendig ist, darf auf die allgemeine Elektrizitätsversorgung nicht verzichtet werden. Eine Not-

Schutzraum - Belüftung

Planung, Projektierung, Vertrieb und Lieferung
ANLAGEN - APPARATE - ARMATUREN



Weiteres
Lieferprogramm:
Schutzbelüfter
Schutzbelüftungs-
aggregate
Absperrventile
Zuluffventile
Abluffventile
Überdruckventile
Einbaurohre
Zubehör



ARTOS Lufttechnische Schutzanlagen
Gesellschaft mit beschränkter Haftung

2 Hamburg 33

Bramfelder Straße 56/58

Tel. 6 91 44 41 - 6 91 31 81

43 Essen

Huyssenallee 105

Telefon 2 03 36

8 München

Habsburger Str. 1

Telefon 34 49 20

beleuchtung muß allerdings vorhanden sein, da mit einem Ausfall der allgemeinen Versorgung gerechnet werden muß.

Die starke Belegung und der Abschluß von der Außenluft können zu hoher Luftfeuchtigkeit im Raum führen; daher sind Installationen notwendig, die für feuchte Räume geeignet sind.

Die bisher im Entwurf vorliegende Verordnung über die Beschaffenheit der Hausschutzräume entspricht etwa den hier dargelegten Anforderungen. Der Verordnungsentwurf muß noch mit den beteiligten Bundes- und Länderministerien abschließend abgestimmt werden und bedarf der Zustimmung des Bundesrates. Erst mit der amtlichen Bekanntgabe werden die verbindlichen Vorschriften im einzelnen festgelegt sein.

Neben den Rechtsverordnungen sollen Arbeitsblätter über nähere bautechnische Einzelheiten für Hausschutzräume ausgearbeitet werden. Die Arbeitsblätter selbst sind keine Rechtsvorschriften und daher nicht unmittelbar bindend. Sie sollen jedoch technisch einwandfreie und wirtschaftliche Lösungsmöglichkeiten aufzeigen und dem mit der Materie nicht völlig vertrauten Bauschaffenden Unterlagen zur Planung und Berechnung von Schutzräumen geben.

Aktueller Rundblick

Die in dieser Rubrik gebrachten Nachrichten über Zivilschutz und seine Grenzgebiete stützen sich auf Presse- und Fachpressemeldungen des In- und Auslandes. Ihre kommentarlos übernehme mit 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.

Veranstaltungen 1966

Vom 29. August – 2. September findet in Wien ein Symposium der Internationalen Atom-Energieorganisation (IAEO) über Strahlenschutz statt.

Die Internationale Strahlenschutz-Vereinigung (International Radiation Protection Association) veranstaltet vom 5. – 10. September in Rom ihren ersten internationalen Kongreß.

Die US-Atomenergiekommision hält vom 14. – 15. September in Boston (Massachusetts) eine Konferenz über Luftreinhaltungsverfahren bei Kernenergieanlagen ab.

Auf der DEUBAU 66 vom 17. – 25. September in Essen, deren Generalthema die Stadterneuerung ist, wird auch der neueste Stand der Technik auf dem Gebiet des Zivilen Bevölkerungsschutzes gezeigt werden.

Vom 6. – 11. Oktober ist in Nancy eine internationale Fachausstellung „Sicherheit“ geplant. Sie wird sich mit der Unfallverhütung und dem Zivilschutz befassen.

Erprobung einer deutschen Notration

Das deutsche Selbstschutzgesetz sieht die Verpflichtung für jeden Haushaltsvorstand vor, einen für 14 Tage ausreichenden Notvorrat an Lebensmitteln zu beschaffen und bereitzuhalten. Um der Bevölkerung einen für das Überleben im Schutzraum geeigneten Notvorrat empfehlen zu können, wurde nach den Vorschlägen einer Arbeitsgruppe der Ernährungswissenschaft und mit Hilfe der Nahrungsmittelindustrie eine Notration entwickelt. Eine größere Anzahl von Mustern solcher Notrationen wurde erstmalig im Oktober 1964 von rund 80 Versuchspersonen (Frauen und Männer in gleicher Zahl) in 10- bzw. 13-tägigen Schutzraumversuchen praktisch erprobt. Es handelte sich hierbei neben einigen Lebensmitteln herkömmlicher Art um Rationen in Komprimatform mit verschiedenen Geschmacksrichtungen, die kalt gegessen werden.

Zwecks Anpassung an die geringere Kalorienzufuhr wurde für die ersten drei Tage eine auf 1850 Kalorien herabgesetzte Normalverpflegung verabreicht. Die Rationen setzten sich in der einen Hälfte der Tage aus reinen Komprimaten zusammen, während der anderen zu einem Viertel der Kalorien aus konventionellen Lebensmitteln und zu drei Vierteln aus Komprimaten. Beide Lebensmittelformen wurden kalt verzehrt. An Flüssigkeit standen bis zu 2 l Mineralwasser täglich zur Verfügung, dazu Kaffee- und Teepulver. Es wurden täglich 1820 Kalorien angeboten, die sich aus 235 g Kohlenhydraten, 63 g Reinfett und 70 g Eiweiß zusammensetzten. Die mittlere Höhe der Mengen an Calcium betrug 845 mg, an Phosphor 1 380 mg, an Eisen 30 mg, an Kochsalz 4 g, an Vitamin A 840 mg, an Thiamin 13 mg, an Riboflavin 1,5 mg, an Niacin 12,5 mg und an Vitamin C 250 mg. Die der Ernährungswissenschaft bekannten essentiellen Nährstoffe sind in den Rationen reichlich enthalten, insbesondere im Hinblick auf eine vorwiegend sitzende Tätigkeit in den Schutzräumen.

Sehr ungewohnt war für die Versuchspersonen der Verzehr von Komprimaten insbesondere deshalb, weil sie in einem kleinen Volumen große Nährstoffkonzentration aufweisen. Aber auch geschmacklich bot die Art der Ernährung eine große Umstellung. Während der ersten Tage waren die zurückgegebenen Mengen größer als in den letzten Versuchstagen.

Um festzustellen, wie hoch der Energieumsatz bei verschiedenen, am häufigsten vorkommenden Tätigkeiten ist, wurden Respirationsversuche durchgeführt. Da zu erwarten war, daß die Versuchspersonen Blutdrucksenkungen erfahren, wurden Messungen der Pulsfrequenz vorgenommen. Außerdem erfolgten Arm- und Beinkraftmessungen mit Hilfe von Dynamometern. Die genaue Auswertung der Versuche wird noch längere Zeit in Anspruch nehmen.

Lebensrettende Sofortmaßnahmen

„Die ständig steigende Zahl der Unfallverletzten macht es dringend erforderlich, die Methoden der Erstversorgung, der Ausbildung und Ausrüstung der Ärzte und ihres Hilfspersonals sowie der Laienhelfer nach einheitlichen Grundsätzen auszurichten. Hierbei müssen die modernen Erkenntnisse der Notfallmedizin Berücksichtigung finden und eine enge sich ergänzende Zusammenarbeit aller beteiligten Stellen herbeigeführt werden. Nur unter diesen Voraussetzungen kann die Zahl vermeidbarer Todesopfer gesenkt und eine Möglichkeit für die wirkungsvolle Hilfeleistung auch unter Katastrophenbedingen geschaffen werden.“

Zu dieser Feststellung kamen die Teilnehmer eines „Internationalen Symposiums über Wiederbelebung und Anästhesie“, das Mitte Juni vorigen Jahres von der Sanitätsinspektion des Bundesverteidigungsministeriums veranstaltet worden war. Die Ergebnisse der Konferenz, die auch für die Erste-Hilfe-Ausbildung im Zivilschutz von Bedeutung sind, wurden in einer längeren Resolution zusammengefaßt. Sie ist in Heft 12/1965 der Wehrmedizinischen Monatsschrift (J. F. Lehmanns Verlag, 8 München 15, Paul-Heyse-Straße 28) im Wortlaut veröffentlicht. Preis des Einzelheftes DM 2,- zuzüglich Versandkosten.

Gefängnis für schweizerische Zivilschutz-Dienstverweigerer

Ein Gericht in Bern hat kürzlich mehrere Eidgenossen, die ihre Mitarbeit im Zivilschutz verweigerten, zu Gefängnisstrafen von 8 – 20 Tagen verurteilt. Gem. Art. 84 des schweizerischen Zivilschutzgesetzes macht sich derjenige strafbar, der sich weigert, ihm im Zivilschutz übertragene Aufgaben zu übernehmen, ohne aus gesundheitlichen Gründen hiervon befreit zu sein. Die Angeklagten waren wiederholten Aufforderungen ihrer Gemeindebehörde, zum Dienst zu erscheinen oder sich untersuchen zu lassen, nicht nachgekommen. Das Gericht sah das Vergehen als schwer an und erkannte daher auf Freiheitsstrafen.

LUFTKRIEG UND VERTEIDIGUNG

VEREINIGTE STAATEN

Abbau der US-Bomberflotte geplant

Die amerikanische Raketenflotte hat nach einer Erklärung von Verteidigungsminister Robert S. McNamara inzwischen eine Stärke erreicht (siehe den folgenden Bericht), die den Unterhalt großer Bombergeschwader nicht länger notwendig erscheinen läßt. Die Zahl strategischer Fernlenk Waffen reiche aus, das erforderliche Zerstörungspotential auch ohne den Einsatz von Bombereinheiten selbst im Falle eines kombinierten sowjetisch-chinesischen Angriffs sicherzustellen. Die geplante Verringerung der Zahl der Langstreckenbomber von gegenwärtig 680 auf 465 bis zum Jahre 1971 stelle daher kein Risiko für die Vereinigten Staaten dar. Zu diesem Zeitpunkt wird etwa die Hälfte der verbliebenen Bomber aus Maschinen des augenblicklich in der Entwicklung befindlichen Typs FB-111 bestehen, der Rest aus Flugzeugen einer neueren Version des derzeit gebrauchten Typs B-52.

Schon früher hatte McNamara erklärt, daß die strategischen Streitkräfte der USA ausreichen, die Vernichtung sowohl der Sowjetunion als auch Rotchinas selbst unter den ungünstigsten Umständen sicherzustellen, unter denen ein Kriegsausbruch denkbar wäre. Die amerikanische Planung kalkuliere auch den Fall ein, daß ein Gegner die Vereinigten Staaten oder ihre Verbündeten zuerst angreife. Obwohl Rotchina „möglicherweise bis Mitte oder Ende der siebziger Jahre eine kleine Flotte von interkontinentalen Raketen aufbauen und einsatzbereit machen kann,“ hält der Minister eine Entscheidung über den Aufbau einer besonderen US-Verteidigung gegen eine Bedrohung von dieser Seite im Augenblick noch nicht für nötig.

Umrüstung auf weiterreichende Raketen

Sämtliche 800 in unterirdischen „Festungen“ einsatzbereiten amerikanischen Interkontinentalraketen vom Typ Minuteman 1 werden schrittweise durch die mächtigere und weiter reichende Nachfolgerakete Minuteman 2 ersetzt werden. Ihre Flugerprobung hat jetzt auf dem Stützpunkt Vandenberg in Kalifornien das Endstadium erreicht. Die Minuteman 2, die über eine verbesserte zweite Stufe, genauere Lenkung und die Möglichkeit für eine größere Nutzlast verfügt, wurde bisher 17mal erfolgreich abgeschossen.

Zunächst werden zusätzlich 200 Raketensilos auf den Stützpunkten Grand Forks (North Dakota) und Malmstrom (Montana) mit der verbesserten Rakete, die eine Reichweite von 11300 km gegenüber 10100 km der Minuteman 1 hat, bestückt werden. Damit erhöht sich die Zahl der einsatzbereiten Interkontinentalraketen auf tausend.

Die neuartigen Atomgefechtsspitzen vom Typ Mark-117-Alpha, mit denen die Minuteman 2 ausgerüstet werden, sind in der Lage, jede bisher bekannte Abwehr zu durchdringen. Sie sind vermutlich mit Elektronen-Systemen versehen, die selbsttätig die feindliche Abwehr irreführen oder ausschalten können.

GROSSBRITANNIEN

Drastische Reduzierung der Territorialarmee

Großbritannien ist dabei, seine Territorialarmee erneut zu reformieren und insbesondere die Zahl ihrer Soldaten radikal zu verringern. Der neue Plan der Labourregierung sieht

eine drastische Reduzierung des Personals von gegenwärtig 120 000 auf 51 000 Mann sowie eine grundsätzliche Änderung der Zweckbestimmung der Territorialarmee vor. Die in Zukunft den Namen Army Volunteer Reserve (Freiwillige Armeereserve) führenden Verbände sollen ausschließlich als Reserve zur Ergänzung der regulären Truppen in Europa und Übersee dienen. Außerdem werden die wichtigen Aufgaben der bisherigen Territorialarmee in der Heimatverteidigung und der Unterstützung des Zivilschutzes aufgegeben.

In einem Weißbuch hat das Kabinett Wilson zur Begründung dieser Maßnahme erklärt, in absehbarer Zeit sei in Europa nicht mehr mit länger andauernden konventionellen Kriegen zu rechnen. Weiterhin wurde betont, daß Großbritannien in einem Atomkrieg so schwere Verwüstungen erleiden würde, daß die Territorialarmee nicht mehr imstande wäre, einen mit ihren Kosten in vernünftiger Beziehung stehenden Nutzen zu erbringen. Mit ihrer erheblichen Verringerung will das Labour-Kabinett vor allem aber 20 Millionen Pfund (220 Mill. DM) jährlich einsparen und damit dazu beitragen, den Verteidigungsetat auf zwei Milliarden Pfund im Jahr zu halten.

In der Praxis verzichtet die britische Regierung künftig nicht nur auf regelmäßige Reserveübungen sondern auch auf die bisherigen Ausbildungslehrgänge. Entsprechend ihrer neuen Zweckbestimmung wird die Armeereserve vorwiegend aus Nachschub- und Hilfsformationen bestehen, da die Kampfverbände noch nicht die Hälfte des Personalbestands ausmachen. Zu ihnen gehört jedoch eine Spezialeinheit von 8 500 Mann, die jederzeit zum Einsatz verfügbar sein muß. In der neuen Armeereserve soll außerdem ein Kontingent von 1 600 Mann dauernd zur Unterstützung von Friedensaktionen der UNO bereitgehalten werden.

Verteidigungsminister Healy vertrat bei der Unterhausdebatte die Ansicht, die Regierung sollte neben der neuen Freiwilligenreserve des Heeres ein Kader gut ausgebildeter ziviler Spezialisten schaffen, die imstande wären, bei den Überlebenden eines Atomkrieges Hilfsmaßnahmen einzuleiten. Als Alternative nannte er die Schaffung neuer freiwilliger militärischer oder paramilitärischer Verbände, für die er Vorschläge in Aussicht stellte.

FRANKREICH

Erneute Umorganisation der Territorialverteidigung

Die mit der Ordonnance General de Gaulles Nr. 59-147 vom 7. Januar 1959 (siehe Zivilschutz, Heft 4/1959) angeordnete Neuorganisation der französischen Landesverteidigung hat in den letzten Jahren bereits mehrfach eine Änderung erfahren. Nunmehr hat die französische Regierung Anfang des Jahres eine nochmalige Umbildung der militärischen Territorialverteidigung beschlossen. Mit ihr sollen

1. die operative Verteidigung des Landes in einem Atomkrieg verbessert und
2. die militärische und zivile Verteidigung organisatorisch voll aufeinander abgestimmt und noch enger miteinander verbunden werden.

Mit der neuen Organisation fallen die bisherigen militärischen Verteidigungszonen (Zones de Défense) fort. Ihre Aufgaben werden von den Wehrbereichen (Régions Militaires) übernommen.

taires) mit übernommen. Gleichzeitig wird ihre Zahl und ihr Gebiet mit denen der zivilen Verteidigungsbereiche (Régions de Défense) in Übereinstimmung gebracht.

Für die Reorganisation, die in vier Etappen bis Ende des Jahres durchgeführt werden soll, sind im einzelnen folgende Maßnahmen vorgesehen:

– Die Zahl der Wehrbereiche wird von zehn auf sieben herabgesetzt. Als erste werden die Régions Militaires von Dijon (7.) und von Tours (10.) aufgelassen sowie die Région Toulouse (5.) umgegliedert.

– Diese sieben Wehrbereiche werden mit den zivilen Verteidigungsbereichen dadurch (zahlenmäßig und räumlich) koordiniert, daß zu den bestehenden sechs zivilen Régions de Défense eine siebente im Raum von Marseille tritt. Sie ist bereits im Aufbau begriffen.

– Es werden innerhalb der Wehrbereiche insgesamt 21 militärische Verteidigungsbezirke (Divisions Militaires) geschaffen, die an die Stelle der bisherigen Subdivisions Militaires auf der Départementebene treten. Dementsprechend werden im zivilen Bereich für Verteidigungszwecke 21 „Regierungsbezirke“ (Circonscriptions d' Action Régionale) gebildet.

– In denjenigen Départements, in denen sich weder der Sitz einer Région Militaire noch einer Division Militaire befindet, tritt zu dem Präfekt ein General oder Stabsoffizier als militärischer Delegierter.

Das dritte, unausgesprochene Ziel der Neuordnung ist es, durch die Verminderung der Zahl der territorialen militärischen Kommandostellen, die insbesondere auf der Départementebene erfolgt, eine größere Anzahl von Offizieren und Unteroffizieren für den Truppendienst freizustellen, in dem offenbar ein großer Mangel an Führern und Unterführern herrscht.

Raketenabkommen mit Israel

In Paris erfolgte kürzlich die amtliche Bestätigung, daß französische Techniker Israel auf Grund eines Abkommens beim Bau von Mittelstreckenraketen unterstützen. Zugleich wurden amerikanische Presseberichte dementiert, nach denen sich Frankreich in einem Geheimvertrag verpflichtet habe, Israel Mittelstreckenraketen mit nuklearen Sprengköpfen zu liefern.

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

Fünfjahreplan für die Bundeswehr

Durch die Übernahme amerikanischer Planungsmethoden wird es nach einer Erklärung des Generalinspektors der Bundeswehr, Generalleutnant Heinz Trettner, dem Bundesverteidigungsministerium jetzt erstmalig möglich sein, dem Parlament einen Fünfjahreplan (1967/71) für den weiteren Ausbau der deutschen Streitkräfte vorzulegen. Dieser Plan würde die militärischen Prioritäten und dafür benötigten finanziellen Aufwendungen festlegen. Es wäre wünschenswert, erklärte der General, wenn die im Fünfjahreplan vorgesehenen Investitionen vom Parlament gleich für mehrere Jahre genehmigt würden, so daß das Bundesverteidigungsministerium nicht die Ungewißheit jährlich neuer Bewilligungen in Rechnung zu setzen brauchte. Notwendig werdene Korrekturen ließen sich jederzeit einfügen.

Im Rahmen dieses Planes liegen u. a. die Bildung einiger Grenadier-Brigaden (siehe ZIVILSCHUTZ Heft 2/66), die Beschaffung neuer Transporthubschrauber (siehe den folgenden Bericht) sowie der beabsichtigte Bau von zehn Raketenkorvetten, deren Konstruktionsunterlagen kürzlich dem Verteidigungsausschuß des Bundestags vorgelegt wurden. Es

FEUERLÖSCH-ARMATUREN

A-Saugkuppl.
m. RECORD-Schnellkuppl.-Griffen



Seit 1832



Unsere über 130-jährigen
Erfahrungen bürgen
für Leistungsfähigkeit und
Qualität

AUG. HOENIG

Feuerlöschgeräte-
und Armaturenfabrik

Lieferung durch den Fachhandel ! **KÖLN-NIPPES**

handelt sich bei diesen Korvetten um einen neuen Schiffstyp von 2 500–3 000 Tonnen, der, mit Tartar-Raketen ausgestattet, zur Luftabwehr im Küstengebiet und in Bereitstellungsräumen der Seestreitkräfte verwendet werden soll.

Neuer Hubschrauber Bell UH–1 D

Der erste mittelleichte Transporthubschrauber der Serie Bell UH–1 D, von denen die Bundeswehr insgesamt 406 Stück zur Verwendung bei allen drei Teilstreitkräften erhält, wird zur Zeit in Deutschland eingeflogen. 50 Maschinen liefert die amerikanische Herstellerfirma, die Bell-Werke in Dallas/Texas, die übrigen 356 werden von deutschen Flugzeugwerken (vornehmlich von Dornier) in Lizenz nachgebaut. Die Bell UH–1 D trägt eine Nutzlast von 1,5 Tonnen. Sie genügt zum Transport von kleineren Raketen, von Flugzeugersatzteilen, einer Gruppe Soldaten (12 Mann) oder von sechs Verwundeten auf Tragbahnen.

15 Jahre Bundesgrenzschutz

Der Bundesgrenzschutz besteht nunmehr 15 Jahre. Am 15. Februar 1951 verabschiedete der Bundestag das Gesetz über den Bundesgrenzschutz und die Einrichtung seiner Behörden, am 22. März 1951 trat es in Kraft, Ende Mai wurden in Lübeck die ersten Einheiten aufgestellt.

Das Gesetz bestimmt, daß zur Durchführung des Grenzschutzes in bundeseigener Verwaltung Grenzschutzbehörden eingerichtet werden, die dem Bundesinnenminister unterstehen. Der Bundesgrenzschutz sichert das Bundesgebiet gegen verbotene Grenzübertritte, insbesondere durch die Ausübung der Paßnachschaue. Er schützt das Bundesgebiet ferner gegen sonstige die Sicherheit gefährdende Störungen der öffentlichen Ordnung, und zwar im Grenzgebiet bis zu einer Tiefe von 30 km. Hierbei handelt es sich um einen polizeilichen Auftrag, den der Grenzschutz als Sonderpolizei des Bundes wahrnimmt.

Der Grenzschutz ist eine vollmotorisierte Truppe. Sie ist an der Demarkationslinie zur Sowjetzone und der Grenze zur Tschechoslowakei eingesetzt. Die Paßnachschaue wird vom Grenzschutzdienst an allen Grenzen des Bundesgebiets mit Ausnahme Bayerns ausgeübt, das eine eigene Grenzpolizei besitzt.

Der Bundesgrenzschutz hat heute erhebliche Personalsorgen. Die Zahl seiner Angehörigen ist innerhalb des Jahres 1965 von 18 500 auf 15 800 zurückgegangen. Bundesinnenminister Lücke will sich deshalb dafür einsetzen, daß die Bezüge der Grenzschutzangehörigen den günstigeren Regelungen bei der Bundeswehr und der Polizei der Länder angeglichen werden.

Schrifttum

Zivilschutz-Taschenkalender 1966. Bearbeitet von Dipl.-Ing. Arnold Klingmüller, Norbert N. v. Nieding und Karl-Heinz Muncke, sämtlich im Bundesamt für zivilen Bevölkerungsschutz. Osang Verlag, 8 München 55, Waldeslust 28. 302 Seiten mit zahlreichen Abbildungen. Plastikeinband, DM 8,80.

Dieser praktische Taschenkalender hat in seiner zweiten Ausgabe noch einige Verbesserungen erfahren. Sein fachlicher Teil wurde erweitert, das Äußere handlicher gestaltet und der Preis auf Grund der großen Nachfrage gesenkt. Die diesjährige Ausgabe enthält alle Angaben, die der Fachmann für den täglichen Gebrauch benötigt. Der Taschenkalender ist damit zugleich ein Leitfaden für alle Fragen des Zivilschutzes geworden. Er wird seinem Eigentümer nützliche Dienste leisten.

Überwachung der Radioaktivität von Lebensmitteln.

Schriftenreihe des Bundesministers für wissenschaftliche Forschung. Strahlenschutz, Heft 26, Gersbach & Sohn Verlag, München, 1965, 218 Seiten, broschiert, DM 12,-.

Der Unterausschuß „Radioaktivitätsüberwachung von Lebensmitteln und anderem biologischen Material“ des Länderausschusses für Atomkernenergie hat am 20. und 21. März 1962 in der Bundesforschungsanstalt für Milchwirtschaft in Kiel und am 28. und 29. Mai 1963 im Landesgewerbeamt Baden-Württemberg Sitzungen abgehalten.

Auf diesen Sitzungen wurden einerseits Fragen der Überwachung der Lebensmittel auf radioaktive Verunreinigungen in den Bundesländern und andererseits Ergebnisse der Probennahme, Analysen und Meßverfahren von Lebensmitteln besprochen. In dem vorliegenden Heft kommen die Vorträge, die gehalten wurden, zum Abdruck.

(Dr. Schützsack)

Die Kunst zu überleben. Zivilverteidigung in der Bundesrepublik. Von Bernd Kremer. Broschüre, 128 Seiten, DM 5,80. Osang-Verlag München.

Nicht zum ersten Male tritt uns Bernd Kremer mit einer Schrift über Fragen des Zivilschutzes entgegen. Und so war es bestimmt kein Mißgriff, wenn – „ganz vereinfacht gesagt“ – die zuständigen Stellen der Bundesregierung (und auch der eine oder andere Mitarbeiter?) ihn mit Material über ihr eigenes Wollen versehen haben, das der Fachmann Kremer dem, der es wissen muß, „auch ganz vereinfacht“ interpretiert.

Man ist versucht, bei einer Besprechung dieser Schrift einiges zu sagen über die Notwendigkeit, diesen Fragenkomplex nach Sprache und Stil volkstümlich zu gestalten. Dies ist dem Verfasser wohl gelungen, sodaß sichergestellt ist, daß die Durchführung seiner Gedanken auch durchaus „ankommt“. Weiterhin aber möchte man vielleicht auch ausführlicher auf eine Anzahl kritischer Bemerkungen eingehen, die im Zusammenhang mit durchgeführten oder unterlassenen Maßnahmen auch der Regierungsstellen eingeflochten sind. Doch „konstruktive Kritik“ (und nur um solche handelt es sich!) ist ein Teil gesund empfundener Demokratie! Sie sollte dankbar von den „Betroffenen“ aufgenommen werden, weil es wohl besser ist, wenn der Verfasser dazu beiträgt, die „Betriebsblindheit am grünen Tisch“ auszuschalten, als wenn der oder die Leser so dazu Stellung nehmen, daß eine ohnehin vorhandene „destruktive Opposition“ noch verstärkt wird.

Sachlich, sauber und logisch baut Kremer das auf, was er zu sagen hat. Und er hat viel zu sagen, weil er nicht nur – wie der Untertitel „Zivilverteidigung in der Bundesrepu-

blik“ erwarten läßt – trocken über Organisation oder einzelne Aufgabengebiete schreibt, sondern

weil er Lehren zieht aus 2 Weltkriegen;

weil er ebenso vergleichend aus den Nationen berichtet, die im Aufbau des Zivilschutzes weiter sind als die Bundesrepublik;

weil er die Zusammenhänge in der Durchführung einer Verteidigung aufzeigt;

weil er es schließlich versteht, die Paragraphen aller sog. „Notstandsgesetze“ lebendig werden zu lassen und so eine Brücke schlägt zwischen dem, der mit Sachverstand und Fleiß die Gesetzes verfaßt hat und dem „Mann ganz unten“, der sie in seinen eigenen Lebensbereichen durchzuführen hat.

Rein von der Sache her ist wenig zu bemerken: Der Fachmann Bernd Kremer gibt sein Bestes, das was ihm Überzeugung geworden ist, auch fachgerecht vorzubringen. Er ist frei von „Verniedlichung“, er sieht nüchtern und klar und scheut nicht davor zurück, ebenso zu berichten, auch wenn es unpopulär ist! Das muß ihm gedankt werden und dafür sollte er weiterhin Unterstützung finden.

Zum Abschluß die Frage: „wer soll die vorliegende Schrift lesen?“ Zuerst jeder, der von der Zivilverteidigung betroffen wird, d. i. „der Mann auf der Straße“. Aber auch dem, dem der Schutz dieses Mannes anvertraut ist (die Ebene der Landräte, Bürgermeister u. ä.) werden die Aussagen des Verfassers wertvolle Anregungen für die Durchführung seiner Aufgaben geben können. Schließlich aber sollte derjenige, der in seinem Arbeits- und Sachgebiet die Verantwortung der „oberen Ebene“ mitträgt, mit allem Ernst und allem Pflichtgefühl darüber nachlesen, was im Interesse des Überlebens unserer Mitmenschen vielleicht sogar noch besser gemacht werden könnte.

Kurz zusammengefaßt: Dieses kleine und doch so inhaltsreiche Bändchen kann jedem etwas geben, der **als Bürger guten Willens** ist!

W. H.

Das Verhalten bei Unglücksfällen und Bränden im Umgang mit Chemikalien. Verfasser Branddirektor a. D. A. Klinkmüller, Hamburg. Franz Kuhl-Verlag, 5331 Heisterbacherrodt/Siebengebirge, DM 7,50.

Der Verfasser behandelt in seinem Vademecum für den Feuerwehrgenieuer, die Führer der Feuerwehren, besonders aber der Betriebs- und Werkfeuerwehren und nicht zuletzt für den Sicherheitsingenieur die häufigsten in der Industrie und im Alltag Verwendung findenden Chemikalien. Er beschreibt darin kurz die Anwendungsgebiete, Flammpunkt, Zündgrenzen, Gefahrenklassen sowie die MAK-Werte. Ferner führt er auf: die Einflüsse auf den menschlichen Organismus und die Hilfe bei Betroffenen, das Brandverhalten und die geeigneten Löschmittel. Kurzum, in dem Taschenbuch sind gangbare Wege zur Unfallverhütung, Hilfe bei Unfällen und das Verhalten bei Bränden sowie deren Verhütung kurz und übersichtlich angegeben.

Ein neuer Herausgeber für die Loseblatt-Sammlung „Zivilschutz und Zivilverteidigung“

Seit Februar 1966 ist Ministerialdirektor Hans-Arnold Thomsen, der Leiter der Abteilung Zivile Verteidigung im Bundesministerium des Innern, verantwortlicher Herausgeber der im OSANG VERLAG, München, erscheinenden Handbücherei für die Praxis „Zivilschutz und Zivilverteidigung“ (ZZ). Dem Herausgeberkollegium gehören ferner an: Oberregierungsrat Dr. Hanns E. Hieronymus und Oberregierungsrat Hans Günther Merk (beide ebenfalls BMI). In der ZZ-Handbücherei, die in zwei Arten vertrieben wird – einmal als Loseblattwerk, zum zweiten als Broschüren-Reihe – sind als nächste Veröffentlichungen zu erwarten: Heft B „Warn- und Alarmdienst“ und Heft D „Baulicher Zivilschutz“. Danach folgen Heft K „Aufrechterhaltung der Sicherheit und Ordnung“ und Heft F 1 „Zivilschutzkorps“.