

# Zivilschutz

DIE DEUTSCHE WISSENSCHAFTLICH-  
TECHNISCHE FACHZEITSCHRIFT  
FÜR DIE ZIVILE VERTEIDIGUNG

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

KOBLENZ-MÄRZ 1965  
29. JAHRGANG — HEFT

3

**MITARBEITER:** Staatssekretär **Bargatzky**, Bundesministerium für Gesundheitswesen, Bonn; Ministerialdirektor a. D. **Bauch**, Bonn; Dr. Dr. **Dähmann**, Oldenburg; Dr. **Dräger**, Lübeck; Prof. Dr. med. **Elbel**, Universität Bonn; Dr. **Fischer**, Bad Godesberg; Prof. Dr. **Gentner**, Universität Heidelberg; Dr.-Ing. **Girnau**, Geschäftsführer der STUVA, Düsseldorf; Prof. Dr. Dr. E. H. **Graul**, Universität Marburg; **Haag**, Bad Godesberg; General a. D. **Hampe**, Bonn; Prof. Dr. **Haxel**, Universität Heidelberg; Ministerialdirigent Dr. jur. **Herzog**, Bayer. Staatsministerium des Innern, München; Prof. Dr. **Hesse**, Bad Homburg; Ministerialrat **Kirchner**, Bundesministerium des Innern, Bonn; Oberregierungsbaurat Dipl.-Ing. **Klingmüller**, Bad Godesberg; Dr.-Ing. **Koczy**, Koblenz; Erich **Kohnert**, Köln; Prof. Dr.-Ing. h. c. **Kristen**, Braunschweig; Ministerialrat Dipl.-Ing. **Leutz**, Bundesministerium für Wohnungswesen, Städtebau und Raumordnung, Bad Godesberg; Ministerialrat a. D. Dr.-Ing. **Löfken**, Bonn; Dr.-Ing. **Meier-Windhorst**, Hamburg; Oberregierungsrat Dr.-Ing. **Michel**, Regierungsbaumeister, Bonn; Oberstleutnant der Schutz-Polizei a. D. **Portmann**, Recklinghausen; Prof. Dr. **Rajewsky**, Universität Frankfurt am Main; **Ritgen**, stellvertretender Generalsekretär des Deutschen Roten Kreuzes, Bonn; Regiergungsdirektor Prof. Dr. habil. **Römer**, Bad Godesberg; Dr. **Rudloff**, Bad Godesberg; Generalmajor der Feuerchutzpolizei a. D. **Rumpf**, Elmshorn; Dr. **Sarholz**, Bonn-Duisdorf; Präsident a. D. **Sautier**, Hilgen bei Burscheid; 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; Oberegierungsrat Dr. **Vulpius**, Bonn; Prof. Dr.-Ing. **Wiendick**, Bielefeld.

**Schriftleitung:** Hauptschriftleiter und Lizenzträger: Präsident a. D. Heinrich Paetsch. Schriftleiter: Dr. O. Meibes, Koblenz; Dr. Udo Schützack; Anschrift der Schriftleitung: „Zivilschutz“, 8 München-Laim, Perhamerstraße 7, Fernsprecher: 1 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“:** Regierungsdirektor Ludwig Scheichl, 5301 Impekoven über Bonn, Römerstraße 95.

**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.

**Druck:** A. Daehler, 54 Koblenz-Neuendorf, Hochstraße 20—26, Fernsprecher: 8 01 57.

**Verbreitung, Vervielfältigung und Übersetzung der in der Zeitschrift veröffentlichten Beiträge.** Das ausschließliche Recht hierzu behält sich der Verlag vor.

**Nachdruck,** auch auszugsweise, nur mit genauer Quellenangabe, bei Originalarbeiten außerdem nur nach Genehmigung der Schriftleitung und des Verlages.

## TABLE OF CONTENTS

Hearing and press reporting	79
The CSU defense policy working committee's meeting at Nürnberg	83
Once more: The air war victims of Dresden	85
„German towns didn't die.“ A book title	87
Review of periodicals	88
The local civil defense command. Thoughts on the problems of this post	89
Young men's voluntary taking charge of a common task	94
German Industry and Commerce Diet on civil defense	97
Nuclear arms and nuclear radiation	99
Statical establishment and structural needs in shelter construction	103
Prepunched light construction steel sections in shelter construction	105
Air war and home defence	107
Patents review	110

## TABLES DES MATIERES

Hearing et les comptes rendus de la presse	79
Session du groupe de travail de politique de défense de l'Union Chrétienne Sociale à Nuremberg	83
Encore une fois: Les victimes de l'attaque aérienne sur Dresde	85
„Les villes allemandes ne mouraient pas.“ Un livre	87
Revue de périodique	88
Le commandement local de la défense civile — Idées aux problèmes de ce poste de service	89
Jeunes gens prenaient en charge volontaire une mission commune	94
Diète de l'Industrie et du Commerce Allemande à la protection civile	97
Armes et radiation nucléaires	99
Preuve statique et exigences constructives dans la construction d'abris	103
Acier profilé pré-poinçonné de construction légère dans la construction d'abris	105
Guerre de l'air défense nationale	107
Revue des brevets	110

Wir bieten an:

Verzeichnis der Hersteller- und Lieferfirmen von

## Ausrüstungsgegenständen für den Selbstschutz

sowie von

## technischen Einrichtungen und Ausstattungsgegenständen für Schutzraumbauten

DM 2,40

**Persönliche Ausrüstung** (ABC-Schutzbekleidung und -stoffe, ABC-Schutzmasken, andere Schutzmasken und Zubehör, Schutzbrillen, Schutzhelme, sonstige persönliche Ausrüstung wie Handschuhe, Schuhwerk, Tragebeutel usw.)

**ABC-Schutzausrüstung** (Dekontaminierungsmittel, Spür- und Nachweisgeräte bei chemischen Kampfstoffen, Strahlungsmeßgeräte — Strahlennachweisgeräte, Strahlenschutzrechner — Strahlenschutzrechenscheiben)

**Geräte zur Feuerbekämpfung** (Armaturen, Brandlöschtechnische Ausrüstung — Feuerwehrgeräte, Löschdecken, Löschwasserbehälter „für Haus und Hof“, Preßluftatmer, Schnellkupplungsrohre, Tanklöschgeräte, Handfahrzeuge, Anhänger)

**Feuerschutzmittel — Anstrich und Imprägnierung**

**Geräte zur Rettung und Bergung** (Rettungsgeräte)

**Sanitätswesen** (Desinfektionsmittel, Krankentragen, Krankenwagen, Trinkwasser-Aufbereitungsanlagen, Entkeimung und Enttrübung, Verbandkästen, Sanitätsbehälter, Verbandstoffe, Wiederbelebung und künstliche Beatmung)

**Schutzbauten aus Fertigteilen**

**Schutzraum-Ausrüstung** (Schutzraumabschlüsse, Drucktüren, Druckklappen, Gasschutztüren bzw. -klappen, Notausgangabschlüsse, Kellerfensterabschlüsse, Abdichtungen, Schutzraumschlösser und -beschläge, Be- und Entlüftungsanlagen, Anlagen bauende Firmen, Belüftungsgeräte, Armaturen, Filter, Raumfilter (Schwebstoffaktivkohlefilter) Luftfilter, Grobsandfilter-Einrichtungen, Rohre und Kanäle für Schutzraumbelüftungsanlagen, Be- und Entwässerungsanlagen, Filtergrobsand, Hinweisschilder und -zeichen, Isoliertechnik, Nachleucht-Effekte, Leuchtpigmente zur Herstellung von nachleuchtenden Farben, nachleuchtende Farben, nachleuchtende Beschilderung, Handläufe, Treppenstoßkanten, Wandsockelleisten aus Kunststoff und dergl. mit Nachleuchteffekt-Streifen. Generatorensätze — Notstromaggregate, Dieselmotoren-Generatorsätze, Öttomotoren-Generatorsätze)

**Schutzraumausstattung** (Beschläge für aus Holz gefertigte Ausstattungsgegenstände „rostfrei“, Betauflagen, Matratzen, Schlafsäcke und ähnliches, CO-Warngeräte, Fußbodenroste, Gepäckablagen, Regale, Handpumpen, Insektizide, Lebensmittelbehälter, Lebensmittelbevorratung, Leuchten — Handleuchten — schutzisolierte Kunststoffleuchten, Löschwasserbehälter, Luftschutzkoffer, Mehrzweckgeräte aus Kunststoff und Leichtmetall, Eßgeschirr, Wasserbehälter u. a., Notaborte — Trockenaborte, Öltanks für Keller, Sandsäcke, Sitze und Liegen, Trinkwasser-Aufbereitungsanlagen)

**Fernmeldegeräte**

**Warn- und Alarmanlagen** (Anlagen bauende Firmen, Zubehörteile)

**Notunterkünfte**

**ZIVILSCHUTZ-VERLAG DR. EBELING KG · KOBLENZ · POSTFACH 2224**

Unsere Abteilung Buchhandel bietet an:

### **Bergungs- und Rettungsfibel I/II**

von Ober-Ing. Georg P. J. Feydt

Teil I: **Aufgaben der Bergungsarbeit und leichte Bergung**

Taschenformat, etwa 185 S., reich illustriert, **DM 7,50**

Teil: II **Bergung aus Trümmern - Hilfsgeräte - Ausbildungseinrichtungen u. -Methodik**

Taschenformat, etwa 195 S., reich illustriert, **DM 7,50**

Für alle im Katastrophenschutz- und Luftschutzhilfsdienst Tätigen, für jeden Bürger überhaupt, ist es wichtig, über die Möglichkeiten des Einsatzes bei der Rettung Verschütteter und über die Systematik der Ausbildung für diese Tätigkeit unterrichtet zu sein.

Der Teil I behandelt die Aufgaben der Bergungsarbeit und den Teil der Arbeiten, die jede Person - einerlei ob Mann oder Frau - erlernen kann.

Der Teil II enthält die Bergung aus Trümmern. Hierbei ist Fachkenntnis, handwerkliche Erfahrung und körperliche Leistungsfähigkeit für das Gelingen der Bergung Voraussetzung.

Die beiden handlichen Fibel sind in Leinen geheftet, sehr reich illustriert und leicht verständlich geschrieben

### **Zahn, Pionierfibel I**

#### **Grundlagen des Pionierhandwerks**

Leineneinband

**DM 5,40**

Im I. Teil wird in der Hauptsache die handwerkliche Pionierausbildung behandelt

### **Zahn, Pionierfibel II**

Leineneinband

**DM 7,50**

In einer übersichtlichen und reich bebilderten Darstellung werden Hinweise gegeben für Sprengen, Sperren, Behelfsbrückenbau und dergleichen.

### **Hille, Katastrophenschutzfibel**

Taschenbuchformat, flex. geb., 182 Seiten

mit 155 Illustrationen, Zeichnungen usw. **DM 8,40**

Ausführliche Darlegungen über Katastrophenarten und ihre Bekämpfung. Ausbildung und Aufgaben der Hilfsdienste. Hinweise auf Erste Hilfe, neuzeitliche Geräte u. a. mehr, zahlreiche technische Formeln.

Zu beziehen durch

**ZIVILSCHUTZ-VERLAG DR. EBELING KG · KOBLENZ · POSTFACH 2224**

## Hearing und Presseberichterstattung

von Dr. Axel Vulpus

Es ist eine Selbstverständlichkeit geworden, daß alle im öffentlichen Leben stehenden Personen und ihre Handlungen der öffentlichen Kritik unterliegen. Wichtigstes Organ dieser Kritik ist die Presse. Oft ist der Handelnde selbst an einer solchen kritischen Beurteilung interessiert, weil sie ihm Fingerzeige für die Richtigkeit seines Vorgehens gibt. Die Presse vermittelt darüber hinaus Grundlagen für die Meinungsbildung der Bürger. Ihre Berichterstattung wirkt sich entscheidend auf die zustimmende oder ablehnende Haltung des einzelnen aus. Deswegen wird seit jeher im Zeitungswesen besonderer Wert auf die Übermittlung vollständiger und verlässlicher Nachrichten gelegt. Der Leser hat in der Regel keine Möglichkeit, die Zuverlässigkeit der Berichterstattung zu überprüfen, abgesehen von den seltenen Fällen, in denen er an einem Ereignis unmittelbar beteiligt ist. Umso wichtiger erscheint es, diese als so grundlegend erkannte Berichterstattung gelegentlich einer Prüfung zu unterziehen. Das soll im folgenden anhand der Presseberichte über die gemeinsame öffentliche Informationssitzung („Hearing“) der Bundestagsausschüsse für Inneres und für Kommunalpolitik am 17. Dezember 1964 geschehen, in der es um die Beurteilung verschiedener Gesichtspunkte des Entwurfs der Bundesregierung für ein Schutzbaugesetz durch Sachverständige ging. Der Sitzung wohnte eine größere Anzahl Journalisten bei, darunter Vertreter der Nachrichtenagenturen dpa, ap und upi. Die Meldungen dieser drei Agenturen (Wortlaut siehe Anhang) und die Berichte aus 77 deutschen Zeitungen und Zeitschriften wurden der nachfolgenden Untersuchung zugrunde gelegt.

### Referate und Gutachten

Es sei in aller Kürze in Erinnerung gerufen, daß die Ausschüsse drei Sachverständige für die Grundsatzfragen, drei Sachverständige für die Fragen des Schutzzumfanges und der technischen Einzelheiten und fünf Sachverständige für die Kostenfrage eingeladen hatten. Die Sitzung wurde eingeleitet durch ein halbstündiges Referat von Bundesminister Höchler, fortgesetzt mit einem Bericht der Abg. Frau Renner; sodann sprachen sich Prof. Frhr. v. Weizsäcker gegen das Schutzbauprogramm der Bundesregierung, Prof. Jordan sowie — wenn auch mit gewissen Einschränkungen — Prof. Haxel für das Programm, vor allem für den verstärkten Schutz, aus. Es folgten, anhand von Tabellen und technischen Daten, Ausführungen von Prof. Scharadin zugunsten der Regierungsvorschläge und des verstärkten Schutzes; ferner temperamentvolle Darlegungen von Dr. Schoßberger gegen den verstärkten Schutz; sodann mit Berechnungen belegte Ausführungen von Prof. Reihner zugunsten der technischen Vorschläge

der Bundesregierung. In der Kostenfrage kam Dr. Düren zu Ergebnissen, die zwischen den Voranschlägen der Bundesregierung und der Prognos AG lagen; Prof. Triebel bestätigte die Voranschläge der Regierung aufgrund von Erprobungen, während Prof. Tamm von seinen Erfahrungen berichtete, die gegen die Regierungsberechnungen sprachen. Die Vertreter der Prognos AG verteidigten und untermauerten ihre von den Regierungsvoranschlägen abweichenden Berechnungen. In der Diskussion kam es zu einigen interessanten Berichtigungen der Sachverständigen. Ferner wurde hervorgehoben, daß sich die technischen Sachverständigen jedenfalls über die Notwendigkeit eines Grundschutzes einig seien; der Streit gehe in erster Linie um den verstärkten Schutz.

Im Anschluß an die Sitzung gab das Bundesinnenministerium eine Stellungnahme ab, wonach die offene Aussprache und die Tatsache begrüßt wurde, daß alle Sachverständigen empfohlen hätten, so bald wie möglich mit dem Schutzraumbau zu beginnen.

### Überschriften der Presseberichte

Ein Gesamtüberblick über die Presseberichterstattung ergab zunächst folgendes Bild: Abgesehen von ganz wenigen Ausnahmen (z. B. Abendpost, Metall, Echo am Abend) wurde inhaltlich unpolemisch berichtet. Dagegen waren tendenziöse Überschriften relativ weit verbreitet. So wurden bereits von den Agenturmeldungen der ap-Bericht mit Dr. Schoßbergers Zitat „Luftschutzzug auf falschem Gleis“ und der upi-Bericht mit „Weizsäcker nennt Schutzbunker-Programm sinnlos“ betitelt, während dpa die neutrale Überschrift „Meinungsstreit um verstärkten Atomschutz“ und als weitere Überschrift „Prognos: erst 1980 ein Schutzplatz für jeden zweiten“ wählte. Solche und ähnliche Tendenz-Überschriften erschienen in 25 Zeitungen, wobei vielleicht bemerkenswert ist, daß drei Zeitungen, nämlich die Pirmasenser Zeitung, die Freiheit und die Pfälzische Volkszeitung, sich zwar inhaltlich an die dpa-Meldung hielten, aber dennoch eine von der dpa-Meldung abweichende polemische Überschrift wählten. Tendenziöse Überschriften in Blättern, die sich anscheinend keiner Agenturmeldung bedient hatten, lauteten z. B.: „Weizsäcker: Bunker-Programm sinnlose Geldausgabe“ (Generalanzeiger, Bonn) oder „Milliarden für nichts und wieder nichts“ (Metall). Durch verschiedene dieser Überschriften wurde der Eindruck hervorgerufen, als hätten sich die Sachverständigen gegen jede Art von Schutzbauten ausgesprochen; so z. B. in der Abendzeitung: „Wenn die Bombe fällt, nützen auch Bunker nichts“, in den Düsseldorf Nachrichten: „Prof. Weizsäcker nennt Schutzbunker-Programm sinnlos“ (Untertitel), in der Abendpost: „Kein Schutz vor Atom-Tod“,

im Mittag: „Weizsäcker nahm kein Blatt vor den Mund: Atombunker sind sinnlos“, in der Pirmasenser Zeitung: „Luftschutz — teuer und sinnlos?“, in der Westfalenpost und den Ruhrnachrichten: „Weizsäcker: Bau von Bunkern sinnlos“ und im Tagesspiegel: „Weizsäcker bezeichnet Bonner Luftschutzplanung als sinnlos“. Viele der polemisch gehaltenen Überschriften wurden in Anführungsstriche gesetzt oder mit Fragezeichen versehen. Die einzige ausgesprochen positiv klingende Überschrift brachte das Hamburger Abendblatt: „Mit dem besseren Schutz wächst auch die Hoffnung“, womit ein Zitat von Prof. Jordan wiedergegeben wurde.

### Fehler in der Berichterstattung

Dem Inhalt nach folgten rund 50 Zeitungen erkennbar den Agenturmeldungen, und zwar 25 der dpa-Meldung, 18 der ap-Meldung und 6 der upi-Meldung. In einigen Fällen wurden erkennbar zwei Agenturmeldungen verwertet. 24 Zeitungen brachten, soweit erkennbar, eigene Berichte, darunter die Welt, Frankfurter Allgemeine, Süddeutsche Zeitung, Stuttgarter Zeitung, Tagesspiegel, Münchner Merkur, Westdeutsche Allgemeine, Hamburger Abendblatt, Bremer Nachrichten, Handelsblatt, Metall, Abendzeitung.

Ausgesprochen falsche Darstellungen traten ganz selten und auch nur in den Eigenberichten auf. So zitiert z. B. Chefreporter Ernst Ney in der Westdeutschen Allgemeinen einen Auszug aus der „Zivilschutzfibel“ als Ausspruch Prof. v. Weizsäcker und kommentiert: „Das sagte der Mann, der in dem Ruf steht, sich rund vierzig Variationen kleiner und größerer atomarer Auseinandersetzungen unter Einbeziehung des Bundesgebietes in allen Konsequenzen ‚ausgemalt und durchgerechnet‘ zu haben. Die reichlich harmlosen ‚Zivilschutzfibeln‘ . . . des Bundesinnenministeriums bedachte von Weizsäcker mit den Worten: . . .“ Ferner berichtete die Korrespondentin Heli Ihlefeld in der Abendzeitung, die von der Regierung vorgeschlagenen Druckbunker schützten nicht vor radioaktiven Strahlen. Die Wochenzeitschrift „Die Zeit“ berichtet überraschend, eine Kommission von Vertretern des Bundesinnen-, Bundesschatz- und Bundeswohnungsbauministeriums sei unter dem Eindruck einer Studienreise in die USA im Frühsommer dieses Jahres zu der Überzeugung gekommen, daß allein der Grundschutz sinnvoll sei. Und Fritz Fay behauptet in „Metall“, nach dem Entwurf des Schutzbaugesetzes seien für Eigentümer von Altbauten, die einen verstärkten Schutz einbauen ließen, keinerlei staatliche Zuschüsse vorgesehen. Von diesen offenen Unrichtigkeiten abgesehen, erweckt ein beachtlicher Teil der Berichte dadurch, daß Formulierungen von Gutachtern aus dem Zusammenhang gerissen wurden, den Eindruck, als hätten die Sachverständigen an den Plänen der Bundesregierung durchweg kein gutes Haar gelassen.

### Schutzbauprogramm der Regierung

Ein großer Teil der Zeitungen setzt den Inhalt des Entwurfs eines Schutzbaugesetzes als bekannt voraus. Ausführlicher berichten lediglich die Frankfurter Allgemeine, der Münchner Merkur, die Stuttgarter Zeitung, Hamburger Abendblatt, Bremer Nachrichten, Tagesspiegel, Donau-Kurier und Metall. 25 weitere Zeitungen erwähnen mit einem Satz die im Gesetzentwurf enthaltenen Bestimmungen über den Einbau des verstärkten Schutzes in Orten mit über 50 000 Einwohnern (vgl. auch die dpa- und ap-Meldung). Das geschieht häufig in Verbindung mit dem Zitat aus dem Referat von Minister Höcherl: „größtmöglicher Schutz zu tragbarem finanziellen Aufwand“, das in 27 Zeitungen wiedergegeben wurde (vgl. dpa-Meldung).

### Gutachten der Sachverständigen

Aus den meisten Berichten geht hervor, daß es sich um eine Vielzahl von Sachverständigen handelte. In den Fällen, in

denen nicht nur die Gegner des Regierungsprogramms aufgeführt werden, sind in der Regel erwähnt: v. Weizsäcker, Jordan, Haxel, Scharadin und Schoßberger; nur selten auch Reihner und die Sachverständigen für Kostenfragen.

Fast die Hälfte aller Zeitungen (35) lassen an irgendeiner Stelle des Berichts erkennen, daß die Gegner des Regierungsprogramms jedenfalls den Grundschutz befürworteten; in keinem Fall wird aber die allgemeine Übereinstimmung in dieser Frage in der Überschrift oder im Untertitel gebracht.

Von rund einem Drittel der Berichte kann man sagen, daß beide Seiten, d. h. die Argumente der für und der gegen den Regierungsentwurf auftretenden Sachverständigen, in annähernd gleichem Umfange dargelegt werden. Dazu gehören u. a. die Welt, Frankfurter Allgemeine, Neue Rhein Zeitung, Bonner Rundschau, Frankfurter Rundschau, Fränkisches Volksblatt, der Allgäuer, Münchner Merkur, Generalanzeiger, Hessische Allgemeine, Düsseldorfer Nachrichten, Neckar-Echo, Goslarsche Zeitung, Spandauer Volksblatt und Handelsblatt; bis auf das Neckar-Echo, das dpa folgte, fußen sämtliche Berichte auf der ap-Meldung oder auf Eigenberichten. Diese Zeitungen decken sich allerdings meist nicht mit denjenigen, die über den Regierungsentwurf berichteten; Darlegungen über den Regierungsentwurf scheinen in der Regel Ausführungen von Sachverständigen zugunsten des Regierungsentwurfs zu ersetzen.

Demgegenüber berichten rund 37% der Zeitungen allein über diejenigen Gutachter, die sich gegen die Regierungsvorschläge ausgesprochen haben (v. Weizsäcker, Schoßberger). Dazu gehören u. a.: Telegraf, Tagesspiegel, Rhein-Neckar-Zeitung, Rhein-Zeitung, Hanauer Anzeiger, Esslinger Zeitung, Mittag, Abendzeitung, Abendpost, Cannstatter Zeitung, Giessener Anzeiger, Kieler Morgenzeitung, Reutlinger Anzeiger, Weser Kurier und Die Freiheit; sämtliche dieser Blätter hielten sich an die dpa-Meldung oder brachten Eigenmeldungen. Einige von ihnen begnügten sich ausschließlich mit der Wiedergabe einiger Ausführungen v. Weizsäcker's. Die Amberger Zeitung bringt andererseits allein Ausführungen Minister Höcherl's.

In etwa 26% der Zeitungen wird den Ansichten der Kritiker mehr Platz eingeräumt als den anderen Ansichten. Hier sind aber Unterschiede zu erkennen. Während z. B. die Süddeutsche Zeitung — räumlich gesehen — zugunsten der Kritiker im Verhältnis 3:2 berichtet, die Stuttgarter Zeitung, die Pforzheimer Zeitung und die Fuldaer Zeitung im Verhältnis 2:1 und das Hamburger Abendblatt, die Westdeutsche Allgemeine, die Glocke und die Schwerter Zeitung im Verhältnis 3:1, findet sich beim Mannheimer Morgen das Verhältnis 15:1, bei den Husumer Nachrichten 10:1, bei den Bremer Nachrichten und dem Holsteinischen Courier 5:1 und bei der Frankfurter Neuen Presse, dem Reutlinger-Anzeiger und der Fuldaer Volkszeitung 4:1 zugunsten der Kritiker, wobei die letztgenannten fast ausschließlich dpa-Meldungen verwendeten. Bei dieser Aufstellung muß allerdings berücksichtigt werden, daß die Stuttgarter Zeitung, das Hamburger Abendblatt und die Bremer Nachrichten ausführlicher über den Inhalt der Regierungsvorschläge berichteten. Vergleichsweise faßten von den Nachrichtenagenturen dpa ihren Bericht im Verhältnis 4:1, ap im Verhältnis 1:1 und upi im Verhältnis 3:1 zugunsten der Gegner des Regierungsprogramms ab.

Als Sonderfall ist noch die Zeitschrift „Metall“ zu erwähnen, die zwar die Gutachter v. Weizsäcker, Bombach, Haxel, Schoßberger, Düren und Tamm's sowie Minister Höcherl aufführt, jedoch aus allen Darlegungen Teile zitiert, die in dieser Form gegen das Regierungsprogramm sprechen. Es entsteht der Eindruck, als habe eigentlich niemand für die Regierungsvorschläge gesprochen.

## Die Kosten

Die im zweiten Teil der Sitzung abgegebenen Gutachten über die Kosten werden verhältnismäßig selten erwähnt. 14 Zeitungen bringen die von der Bundesregierung errechneten Zahlen, darunter der Mannheimer Morgen, Frankfurter Rundschau, Hannoversche Presse, Hessische Allgemeine, Frankfurter Neue Presse, Neue Ruhr Zeitung und Darmstädter Echo. Zehn Zeitungen berichten über die Ausführungen der Sachverständigen, darunter die Stuttgarter Zeitung, Hessische Allgemeine, Pirmasenser Zeitung, Duisburger-General-Anzeiger. Doch werden nicht ein einziges Mal die die Regierungsschätzung bestätigenden Darlegungen von Prof. Triebel erwähnt, der Gutachter selbst nur zweimal namentlich genannt. Am häufigsten erscheinen die Zahlen und Argumente der Prognos AG. Eine Sonderstellung nimmt noch die Frankfurter Allgemeine ein, die unter der Überschrift „200 Milliarden DM für den Zivilschutz?“ einen eigenen Artikel veröffentlicht. Darin werden die Berechnungen und Erläuterungen der Prognos AG sowie der Gutachter Bombach, Düren und Tamms auf 75 Zeilen abgehandelt, Gutachter Triebel wird wiederum mit keinem Wort erwähnt.

Die nach Ende der Sitzung herausgegebene Presseerklärung des Bundesinnenministeriums (vgl. dpa-Meldung) wurde in drei Zeitungen, der Cannstatter Zeitung, der Gevelsberger Zeitung und der Fuldaer Volkszeitung wiedergegeben.

## Beurteilung

Will man an eine Beurteilung der Berichterstattung herangehen, so muß im Auge behalten werden, von wievielen Umständen die Berichte abhängig sind. In 60 % aller Fälle, wahrscheinlich aber noch häufiger, lagen als Nachrichtenquelle nur die Agenturberichte vor. Daneben spielte die Tageszeit, zu der jeweils die Gutachten abgegeben wurden, sowie die Klarheit der Ausführungen und die Tatsache eine Rolle, ob die Gutachten sofort schriftlich der Presse übergeben werden konnten oder nicht.

Im Zeitungswesen gilt zwar grundsätzlich die Forderung, daß Nachrichten frei von Meinungsäußerungen des Reporters übermittelt werden sollen. In der Praxis hat es sich aber längst eingebürgert, daß — durch tendenziöse Überschriften, Gewichtsverlagerung oder durch gewisse Wendungen — die Berichtersteller ihre Meinungen dem Leser zu suggerieren suchen. Zum letztgenannten Gesichtspunkt ein — noch relativ harmloses — Beispiel zum hier behandelten Thema aus der Süddeutschen Zeitung: „Überzeugend (!) konnten jedoch der Hamburger Professor Weizsäcker und der Berliner Architekt Schobberger von verschiedenen Ausgangspositionen her darlegen, daß die Erstellung eines Grundschutzes den Vorrang haben müsse“. Derartige Formulierungen waren jedoch in den untersuchten Zeitungsberichten nur selten zu finden. Daher läßt sich die Feststellung treffen, daß jedenfalls inhaltlich fast ausnahmslos sachlich berichtet wurde; eine Presseberichterstattung über Schutzbaufragen vor fünf Jahren wäre sicherlich noch gänzlich anders ausgefallen. Die Berichte zeigen, daß Schutzbaufragen inzwischen zu einem — wenn auch immer noch delikaten — ernsthaften Diskussionsgegenstand geworden sind.

Demgegenüber ist es offensichtlich, daß von der Möglichkeit, die Berichterstattung durch besondere Überschriften oder durch ungleiche räumliche Wiedergabe der Argumente zu färben, reichlich Gebrauch gemacht wurde. Hier sind als erstes die Nachrichtenagenturen hervorzuheben, wobei in der dpa-Meldung die räumlich und sachlich einseitige Berichterstattung, in der ap- und upi-Meldung die einseitigen Überschriften besonders auffallen. Die Agenturen setzten den Rahmen für den größten Teil der Zeitungsberichte. Und wenn man sich die Arbeitsweise der

Zeitungsredaktionen vergegenwärtigt, die abends immer unter dem Druck des Redaktionsschlusses stehen, nimmt es nicht wunder, daß sich die Agenturmeldungen in den Zeitungsberichten widerspiegeln. Daß aber die teilweise einseitige Berichterstattung nicht allein an den Agenturmeldungen lag, zeigt eine Durchsicht der Eigenberichte. Der Kostenartikel der Frankfurter Allgemeinen gibt ebenso zu denken wie die Berichte der Westdeutschen Allgemeinen, des Tagesspiegels, der Münsterschen Zeitung oder des Weser Kuriers. Die Berichte in der Boulevardpresse (Abendpost, Mittag, Abendzeitung) brauchen demgegenüber vielleicht nicht zu hoch bewertet zu werden, wengleich sie mit ihren hohen Auflagen eine beachtliche Breitenwirkung erzielen.

Sicherlich ist in vielen Fällen der Charakter des Hearings verkannt worden. Es geht beim Hearing nicht etwa um einen Meinungsstreit zwischen Vertretern der Regierung und andersdenkenden Sachverständigen, so daß es ausreicht, einmal die Regierungsvorschläge und zum anderen die Kritik wiederzugeben. Vielmehr tritt der Vertreter der Regierung — hier also Minister Höcherl — nur als eine Art Berichtersteller auf, und in der Arena treffen sich die Sachverständigen verschiedener Richtungen, die ihre Meinungsverschiedenheiten vor den Abgeordneten und zugleich vor den Augen der Öffentlichkeit austragen. Hier hat dann jedes Argument für und wider gleiches Gewicht. Das wurde sicherlich z. B. in der ap-Meldung übersehen, in der es hieß: „Bundesinnenminister Höcherl, die Professoren Pascual Jordan, Otto Haxel und Hubert Schardin vertraten demgegenüber . . . die Meinung . . .“ Der Gesichtspunkt der Unterrichtung der Abgeordneten trat bei der Berichterstattung im vorliegenden Fall leider weit in den Hintergrund: Von dem Frage- und Antwortspiel im Anschluß an die Gutachten der Sachverständigen war in den Zeitungsberichten so gut wie nichts zu lesen. Dabei gaben gerade die Fragen der Abgeordneten Anlaß zu mancher Berichtigung und Präzisierung. So lassen sich also manche Unebenheiten in der Presseberichterstattung daraus erklären, daß die Einrichtung des Hearings in Deutschland noch neu ist.

Andererseits darf nicht übersehen werden, daß das Sensationelle, also dasjenige, was vom Üblichen abweicht, bei der Berichterstattung eine wesentliche Rolle spielt. Wenn etwa eine allgemein anerkannte Politik von einer bekannten Persönlichkeit kritisiert wird, dann hat die Meldung hierüber immer den Reiz des Besonderen. Vor allem gilt in Deutschland eine Kritik an der Regierungspolitik als etwas, was den Leser eher interessiert als deren Befürwortung. Das läßt sich insofern rechtfertigen, als die Presse schließlich eine gewisse Oppositionsfunktion ausüben soll, wengleich dies — wie oben angedeutet wurde — nicht bei der Nachrichtenübermittlung geschehen sollte. Ob nun allerdings beim derzeitigen Stand der Meinungen eine Kritik am Schutzbauprogramm der Bundesregierung etwas Ausgefallenes und daher besonders Herauszuhebendes darstellte oder ob nicht auch der Gesichtspunkt eine Rolle spielte, den Lesern „nach dem Mund“ zu schreiben, mag hier offenbleiben.

Bei Abwägung aller Umstände dürfte im vorliegenden Fall das Interesse der Berichtersteller an der Herausstellung gerade der Kritiker unter den Gutachtern die zu rechtfertigenden Grenzen überschritten haben, die Berichterstattung den an eine objektive Berichterstattung zu stellenden Anforderungen in etlichen Fällen nicht gerecht geworden sein. Das gilt in erster Linie für die dpa-Meldung und einige Eigenberichte. Da es sich bei der Ausgestaltung des Schutzbaugesetzes um Dinge handelt, die für jeden einzelnen Bürger zu einer Lebensfrage werden können, da andererseits noch immer eine erschreckende Unkenntnis über Waf-

fenwirkungen und Schutzmöglichkeiten unter der Bevölkerung herrscht, wären in jeder Hinsicht neutrale Berichte angezeigt gewesen, damit der Leser überhaupt erst in die Lage versetzt wird, sich eine eigene Meinung zu bilden. Daß selbst eine Zeitung das Opfer ihrer eigenen Berichterstattung werden kann, zeigt z. B. der Kommentar der Süddeutschen Zeitung zu dem Beschluß des Innenausschusses, vorerst nur den Grundschutz einzuführen: „Damit folgte der Ausschuß dem Rat der Mehrheit (?) der Experten, die er im Dezember in einer öffentlichen Sitzung zu diesem Thema gehört hatte“ (Meldung vom 23. 1. 1965).

Aus der vorgenommenen Untersuchung folgt für die Zukunft die Notwendigkeit, die Agenturen und die Zeitungsredaktionen noch mehr mit den Fragen des Zivilschutzes vertraut zu machen und auf eine zumindest neutrale Berichterstattung hinzuwirken. Nicht zuletzt könnten auf diese Weise auch Steuergelder für Aufklärungsschriften erspart werden.

## Anhang

### dpa 17. 12. 64: Meinungsstreit um verstärkten Atomschutz

Die beste Lösung für den Bau von Atomschutzräumen muß nach Ansicht von Bundesinnenminister Höcherl lauten: größtmöglicher Schutz zu tragbarem finanziellen Aufwand. In einer ganztägigen öffentlichen Sitzung über Fragen des Schutzraumbaus für die Zivilbevölkerung, zu der der Innenausschuß des Bundestages zusammen mit dem Ausschuß für Kommunalpolitik und Sozialhilfe am Donnerstag in Bonn zusammengetreten war, erläuterte der Minister den Entwurf des Schutzbaugesetzes der Bundesregierung. Die in diesem Entwurf vorgesehenen Maßnahmen gehen in Gemeinden über 50 000 Einwohnern über einen sogenannten Grundschutz hinaus.

Damit widerspricht der Gesetzentwurf den Vorstellungen des Hamburger Professors Carl-Friedrich Frhr. v. Weizsäcker und des Berliner Architekten Hans Schoßberger, die einen solchen „Grundschutz“ überall für ausreichend halten. Außer Weizsäcker und Schoßberger nahmen auch die Professoren Pascual Jordan (Hamburg), Otto Haxel (Heidelberg), Hermann Reiher (Stuttgart) sowie der Leiter der Abteilung Wehrtechnik im Bundesverteidigungsministerium, Prof. Hubert Schardin, teil.

Weizsäcker und Schoßberger untermauerten ihre Thesen mit völlig verschiedenartigen Argumenten. Der Architekt sagte seine Meinung deutlich: „Der Luftschutz der Bundesregierung fährt auf einem völlig falschen Gleis“. Er halte einen über den Grundschutz verstärkten Atomschutz für überflüssig. Nach Ansicht Weizsäckers kann ein stärkerer Atomschutz nur zu Illusionen und zu Leichtfertigkeit und damit zu internationalen Spannungen führen. „Die zuverlässigste Maßnahme, um die Wahrscheinlichkeit des Todes unserer Bürger herabzudrücken, ist diejenige Politik, die den Krieg selbst unwahrscheinlich macht“, sagte Weizsäcker.

Höcherl dankte für diese Gutachten. Er betonte aber zugleich, daß den Parlamentariern dadurch die politische Entscheidung nicht abgenommen werden könne.

### Druckbunker „unter Beschuß“

Die Überlegungen des Regierungsentwurfs berücksichtigen nach Ansicht von Weizsäcker nur ein einziges von 40 möglichen „Kriegsbildern“, nämlich den punktuellen Einsatz von Atomwaffen auf einzelne militärisch wichtige Ziele. Der durch den verstärkten Bunker erzielte Schutz sei daher bei den übrigen Kriegsbildern wesentlich geringer, in mehreren Fällen sogar gleich null. Für die nächste Zeit komme es vor allem darauf an, sagte der Wissenschaftler, die Zivilbevölkerung auf ein vernünftiges Verhalten im Falle der Gefahr eines Krieges und beim Beginn von Kampfhandlungen vorzubereiten. Ernstlich zu erwägen sei ein Schutz gegen Trümmer und radioaktiven Niederschlag. Den verstärkten Schutz, wie er im „Druckbunker-Programm“ der Bundesregierung vorgesehen ist, nannte von Weizsäcker eine „nahezu sinnlose Geldausgabe“.

Dem Bundestag empfahl Weizsäcker, zunächst nur ein Gesetz über die Maßnahmen außerhalb des Schutzbauprogramms zu verabschieden und die bauliche Seite in der kommenden Wahlperiode anhand genauerer Unterlagen noch einmal zu überprüfen.

Auch Schoßberger sprach sich speziell gegen das „Druckbunker-Programm“ des verstärkten Schutzes aus, das alle Möglichkeiten für die Zukunft verbaue. Die Überlegenheit des verstärkten Schutzes, wie ihn der Regierungsentwurf vorsehe, liege vor allem in einem Druckschutz. Die künftige Entwicklung im Luftschutzbaue müsse sich jedoch auf die Waffen von 1980 einstellen. Schoßberger empfahl, den Gesetzentwurf in seiner jetzigen Form abzulehnen.

Für ein differenziertes Schutzbauprogramm sprachen sich dagegen die Professoren Jordan, Haxel und Schardin aus. Jordan forderte, mit dem Schutzraumbau möglichst bald einen Anfang zu machen. Weitere Schritte würden dann schneller möglich sein. Haxel erläuterte an extremen Beispielen die Überlebensmöglichkeiten beim Grundschutz und beim verstärkten Schutz. Er kam dabei zu ähnlichen Schlüssen wie Minister Höcherl. Professor Reiher erläuterte die raumklimatischen Verhältnisse in Schutzräumen.

### Prognos: erst 1980 ein Schutzplatz für jeden zweiten

Erst 1980 wird jeder zweite Bewohner der Bundesrepublik einen Schutzplatz haben. Zu dieser Schätzung kam am Donnerstag nachmittag in der öffentlichen Sitzung des Innenausschusses das Schweizer Büro für Wirtschaftsberatung Prognos AG in einem neuen Gutachten zum Schutzraumbau. Nach Ansicht der Prognos AG wird die Schutzquote 1966 erst zwei Prozent, 1970 zwölf, 1975 31 und 1980 46 Prozent betragen. Die Prognos AG des Baseler Prof. G. Bombach legte am Donnerstag auch neue Zahlen über die Kosten des Schutzraumbaus in den nächsten Jahren vor (die Zahlen des Innenministeriums in Klammern):

1966	3,4 Milliarden	(1,6)
1967	6,6 Milliarden	(2,9)
1968	7,8 Milliarden	(3,2)
1969	9,0 Milliarden	(3,5)
1970	8,8 Milliarden	(3,4)
1975	8,8 Milliarden	—
1980	8,8 Milliarden	—

Wird für 1964 ein Realpreisindex gleich hundert zugrunde gelegt, so liegt der Realpreisindex 1966 bereits um acht Prozent höher. Die Realkosten für den Schutzraumbau würden sich damit wesentlich erhöhen und 1966 3,7 Milliarden, 1970 11,0 und 1980 16,5 Milliarden DM betragen. In der Nachmittagssitzung ging es vor allem um die Kostenfrage. Es referierten Prof. Wolfgang Triebel (Hannover) für die Bundesvereinerung der kommunalen Spitzenverbände Prof. Friedrich Tamms (Düsseldorf) und für den Deutschen Industrie- und Handelstag dessen Hauptgeschäftsführer, Albrecht Düren.

Bundesinnenminister Hermann Höcherl erklärte in einer ersten Stellungnahme, die Kostenrechnungen der Stellen außerhalb seines Hauses seien mit vielen Fragezeichen versehen. Er begrüße jedoch die offene Aussprache und die Tatsache, daß alle Sachverständigen empfohlen hätten, sobald wie möglich mit dem Schutzraumbau zu beginnen.

### ap vom 17. 12. 1964

„Luftschutzzug auf falschem Gleis“

Untertitel: Öffentliche Sitzung des Innenausschusses – Experten streiten über Schutzbau.

„Der Luftschutzzug der Regierung fährt auf einem völlig falschen Gleis.“ Zu diesem Ergebnis kam der Berliner Architekt Hans Schoßberger am Donnerstag vor dem Innenausschuß des Bundestages, nachdem namhafte Professoren in einer öffentlichen Sitzung das Für und Wider von Schutzraumbauten erörtert hatten. Schoßberger war der einzige Bautechniker in der Diskussion.

Professor Freiherr von Weizsäcker und Schoßberger kamen in dem lebhaften Meinungsstreit zu der Ansicht, daß „einfacher Grundschutz“ genüge, der vor den Trümmern einstürzender Gebäude, vor radioaktivem Niederschlag und biologischen und chemischen Kampfmitteln rette.

Bundesinnenminister Höcherl, die Professoren Pascual Jordan, Otto Haxel und Hubert Schardin vertraten demgegenüber – wenn auch mit Abweichungen – die Meinung, daß in Städten mit über 50 000 Einwohnern auch ein „verstärkter Schutz“ nötig sei: Schutzräume, die einen Druck bis zu drei atü aushalten, vor dem Hitzeblitz schützen und in den meisten Fällen auch die radioaktive Initialstrahlung abfangen.

Beide Seiten untermauerten ihre Thesen mit Statistiken, Schaubildern und Zitaten, so daß der große Sitzungssaal der CDU-CSU-Fraktion, in dem die öffentliche Sitzung des Innenausschusses stattfand, zeitweise einem Hörsaal glich.

Einig waren sich die Referenten lediglich darin, daß jetzt endlich ein Anfang gemacht werden müsse, da die militärische Verteidigung sinnlos sei, wenn die Zivilbevölkerung nicht ausreichend geschützt werden könne, wie Professor Schardin formulierte.

Bundesinnenminister Höcherl versicherte, daß der von der Bundesregierung vorgelegte Entwurf eines Schutzbaugesetzes „kein Dogma“ sei. „Ich bin immer bereit, mich den besseren Argumenten zu beugen“, sagte er.

Der Vorsitzende des Innenausschusses, der SPD-Abgeordnete Schmitt-Vockenhausen, zog das Resümee: „Der heutige Tag hat wieder gezeigt, wie schwierig diese Fragen zu lösen sind und wieviel Möglichkeiten bedacht werden müssen. Die politische Entscheidung kann uns Parlamentariern niemand abnehmen“.

Der Regierungsentwurf für das Schutzraumbaugesetz sieht bis 1970 finanzielle Aufwendungen von rund 14,4 Milliarden DM vor. Der Bund müßte davon 7,3 Milliarden DM tragen, die Länder und Gemeinden müßten eine Milliarde und die Hauseigentümer und Mieter rund 6,3 Milliarden DM aufbringen.

Ein Schutzplatz des einfachen Grundschutzes kostet nach den Berechnungen des Innenministeriums rund 360 DM, ein Schutzplatz des erweiterten Grundschutzes zwischen 440 und 540 DM.

### upi vom 17. 12. 1964

Weizsäcker nennt Schutzbunker-Programm sinnlos

Untertitel: Öffentliches Hearing des Innenausschusses

Der Physiker Professor Carl Friedrich von Weizsäcker hat am Donnerstag den Bau von Druckbunkern als „sinnlose Geldausgabe“ abgelehnt. In einem öffentlichen Hearing des Innenausschusses des Bundestages über das Schutzbauprogramm der Bundesregierung erklärte Weizsäcker, auch Schutzbunker seien beim Einsatz atomarer Waffen zu schwach. Da bei einem langfristigen Bauprogramm die Daten der druckfesten Bunker nicht geheim bleiben würden, sei der Gegner in der Lage, den Waffeneinsatz entsprechend zu dosieren. Weizsäcker sprach sich dagegen für „nichtbauliche“ Schutzmaßnahmen aus und empfahl, einen Trümmer- und fallout-Schutz in ernsthafter Erwägung zu ziehen. Auch der Berliner Architekt Schoßberger lehnte das Druckbunkerprogramm ab. Angesichts der ständigen Weiterentwicklung der Waffentechnik müsse ein langfristiges Programm variabel bleiben, um nicht zu veralten. Schutzbauten aber könnten nicht mehr geändert werden.

Der Heidelberger Professor Pascual Jordan sprach sich im Gegensatz zu Weizsäcker und Schoßberger für den Bau von Schutzbunkern aus, da sich die technische Entwicklung der Angriffswaffen nicht in dem Tempo verstärken werde, in dem sich andererseits die Schutzmaßnahmen weiterentwickelten.

## Tagung des Wehrpolitischen Arbeitskreises der CSU in Nürnberg

von Reg. Rat Dr. E. Haniel, Bayer. Staatsmin. des Innern

Unter dem Thema „Zivilverteidigung und militärische Verteidigung (Territorialverteidigung) als wesentliche Grundlagen unserer Sicherheitspolitik“ hielt der Wehrpolitische Arbeitskreis der CSU in der Zeit vom 22. bis 24. Januar 1965 in Nürnberg eine weithin beachtete Arbeitstagung ab. Unter den zahlreichen Teilnehmern konnte Staatssekretär Erwin Laerbach, der Leiter des Arbeitskreises, neben Abgeordneten des Bundestages und des Bayerischen Landtags auch mehrere Generäle und höhere Offiziere der Bundeswehr und des Bundesgrenzschutzes sowie namhafte Vertreter verschiedener Bundes- und Landesministerien, der Regierungen, der Polizei, der Katastrophenschutzorganisationen und, nicht zuletzt, der Presse begrüßen. Die rege Beteiligung machte deutlich, welch starken Widerhall die Fragen der zivilen Verteidigung heute nicht nur bei den dafür zuständigen Stellen, sondern in immer weiter zunehmendem Maße auch in der Öffentlichkeit finden.

Die prominentesten Redner der Veranstaltung waren Bundesinnenminister Hermann Höcherl und Bundesverteidigungsminister Kai-Uwe von Hassel. Mit allem Nachdruck erhob Innenminister Höcherl sowohl in der Plenarversammlung am Samstag als auch auf der öffentlichen Abschlußkundgebung in der neuen Meistersingerhalle am Sonntag die Forderung, daß der zivilen Verteidigung endlich ein gleichwertiger Rang neben der militärischen Verteidigung eingeräumt werden müsse. Schonungslos deckte er die Widersprüchlichkeit der leider so oft gehörten Argumentation auf, man müsse zwar für eine starke Bundeswehr eintreten, könne aber den Schutz der Zivilbevölkerung ruhig vernachlässigen. Wer diese Haltung vertrete, rief der Minister unter Beifall aus, müsse sich darüber im klaren sein, daß die 20 Milliarden DM, die der Staat jährlich für die Bundeswehr ausbebe, dann nutzlos verschleudert würden.

Längere Ausführungen widmete Minister Höcherl auch den Fragen der Notstandsverfassung. Er wies darauf hin, daß eine Verfassungsänderung notwendig sei, um die immer noch gültigen alliierten Vorbehaltsrechte endlich abzulösen und damit einen „unerträglichen Souveränitätsdefekt der Bundesrepublik zu beseitigen“. Wer der Bundesregierung die geforderten Vollmachten für den Zustand der äußeren Gefahr verweigere, trete für ein Besatzungsregime im Notstand ein. „Wir wollen die bestehende totale Notstandsverfassung mit ihren radikalen Möglichkeiten durch eine liberalere Lösung ersetzen.“ Obwohl die vorliegenden Gesetzentwürfe inhaltlich weit liberaler seien als vergleichbare Gesetze der westlichen Partnerstaaten, hänge die Bundesregierung doch keineswegs am Wortlaut ihrer Entwürfe und sei allen vernünftigen Abänderungswünschen der Opposition gegenüber durchaus aufgeschlossen. So habe man in den Ausschüssen schon so mancher Änderung zugestimmt. Entscheidend sei, daß die Gesetze endlich verabschiedet würden und daß sie Regierung und Verwaltung eine sichere Grundlage gäben für alle notwendigen Vorbereitungen für einen hoffentlich niemals eintretenden Verteidigungsfall.

Von starkem Beifall immer wieder unterbrochen, setzte sich anschließend Bundesverteidigungsminister von Hassel mit den Angriffen der Sozialdemokratie auf die Verteidigungspolitik der Bundesregierung auseinander. Die Opposition, so führte er aus, habe bisher eine echte Alternative zum Wehrprogramm der Regierung vermissen lassen. Zwar habe sie auf dem Parteitag in Karlsruhe versucht, ein eige-

nes Konzept zu entwickeln; die besten Teile davon seien jedoch vom Programm der Union abgeschrieben, und alle übrigen Programmpunkte seien nebelhaft und verschwommen. Hingegen sei dank der klaren und konsequenten Politik der Bundesregierung der Aufbau der Bundeswehr in den vergangenen Jahren weitgehend erfolgreich abgeschlossen worden, so daß man nunmehr in eine Phase der Konsolidierung habe eintreten können.

Bereits am Samstag hatte Ministerialdirigent Dr. Helmut Herzog vom Bayer. Staatsministerium des Innern einen umfassenden und durch reichhaltiges Zahlenmaterial untermauerten Bericht über die in Bayern auf dem Gebiet der Zivilverteidigung bisher geleistete Arbeit gegeben. Aus seinen mit lebhaftem Interesse aufgenommenen Ausführungen seien hier folgende Punkte festgehalten:

Einziges Rechtsgrundlage auf dem Gebiet des Zivilschutzes ist bisher das „Erste Gesetz über Maßnahmen zum Schutz der Zivilbevölkerung — 1. ZBG — aus dem Jahre 1957. Dieses Gesetz sieht u. a. die Einrichtung des Luftschutzhilfsdienstes (LSHD) vor, dessen Aufbau in Bayern in den letzten Jahren erfreuliche Fortschritte gemacht hat. So standen allein für den überörtlichen LSHD im Oktober 1964 bereits 8 171 freiwillige Helfer zur Verfügung, d. h. etwa 74 % des Gesamtsolls. Der Zuwachs lag in den beiden letzten Jahren jeweils bei mehr als 2 000 Helfern, und diese Tendenz hat auch in den letzten Monaten angehalten.

Die Helfer verteilen sich auf folgende Einheiten:

- 21 Feuerwehrbereitschaften,
- 17 Bergungsbereitschaften,
- 1 Bergungsräumzug,
- 17 Sanitätsbereitschaften,
- 6 Krankentransportzüge,
- 6 Veterinärzüge,
- 5 ABC-Meßbereitschaften,
- 20 Lenkungsbereitschaften und
- 20 Fernmeldezüge (mot).

Der Aufbau des örtlichen LSHD in den größeren bayerischen Städten ist hingegen erst im vergangenen Jahre richtig angelaufen. Hier waren im Oktober 1964 insgesamt 1 248 Helfer erfaßt. Der Personalbestand des gesamten bayerischen LSHD dürfte inzwischen die Grenze von 10 000 Mann überschritten haben.

An der Landesausbildungsstätte Bayern für den LSHD in Wolfratshausen und an den beiden bayerischen Feuerweherschulen wurde im Jahre 1964 in 75 Lehrgängen insgesamt 1 597 Helfern eine Spezialausbildung vermittelt. Im Jahre 1962 waren erst 611 und im Jahre 1963 1 113 Helfer dort beschult worden.

Auch der Ausbau von Ausweich- und Hilfskrankenhäusern hat erfreuliche Fortschritte gemacht. Bisher wurden 190 Objekte mit zusammen gut 65 000 Betten für einen entsprechenden Ausbau ausgewählt. 9 Objekte sind bereits fertiggestellt, 15 sind im Bau, für 25 weitere ist die Planung abgeschlossen.

In 21 ZB-Sanitätslagern liegen ärztliches Gerät, Arzneimittel und Verbandstoffe sowie Einrichtungs- und Ausrüstungsgegenstände für Hilfskrankenhäuser im Gesamtwert von etwa 50 Millionen DM bereit.

Von den für Bayern vorgesehenen 22 000 Sirenen sind 7 300 aufgebaut. Davon sind allerdings erst 1 800 Sirenen be-

triebsbereit, da die Bundespost mit den Anschlußarbeiten nicht nachkommt.

Besonders erfreulich ist die Lage im friedensmäßigen Katastrophenschutz. Die bayerischen Feuerwehren stellen mit rund 270 000 Mann nicht weniger als 34 % aller Feuerwehrmänner des Bundesgebietes. Auch das Rote Kreuz und das Technische Hilfswerk sind in Bayern besonders stark.

Außerst schlecht ist die Situation dagegen auf dem Gebiet des baulichen Luftschutzes. Von 83 zur Instandsetzung gemeldeten öffentlichen Schutzbunkern sind erst ganze 2 fertiggestellt, und bei weiteren 21 Bunkern sind die Arbeiten im Gange. Für den Bau von privaten Schutzräumen ist noch gar nichts geschehen. Die Gründe für die trostlose Bilanz auf diesem Kerngebiet des Zivilschutzes sind im Fehlen jeglicher Rechtsgrundlage und in den unzureichenden Haushaltsmitteln zu suchen. Leider sind aber die Mittel für den Bau von öffentlichen Schutzbauten im Jahre 1965 nochmals stark zusammengestrichen worden.

Am Schlusse seiner Ausführungen zog Ministerialdirigent Dr. Herzog das Fazit: Regierung und Verwaltung haben auf dem Gebiete des Zivilschutzes bisher getan, was in Anbetracht der fehlenden gesetzlichen Grundlagen und der unzureichenden Haushaltsmittel überhaupt getan werden konnte. Jetzt ist es Sache des Parlaments, endlich die notwendigen Gesetze zu schaffen und die für den Aufbau eines wirksamen Zivilschutzes erforderlichen Haushaltsmittel bereitzustellen.

Als letzter Redner in der Plenarversammlung am Samstag sprach der Leiter der Landesstelle Bayern des Bundesluftschutzverbandes, Dr. Georg Walberer, über das Thema „Bundesluftschutzverband und Selbstschutz“. Mit eindringlichen Worten würdigte er die mühsame Arbeit der vielen ehrenamtlichen Helfer des Bundesluftschutzverbandes, deren Idealismus es vor allem zu danken sei, wenn der Gedanke des Selbstschutzes zwar langsam, aber doch stetig an Boden gewonnen habe. Dank seiner unermüdlichen Werbung und der intensiven Beschulung von ehrenamtlichen Ausbildern sei der Bundesluftschutzverband in Bayern in der Lage, die ihm durch das Selbstschutzgesetz gestellten Aufgaben ohne allzu große Anlaufschwierigkeiten zu meistern; doch warte man ungeduldig darauf, daß dieses Gesetz endlich in Kraft trete.

Am Samstagnachmittag traten dann die Arbeitskreise zu ihren Beratungen zusammen. Der Arbeitskreis II unter der Leitung von Staatssekretär Erwin Lauerbach beschäftigte sich mit Fragen der militärischen Verteidigung unter besonderer Berücksichtigung der territorialen Verteidigung. Vom Standpunkt der zivilen Verteidigung dürfte besonders Punkt 5 seiner abschließenden Resolution bemerkenswert sein, die Anregung nämlich, die allgemeine Wehrpflicht durch eine allgemeine Dienstpflicht zu ergänzen. Einen we-

sentlichen Schritt in dieser Richtung ist die Bundesregierung bekanntlich schon gegangen, indem sie eine besondere Dienstpflicht für das geplante Zivilschutzkorps vorgesehen hat. Der Arbeitskreis III befaßte sich mit der Bedeutung des Reservisten im Rahmen der Gesamtverteidigung. Nach einem Referat von Oberst Walter Kopp faßte er das Ergebnis seiner Beratungen in einigen Leitsätzen zusammen, in denen u. a. eine bessere Anrechnung der Dienstzeit bei der Berufsausbildung, die Ausschaltung aller Benachteiligungen von Reservisten bei der Zulassung zum Hochschulstudium und die Gewährung angemessener Steuerermäßigungen für jede Art von Wehrdienst gefordert werden.

Im zentralen Arbeitskreis I schließlich, der unter der Leitung von Professor Freiherr von der Heydte stand und besonders stark besucht war, standen die Fragen der Zivilverteidigung zur Debatte. Nach einleitenden Referaten von Regierungsdirektor Nast-Kolb vom Bayer. Staatsministerium des Innern und Präsident Kraus, dem Leiter der Bayer. Landpolizei, faßte der Arbeitskreis seine Gedanken in einer Resolution zusammen, deren wesentliche Teile nachfolgend im Wortlaut wiedergegeben seien:

„Angesichts der modernen Waffenentwicklung verfehlt auch die beste militärische Verteidigung ohne entsprechenden Aufbau der zivilen Verteidigung ihren Zweck. Der Verteidigungswille der Bundesrepublik wird erst dann wirklich glaubwürdig, wenn auch die notwendigen Maßnahmen zum Schutz der Zivilbevölkerung tatkräftig in Angriff genommen werden. Die zivile Verteidigung ist neben der militärischen Verteidigung die zweite gleichberechtigte Säule unserer Gesamtverteidigung.“

Die Bundesregierung hat bereits vor geraumer Zeit die notwendigen Gesetzentwürfe vorgelegt. Sie hat damit ein klares Konzept einer zweckentsprechenden zivilen Verteidigung entwickelt. — Der Wehrpolitische Arbeitskreis der CSU fordert daher die Abgeordneten aller Parteien des Deutschen Bundestages auf, alle Obstruktionsversuche aufzugeben und noch in dieser Legislaturperiode die wichtigsten gesetzlichen Grundlagen für den Schutz unserer Bevölkerung zu verabschieden.“

Die Tagung des Wehrpolitischen Arbeitskreises der CSU in Nürnberg hat ein breites Echo in der deutschen und ausländischen Presse gefunden. Sie hat mit erfreulicher Klarheit die große Aufgabe umrissen, die es zu bewältigen gilt. Dafür gebührt neben den Referenten vor allem dem Leiter und Motor des Arbeitskreises, Staatssekretär Lauerbach, besonderer Dank. Dem Berichterstatter bleibt zu hoffen, daß auch die Abgeordneten des Deutschen Bundestages sich ihrer Verantwortung voll bewußt sind, damit noch in dieser Legislaturperiode die wichtigsten gesetzlichen Grundlagen für den Schutz unserer Bevölkerung verabschiedet werden können.



## Für Selbstschutz, zivilen Bevölkerungsschutz und Katastropheneinsatz

liefern wir Dosisleistungsmesser nach B.z.B.-Vorschrift und StAN:

- Dosisleistungsmesser mit kleinem Zubehör
- Dosisleistungsmesser mit großem Zubehör.

Bitte besuchen Sie uns auf der Hannovermesse, Halle 10, Stand 254

**GRAETZ RAYTRONIK-GmbH, 599 Altena, Tel.: 821 Verm., FS.: 08 229 352**

## Noch einmal: Die Luftkriegsopfer von Dresden

von Hans Rumpf

In Veröffentlichungen anlässlich der 20ten Jahreswiederkehr der Zerstörung der Stadt ist auch wieder die Zahl der Menschenverluste stark erörtert worden. Der 13./14. Februar 1965 war deshalb ein so bedrückender Gedenktag, weil wir auf die Frage nach der Höhe der Luftkriegsopfer keine genaue Antwort wissen. Diese Ungewißheit beschäftigt die Gemüter und beflügelt die Phantasie in einer oft erregenden und herausfordernden Art. Nun sind aber die Todesopfer von Dresden bestimmt das letzte Objekt für spekulative Sensationsmache aus publizistischen Gründen.

Es soll hier gleich gesagt werden, daß es über diesen Gegenstand nach geschichtswissenschaftlichen Grundsätzen ermittelte Zahlenwerte nicht gibt, weil aus der Hitlerzeit behördliche Aufzeichnungen nicht vorliegen und auch nicht zu erwarten sind. Es gibt keine Listen, keine Register, keine Bestandsaufnahmen, die als Beurkundungen eine Gesamtauszählung ermöglichten. Dazu waren Schock und Chaos nach diesem gewaltigsten und opferreichsten aller „Auslöschungsangriffe“ auch bei den Behörden zu groß und zu nachhaltig. Alle genannten Zahlen sind Annahmen und beruhen auf mehr oder minder sorgfältigen Schätzungen. Der Bogen dieser überschlägigen Zahlen ist weit gespannt und variiert zwischen 30 000 und 250 000. Unmittelbar nach der Aktion wurde von örtlichen Dienststellen die Zahl der Toten auf 180 000 — 220 000 geschätzt. Nach wenige Tage später wurde in Berlin an der zentralen Versorgungsstelle für luftkriegsbetroffene Städte mit dem Verlust von 120 000 — 150 000 Gefallenen gerechnet. Der Leiter des Propagandaamtes diktierte in einem Bericht nach Berlin wörtlich: „Die Zahl der schätzungsweise Umgekommenen wird mit 250 000 angenommen. In Dresden befanden sich in dieser Nacht über 1 Million Menschen. Ein Drittel davon ist ums Leben gekommen.“<sup>3)</sup> Die Zahl Einviertelmillion wurde auch von dem britischen Verteidiger im „Manstein-Prozeß“ genannt.<sup>1)</sup> „Dresden war zur Zeit der Angriffe mit Flüchtlingen und Ausgetriebenen aus dem Osten vollgestopft. Die Zahl der Todesopfer war schrecklich hoch, wahrscheinlich 250 000“.

Die Goebbels-Presse schwieg 14 Tage lang und hat dadurch zur Gerüchtbildung erheblich beigetragen. Die Verlustzahlen vergrößerten sich ins kaum Meßbare. Erst am 4. März schrieb Goebbels in seinem Wochenblatt „Das Reich“ einen entrüestet-elegischen Artikel ohne jede Angabe über die Höhe der Verluste . . .

Von den 3 Chronisten des Schicksals der Stadt<sup>2) 3) 4)</sup> hat keiner vermocht, fundiertes Zahlenmaterial beizubringen. R o d e n b e r g e r enthält sich jeder Zahlenangabe und sagt nur ganz allgemein: „Als nach zwei Monaten pausenloser Bergungsarbeiten durch Tausende von Hilfskräften und Zubringern die Totenbestattung eingestellt wurde, erkannte man, daß es keine auch nur annähernd sicheren Zahlen über die Gesamtverluste geben konnte. Vielleicht sind es 50 Prozent, vielleicht 25 Prozent aller Toten, die geborgen wurden. Alle anderen liegen für immer unter den Trümmern der Stadt.“

S e y d e w i t z (erster Ministerpräsident des sowjetzonalen Landes Sachsen) bringt in seinem polemisch gefärbten Buch einige Angaben aus den Dokumenten der Stadtverwaltung nach 1945, in denen brauchbare Teilwerte genannt werden. Er sagt: „Nach den Listen der von Scheidemann geleiteten Leichenverbrennung wurden auf dem Altmarkt 9 000 Leichen verbrannt. Obergärtner Zeppenfeld, der die Beisetzung in Massengräbern auf dem Heidefriedhof leitete, hat

28 746 Leichen gezählt. Rechnet man dazu die auf anderen Friedhöfen Begrabenen, so ergibt das eine Zahl von mindestens 35 000 gezählten oder einigermaßen sicher geschätzten Opfern. Wieviel Tote unter den Trümmern liegen und in der Hochofenglut der Keller zu Asche zerglüht sind, vermag niemand zu sagen.“

W. P a u l macht sich die in den letzten Jahren am häufigsten genannte Zahl 135 000 zu eigen, auf die noch näher eingegangen werden muß.

Von Seiten der Siegermächte und der Neutralen ist so gut wie nichts zur Aufhellung der Todesziffer beigetragen worden. Die wenigen dort auffindbaren Angaben — wie z. B. die angeblich „nur 3 000“ in der New York Times vom 6. 7. 47 oder die 250 000 nach nichtssagenden Unterlagen des USA State-Departement (in „Der zweite Weltkrieg in Bildern und Dokumenten“, 3. Band, Seite 445) sind je nach Zweck und Neigung unter- oder übertrieben und für die Luftkriegsforschung wertlos.

Die meisten dieser Zahlen haben inzwischen viel Staub und Fragwürdigkeit angesetzt, sind aber immer wieder ungeprüft weiterkolportiert worden. Sie haben das unklare Zahlenbild nicht geklärt, sondern nur noch mehr getrübt und verwirrt.

So standen die Dinge, als unlängst der 29jährige britische Historiker für neuere Zeitgeschichte David I r v i n g verschiedene Schriften über Dresden herausbrachte, mit denen er das Gespräch um die Todeszahl aufs neue in Bewegung brachte. — <sup>5)</sup>, <sup>6)</sup>, <sup>7)</sup>. Irving legt sich dabei auf eine Gefallenenzahl von 135 000 fest, ohne dafür neue authentische Unterlagen beizubringen. Diese Zahl, ebenso unsicher wie die anderen, beherrscht jetzt die Aussprache, und es scheint nötig und nützlich, sie auf ihren Wahrheitsgehalt zu untersuchen, ehe sie sich festsetzt. Irving stützt diese Zahl auf eine ihm vom damaligen Leiter der „Abteilung Tote“, Studienrat Voigt, der Dresdener Vermißzentrale genannte persönliche Schätzung (s. <sup>6)</sup> Seite 373). Auch spricht manches dafür, daß er von der der Berliner Versorgungsstelle zugeschriebenen Zahl 120 000 — 150 000 den Mittelwert genommen hat, der nun zur Bereicherung der ohnehin überdehnten Variationsbreite beiträgt.

Nicht genug damit überraschte Irving bzw. der S. Moh n Verlag Anfang 1965 in „Die Welt der Literatur“ v. 26. 11. und 10. 12. 1964 mit der erregenden Meldung, man habe neuerdings einen als echt nachgewiesenen Polizeibericht entdeckt, der von nun an alle Schätzungen überflüssig mache und der die bisher umstrittene Totenziffer amtlich und endgültig auf genau 202 040 feststellt. Der bekannt-gegebene Polizeibericht lautet im Auszug:

Dresden, den 22. 3. 1945

Der höhere Polizei- und SS-Führer  
Der Befehlshaber der Ordnungspolizei  
Tagesbefehl Nr. 47

1.) Luftangriff auf Dresden. — Um den wilden Gerüchten entgegenzutreten, folgt nachstehender kurzer Auszug der Schlußaufstellung des Polizeipräsidenten über die 4 Angriffe am 13., 14., 15. 2. 45 auf Dresden. Bis zum 2. 3. 45 abends wurden 202 040 Tote, überwiegend Frauen und Kinder, geborgen. Es ist damit zu rechnen, daß die Zahl auf 250 000 ansteigen wird. Von den Toten konnten nur annähernd 30 Prozent identifiziert werden.

Für den Befehlshaber der Ordnungspolizei  
Der Chef des Stabes  
gez. Große, Oberst der Schutzpolizei

Es folgt dann — nach Seydewitz — der verwirrende Satz: „Da Gerüchte die Wirklichkeit weit übersteigen, kann von den hier genannten Zahlen offen Gebrauch gemacht werden.“

Hierzu ist zu sagen: es besteht — vom Briefkopf abgesehen — kein stichhaltiger Grund, den Tagesbefehl nicht für echt zu halten. Er ist jedoch durchaus keine sensationelle Entdeckung, vielmehr der Luftkriegsforschung seit gut 10 Jahren bekannt und durch das Buch von Seydewitz<sup>3)</sup> auch einer breiteren Öffentlichkeit zugänglich. Dort heißt es noch etwas ausführlicher: „Um den Inhalt des sonst geheimen Tagesbefehles Nr. 47 aus irgendwelchen Gründen unter die Leute zu bringen, haben die an der Verbreitung interessierten Nazibehörden ausnahmsweise viele Abschriften machen lassen. Eine ganze Anzahl befragter Zivilpersonen geben an, daß ihnen von Ämtern, Polizei und Wehrmacht Abschriften dieses Tagesbefehls angeboten und ausgehändigt worden sind. Auf diese Weise ist er erhalten geblieben und zu unserer Kenntnis gelangt.“ Damit erklärt sich auch Kenntnis und Besitz des Befehls bei dem von Irving namentlich genannten Standortarzt als Lieferant einer solchen Befehls-Abschrift.

Seydewitz kommt zu folgendem Schluß: „Aber auch wenn der Tagesbefehl echt war, sind die in ihm mitgeteilten Zahlen falsch und zu betrügerischen Zwecken verbreitet worden. Es gibt in Dresden keine zuverlässigen amtlichen Unterlagen über die Zahl der Opfer.“

Die jetzt ins Spiel gebrachte Nachricht von dem „Fund“ des Tagesbefehls muß überraschen, da ihn Irving in seinem Dresden-Buch bereits im Wortlaut gebracht und ihn hier als gefälscht bezeichnet hat (engl. Ausgabe D. 207, deutsche Ausgabe S. 315). Dieser Lapsus ist wahrscheinlich auf mangelhafte Übereinstimmung zwischen Autor und Verlag zurückzuführen.

In den meisten Erörterungen über die Totenzahl schwingt aus Unkenntnis oder Absicht die Meinung mit, es bestehe in der Bundesrepublik keine amtliche Vorstellung über den wahren Umfang der Verluste. — Auch von Irving wird die ihm bekannte Tatsache verschwiegen, daß das Statistische Bundesamt in Wiesbaden die Gesamtzahl bereits 1956 im Rahmen einer bis in alle Einzelheiten abgewogenen Bevölkerungsbilanz veranschlagt hat.<sup>4)</sup> Diese Zahl, die der verantwortungsbewußten Forschung als die zuverlässigste gilt, ist dort mit

60 000 Opfern

unter den Einwohnern und Flüchtlingen angegeben.

Diese Feststellung gründet sich auf minutiöse Mosaikarbeit einer Bevölkerungsbilanz verbunden mit einer Untersuchung aller sonstigen Voraussetzungen, die für die Ermittlung der Verlustzahl in diesem Sonderfall bestanden. Dazu gehören auch vergleichende Analysen mit den feststehenden Fakten anderer von entsprechenden Flammenstürmen heimgesuchter Städte (Hamburg, Kassel, Köln, Wuppertal, Heilbronn). Auch dann übertrifft die Gefallenenzahl 60 000 für Dresden alle vergleichbaren Größen.<sup>5)</sup> Wenn das Statistische Bundesamt als hier zuständige behördliche Instanz unter Abwägung aller demographischen Faktoren und zähl-technischen Einflüsse einer Zahl von 60 00 die größte Wahrscheinlichkeit beimißt, so ist das ein Wert, in dem die wahren, wenn auch nicht mit letzter Genauigkeit feststellbaren Verluste anzunehmen sind. Eine genauere Feststellung gibt es nicht. Mit diesen Berechnungen und Vergleichen hat das Statistische Bundesamt methodisch unterbaute Größen erhärtet, die berufen sind, Vorstellungen auf ein rechtes Maß zurückzuführen, die eine Neigung unterstützen können, die Größe und Tragik dieses Ereignisses durch Superlative der Zahlen zu bestimmen oder auch die Außerordentlichkeit der von der Zivilbevölkerung gebrachten Opfer zu verkennen. Auf dieser Grundlage erscheint es einfach nicht glaubhaft, daß sich die Verlustzahl in ande-

ren Größenordnungen bewegt hat. Wenn jemand solches behauptet, so liegt die Beweispflicht bei ihm und nicht bei der Behörde. Man wird verstehen, wenn das Statistische Bundesamt auf Grund neuer Überprüfungen, die bisher noch bei jeder Überlegung auf den verschiedenen Wegen zu der Zahl 60 000 zurückgekommen sind, keinen Anlaß sieht, dem „Fund“ des Tagesbefehls Nr. 47 zuliebe die Zahl zu korrigieren.

Alle diese Zahlen besagen an sich wenig. Da Richtwerte fehlen, kann man sie für groß oder klein halten, je nachdem wie man zu den Massenvernichtungsmitteln des technisch-wissenschaftlichen Krieges steht. Die Zahl ist wohl auch so wichtig nicht. Diese oder jene — was wäre der Unterschied? Doch ist es auch mit der Achtung vor den Toten und der eigenen Würde nicht zu vereinbaren, die Frage nach der Totenziffer mit bequemer Gleichgültigkeit zu übergehen.

Man mag die von Irving neu ins Zahlenspiel gebrachte „Entdeckung“ werten, wie man will, interessant ist sie, weil sie zeigt, wie Sensationsdrang und Rechthaberei zusammenwirken können, ein um zwei Jahrzehnte zurückliegendes, für alle Beteiligten tiefschmerzliches Ereignis hochzuspielen. Welchen Sinn sollte eine neue Diskussion haben? Damit ist die Frage wieder zu ihrem Ausgangspunkt zurückgekehrt. Die private Publizistik sollte sich daran gewöhnen, die seit Jahren in ernsthafte Veröffentlichungen eingegangene Zahl 60 000 als verbindlich anzusehen und auf Phantasiezahlen aus eigenen imaginären Schätzungen als ein aussichtsloses Spiel mit tauben Nüssen zu verzichten. Wozu der immer neue Versuch, dessen Sinn unverständlich bleibt?

Militärisch hätte die Feststellung nur Bedeutung, wenn sie bewiese, daß sich die Douhet-Lindemannsche Lehre von dem auf Kosten der nichtkampfbeteiligten Zivilbevölkerung geführten moralbrechenden Luftterror bewährt hätte oder daß mit herkömmlichen Waffen eine größere Wirkung erreicht werden kann als mit nuklearen. Dazu ist aber die Untersuchung viel zu unsicher, für einen Vergleich zu wenig auf den Aufwand des Einsatzes bezogen und die Zielsituation zu ungewöhnlich.

Politische Resentiments lassen sich nicht durch Variationen jedenfalls übergroßer Zahlen beeinflussen, wenn sich diese primär an die Hintergründe des Ereignisses knüpfen und infolge der Veränderungen in dem seinerzeit beteiligten Personenkreis sowie des Wandels der Weltsituation in den leeren Raum stoßen.

Sozialpolitisch kann auf diese Weise nicht die Fürsorge weder für die Allgemeinheit der Betroffenen noch für eine einzige Person mehr erreicht werden, die sich nicht selbst darum bemüht.

Für die menschlich-sittliche Beurteilung der Städte-Kriegspolitik durch Luftterror ist nicht die aufgebährte Dimension der Verlustzahlen bestimmend. Das gleiche gilt für den kriegsvölkerrechtlichen-juristischen Teil des Gegenstandes.

Unterstellt man der Wiederbelebung der Diskussion ein ehrliches Bemühen um die geschichtliche Wahrheit an sich, so darf man sie gelten lassen, muß aber auch abwägen, ob und wofür ein beschriebenes Blatt Papier den Wert einer historischen Beweisunterlage haben kann und

<sup>1)</sup> R. Th. Paget. Manstein und sein Prozeß. Wiesbaden 1952

<sup>2)</sup> A. Rodenberger. Der Tod von Dresden. Dortmund 1951

<sup>3)</sup> M. Seydewitz. Die unsterbliche Stadt. Zerstörung und Wiederaufbau von Dresden. 3. Aufl. Ostberlin 1956

<sup>4)</sup> W. Paul. . . . zum Beispiel Dresden. Schicksal einer Stadt. Frankfurt a. M. 1964

David Irving

<sup>5)</sup> Wie Deutschlands Städte starben. Neue Illustrierte 1961/62

<sup>6)</sup> Und Deutschlands Städte starben nicht. Zürich 1963

<sup>7)</sup> Die Zerstörung Dresdens. S. Mohn-Verlag 1964

<sup>8)</sup> Dr. Hans Sperling. Deutsche Bevölkerungsbilanz des 2. Weltkriegs in „Wirtschaft und Statistik“ 1956/10

<sup>9)</sup> derselbe. Die Luftkriegsopfer von Dresden. Wehrwissensch. Rundschau 1963/10

## Deutsche Städte starben nicht

Unter der obigen Überschrift erschien im Schweizer Drukerei- und Verlagshaus AG., Zürich\*, ein Dokumentarbericht über die Luftangriffe auf deutsche Städte im 2. Weltkrieg von dem britischen Historiker David J. Irving. Während es in der Bundesrepublik nur wenige Autoren gibt, die dieses einzigartige historische Geschehen in voller Breite aufzugreifen versucht haben, wird in diesem auf reiches Quellenwerk gestützten und mit eindrucksvollen Bildern versehenen Buch die einmalige Tragödie der deutschen Städte lückenlos dargestellt.

Der Verfasser hat dazu nicht nur die Verhältnisse in den deutschen Städten selbst genau studiert, sondern es standen ihm auch die Dokumente in den Archiven der Alliierten zur Verfügung. Er hat also das Geschehen von beiden Seiten aus betrachten und schildern können. Neben der sachlichen Darstellung der Vorgänge versteht dieser Historiker Schicksal und Wirken einzelner Personen in dem Inferno der Angriffe in packender Weise darzustellen, so daß dieses Buch nur in stärkster Ergriffenheit gelesen werden kann. Dabei steht hinter dieser packenden Darstellung die immer wieder zu Tage tretende Auffassung, wie unsinnig diese Bombardierung deutscher Städte gewesen ist. Er scheut sich nicht, diese Auffassung eindeutig den Alliierten entgegenzuhalten und will damit zugleich ein Mahnmal für die Zukunft aufrichten, daß eine solche grauenvolle Vernichtung der Zivilbevölkerung niemals wieder von einer kriegführenden Partei geplant werden möge. Es ist ein äußerst dramatisches, hoch aufschlußreiches und mutiges Buch, das den deutschen Leser an einen der tragischsten Zeitabschnitte deutscher Geschichte in einer sehr wirkungsvollen Weise erinnert und doch durch die kritische Haltung den Alliierten gegenüber keine Wunden aufreißt, sondern sie zu heilen sucht. „Das englische Volk in seiner Mehrheit hat diese grauenvollen Vorgänge nicht gewollt und nicht gebilligt.“ Wir bringen nachstehend eine Leseprobe aus dem umfangreichen Bericht über die Angriffe auf Dresden am 13. und 14. Februar 1945, also nach nunmehr 20 Jahren.

### Das Drama von Dresden

#### Die Bomber treffen ein:

Masterbomber Maurice A. Smith stürzt mit seiner Mosquito aus siebentausend Meter Höhe durch drei dünne Wolkenschleier nach unten. Wenn „Loran“, das gerade aus den Laboratorien der Wissenschaftler kommende Navigationsinstrument, ihm den richtigen Weg durch die Nacht gewiesen hat, dann muß das Ziel direkt unter ihm liegen. Angestrengt starrt der junge Oberstleutnant des britischen Bomberkommandos durch die Dunkelheit. Die Bugnase seiner Mosquito stößt durch die letzten Wolkenschleier. Und da liegt Dresden unter ihm. Da ist das verräterische Band der Elbe, da sind die dunklen Häusermassen in dem weiten Talkessel. Im gleichen Augenblick flammen vier grüne Leuchtbomben auf, hängen pendelnd an ihren Fallschirmen über der schönen Barockstadt an der Elbe. Die Radargeräte von vier Markierungsbombern haben sich bewährt. Der Navigator auf dem Sitz hinter dem Masterbomber trägt in sein Logbuch ein: 22 Uhr 3. Richtungsmarkierer fallen über Dresden.“

Oberstleutnant Smith stürzt bis in dreihundert Meter Höhe, dann fliegt er über die Häuser und Straßen. Gleichzeitig

schaltet er sein Mikrofon ein und ruft: „Beleuchter, bitte anfangen!“

Jetzt fallen die Lichtertrauben der „Christbäume“. Smith wendet und fliegt über die Stadt zurück. Er sieht die Elbbrücken, den Hauptbahnhof, zwei große Plätze im Häusergewirr. Aber noch etwas stellt der Masterbomber fest. Nach seinen Informationen sollen sich durch Dresden mehrere deutsche Armeen zur Ostfront wälzen. Doch kein einziges Flakgeschütz eröffnet die Feuer auf die tieffliegenden Schnell-Bomber. Kein einziger Scheinwerfer versucht, ihn mit seinem Lichtfinger zu fassen. Dresden ist ohne jede Verteidigung . . .

In wenigen Minuten laufen nun die komplizierten Vorbereitungen ab, mit denen die 5. Bomberflotte ihre wuchtigen Schläge eröffnet.

So ungestört wie bei einem Manöver fliegen die schweren Bomber die Stadt an. Deutlich leuchtet das rote Licht der Zielmarkierer durch den letzten, dünnen Wolkenschleier. Jetzt kann Dresden nichts mehr retten.

#### Im Luftschutzkeller:

Der Luftschutzkeller im Zinzendorfhospiz wird immer heißer. Die Menschen können kaum noch atmen, so unerträglich ist die Strahlungshitze der brennenden Nachbarkeller. Und der Ausgang zum Hof ist durch Feuerwände versperrt. Da wagen einige aus Westdeutschland evakuierte Frauen mit ihren Kindern die Flucht über den brennenden Hof. Sie wissen aus Erfahrung, daß man hinaus muß aus den Glutöfen der Kellerwände.

Aber beim Weg über den brennenden Hof fangen ihre Kleider Feuer. Gellend dringen ihre Schreie in den Keller. Als lebende Fackeln taumeln sie weiter, sinken schon nach wenigen Schritten zusammen, wälzen sich auf dem Boden, um die Flammen zu löschen. Aber auch der Boden brennt . . . Niemand wagt sich jetzt mehr hinaus. Eine Frau stimmt einen Choral an, andere fallen ein. Ein Offizier zieht seine Pistole, erschießt seine beiden Kinder, seine Frau und dann sich selbst.

In dem rauchgefüllten Keller des Hauses Kaulbachstraße 13, dreihundert Meter vom Großen Garten entfernt, drängen sich über achtzig Menschen zusammen. Nur einer der Männer ist jung und gesund. Das ist der 28jährige Rittmeister Wolf Recktenwald, den die Aufklärungsersatzabteilung 10 in Königsbrück bis zur Verlegung an die Ostfront in einem Dresdener Privatquartier untergebracht hat.

Bei jedem Einschlag in der Nähe schreien die Frauen, Kinder und Greise auf. Viele beten laut. Der Ritterkreuzträger fühlt sich verantwortlich für diese Menschen. Als keine Sprengbomben mehr fallen, geht er nach oben. Das Haus steht bereits bis zum ersten Stock in Flammen. Ein Kartonnagenlager auf dem Hinterhof brennt lichterloh und strömt glühende Hitze aus. Die Kaulbachstraße selbst ist mit Rauch und Funken erfüllt. Auf der Straße liegen Trümmer und Tote. Recktenwald läuft in den Keller zurück: „Wir müssen sofort raus aus dem Keller, sonst ist es zu spät!“

Achtzig Augenpaare sind auf ihn gerichtet. Aber nur zwölf von achtzig Menschen sind bereit, Recktenwald zu folgen. Eine alte Dame sagt sogar entrüstet: „Ich denke nicht daran, meinen Pelzmantel zu ruinieren. Ich bleibe hier im Keller, bis die Feuer niedergebrannt sind.“

So wie sie, so denken zahllose andere Menschen in Dresden, die dann Tage, Wochen und Monate später von den Bergungskommandos als Leichen aus den Kellern geholt werden.

\* Die Auslieferung für die Bundesrepublik hat der Buch- und Zeitschriftenvertrieb Carl Meyer, Frankfurt, Mainzer Landstraße übernommen. Preis DM 28,80.

Von den zwölf Menschen, die mit dem Rittmeister zur Kellertreppe gegangen sind, kehren sechs um, als sie das Flammenmeer erblicken. Recktenwald rennt mit den restlichen sechs hinaus auf die Straße, führt sie durch den aufkommenden Feuersturm und durch Schutt und Brände bis in der Nähe des Großen Gartens. Von hier können sie sich allein in Sicherheit bringen.

Der Rittmeister läuft zurück in die Kaulbachstraße. Vielleicht haben die Menschen inzwischen die Gefahr erkannt, in der sie schweben. Vielleicht sind sie jetzt bereit, ihm zu folgen. Doch jetzt kommt jede Rettung zu spät. Die Kaulbachstraße ist nur noch eine glühende Feuerschlucht. Und Wolf Recktenwald muß an seine eigene Rettung denken, denn die Flammen haben ihm den Rückweg versperrt.

Mit langen Sätzen läuft der athletisch gebaute Offizier durch die brennenden Straßen. Von Minute zu Minute nimmt der Feuersturm an Stärke zu, bis er orkanartige Gewalt hat. Krachend stürzen Häuser ein. Heulend peitscht der Sturm die Flammen zu immer größerer Wut an. Aus dem Funkenregen rennt plötzlich eine junge Frau auf den Rittmeister zu. Sie drückt ihm ein Bündel in die Arme, schreit durch den Orkan: „Retten Sie mein Kind!“

Wolf Recktenwald deckt den Kopf des erst sechs Wochen alten Babys vorsichtig mit einer Decke zu, nimmt die junge Mutter bei der Hand und zerrt sie hinter sich her. Aber nur schrittweise kommen sie jetzt noch vorwärts. Plötzlich sinkt die junge Frau zu Boden. Sie kann nicht mehr. Der Orkan ist so stark geworden, daß er dicke Bäume im Großen Garten aus der Erde reißt und über Hunderte von Metern in das Flammenmeer schleudert.

Der Rittmeister sieht zwanzig Meter entfernt eine zum Teil eingestürzte Mauer, die den über die Straße wirbelnden Funkenregen nach oben ablenkt wie ein Wellenbrecher die Brandung. Hinter dieser Mauer legt er den Säugling auf den Boden. Dann läuft er zurück und schleppt auch die junge Mutter in den Schlupfwinkel.

Wolf Recktenwald und seine beiden Schützlinge überstehen den Feuersturm, in den schützenden Winkel hinter der Mauer gepreßt, die letzten Sauerstoffreste der Luft vom Boden absaugend. Erst drei Tage später ist die Hitze so weit abgeklungen, daß der Rittmeister in den Luftschuttkeller des Hauses Kaulbachstraße 13 hinuntersteigen kann. Das Feuer hat den Keller nicht erreicht. Aber die Menschen sind an Kohlenoxydvergiftung gestorben. Auch im Keller des Nachbarhauses ist es nicht anders. Dort hat der Tod hundert Menschen dahingerafft.

## Zeitschriftenschau

### Protection civile et industrielle, No. 117 – März 1964

Oberst Betramelli berichtet über Gefahren in Gebäuden mit mehr als drei Stockwerken. Im ersten Teil seines Artikels hatte er die Aufgaben analysiert, die den Feuerwehren in Gebäuden bis zu drei Stockwerken erwachsen (Januar-Ausgabe 1964). Zunächst gibt der Verfasser einen Überblick der gesetzlichen Vorschriften, die beim Bau der verschiedenen Sicherheitsvorrichtungen und bei der Einrichtung zur schnellen Räumung eingehalten werden müssen. Anschließend werden die grundlegenden Forderungen diskutiert, die an einen jeden Neubau zu stellen sind. In den Vereinigten Staaten ist eine Untersuchung über die Brandgefahr in den Betrieben und in Wohnblöcken und über die Möglichkeit, Brände zu verhüten, durchgeführt worden. Eingehend setzt sich der Verfasser mit der Frage auseinander, welche Mittel dem Bauherrn zur Verhütung von Bränden zur Verfügung stehen. Es wird ein Vergleich zwischen den französischen und amerikanischen Auffassungen angestellt. Die Normung der Verbindungsstücke und anderer Teile bei der Feuerwehr hat seit jeher große Schwierigkeiten bereitet und hat in vielen Fällen eine Zusammenarbeit der verschiedenen Feuerwehren sehr erschwert. Deshalb konnten sich auch öfter kleinere Brände örtlichen Charakters zu Flächenbränden mit großen Schäden entwickeln. Der französische Normenausschuß hat sich seit 1947 mit diesem Problem befaßt. Die Untersuchungen haben zu Vorschlägen geführt, die von der herstellenden Industrie, aber auch vom Verbraucher akzeptiert

### Ein militärisches Urteil

Militärisch war der Angriff auf Dresden völlig sinnlos. Das ist die Feststellung, die der deutsche General Erich Hampe am Morgen des 14. Februar 1945 trifft. Hampe ist Befehlshaber von 40 000 Männern der technischen Truppe. Er ist seit Jahren dafür verantwortlich, daß die lebenswichtigen Verkehrsadern quer durch das Reich trotz der zahllosen Bombenangriffe benutzbar bleiben, eine Aufgabe, die er so gut löst, daß ihn hohe alliierte Offiziere nach dem Krieg als den „Schöpfer des deutschen Verkehrswunders“ bezeichnen.

General Hampe ist noch während der Nacht mit dem Wagen von Berlin abgefahren. Als er endlich einen Weg in die von Trümmern blockierte Innenstadt gefunden hat und vor dem zerstörten Gebäude des Hauptbahnhofs steht, haben einige Bergungstrupps der Wehrmacht ihre Arbeit schon aufgenommen. Aber was sie bergen können, sind um diese Zeit nur noch Tote. Ein Soldat berichtet dem General, daß noch zwischen sieben- und zehntausend Tote im Bahnkeller sind. Der General sieht Soldaten und Fremdarbeiter, die aus einem ausgebrannten D-Zugwagen mit Forken und Schaufeln die Leichen von getöteten Hitlerjugenden auf Leiterwagen schaufeln.

Überall, wohin der General blickt, sieht er Leichen, Leichen, Leichen. Der Dresdener Hauptbahnhof hat zwei Stockwerke. Oben laufen die Geleise der durchgehenden Fernzüge. Unten befindet sich als Kopfbahnhof die Endstation für den Nahverkehr. Hier unten haben die überfüllten Flüchtlingszüge gestanden, als der zweite Großangriff über den Bahnhof hinwegrollte. Kein einziger ist verschont geblieben, und nur wenige Fahrgäste sind dem Tod entronnen.

General Hampe glaubt zu dieser Zeit noch, daß der Angriff auf Dresden dem Eisenbahnnetz gegolten hat. Der Anblick der zerstörten Gleisfelder vor dem Hauptbahnhof regt ihn nicht auf. Die 40 000 Spezialisten, die er befehligt, beheben solche Schäden in unvorstellbar kurzer Zeit. Ihn interessiert nur die Eisenbahnbrücke über die Elbe. Sie stellt den eigentlichen Verkehrsengpaß dar. Wenn sie zerstört worden ist, dann wird der Bahnverkehr durch Dresden für Monate stark behindert sein.

Der General schickt einen Melder über die Geleise zur Brücke. Und nach einer halben Stunde weiß er, daß das einzige militärisch wichtige Ziel in Dresden unbeschädigt geblieben ist. Bereits drei Tage nach dem Angriff kann der Eisenbahnverkehr auf einem Doppelgleis wieder reibungslos durch Dresden laufen . . .

E. Hampe

worden sind. Es bleibt jedoch noch viel Arbeit zu leisten, da bis jetzt nur die Grundlagen geschaffen werden konnten.

### Protection civile et industrielle, No. 118 – April 1964

Vom 10. bis 15. Februar 1964 wurde in der Zivilverteidigungsschule in Nainville-les-Roches ein Strandsicherheitslehrgang durchgeführt, an dem fünfzig Mitglieder der C. R. S. (Compagnie Republicaine de Sécurité) teilnahmen. Aufgabe dieses Lehrgangs war es, Spezialisten auszubilden, die den Ertrinkenden Hilfe leisten können. Es wird ein Bericht über den Lehrgang gegeben. Ausführlich wird auf die Wiederbelebungsmethoden eingegangen, die gelehrt wurden. Der Bedarf an Schwimmern und Rettungsschwimmern ist sehr groß.

Am 11. Dezember 1963 wurde in Frankreich eine Verordnung „Über Atomanlagen“ erlassen. Die Verordnung befaßt sich mit den Vorichtsmaßnahmen und Vorkehrungen, die für diese Anlagen zu treffen sind, wobei das Endziel die Sicherheit des Personals der Anlagen und der Bevölkerung ist. Die Verordnung wird eingehend diskutiert und kommentiert.

Paulain, Leiter des Brandlaboratoriums in Champs-sur-Marne, beschreibt die verschiedenen Einrichtungen (mechanische und elektronische) für den Feueralarm.

### Protection civile et industrielle, Nr. 119 – Mai 1964

Aus Anlaß der ersten internationalen Ausstellung über Brand- und Katastrophenschutz in Nancy im Juni 1964 gab die Zeitschrift eine Sondernummer heraus. Die Nummer bringt Artikel bekannter französischer Fachleute, die als grundlegende Beiträge für die Tagung in Nancy zu werten sind.

(Fortsetzung auf Seite 112)

# ÖRTLICHER ZIVILSCHUTZ

Der fortschreitenden Entwicklung in den Bereichen des Zivilschutzes Rechnung tragend, werden wir in Zukunft unsere Zeitschrift um zwei neue Abschnitte „Luftschutzhilfsdienst“ und „Örtlicher Zivilschutz“ erweitern.

Der Abschnitt „Luftschutzhilfsdienst“, der zur gegebenen Zeit der dann gültigen Terminologie angepaßt wird, soll dazu bestimmt sein, Grundsatzartikel, Erfahrungsberichte und ähnliche Beiträge von allgemeinem Interesse aus dem gesamten Bereich des Luftschutzhilfsdienstes zu veröffentlichen.

In dem Abschnitt „Örtlicher Zivilschutz“ soll dieses umfangreiche Gebiet mit seinen zahlreichen Aufgaben und Problemen zur Darstellung kommen, soweit sie von allgemeiner Bedeutung sind.

Beide Abschnitte sollen dem gegenseitigen Erfahrungsaustausch unserer Leserschaft dienen, den auf diesen Gebieten tätigen Führungskräften ihre verantwortliche Arbeit erleichtern und die interessierte Öffentlichkeit über den neuesten Stand der Entwicklung unterrichten.

Wir wären dankbar, wenn wir bei diesem Bestreben durch geeignete Beiträge von den Experten in Bund, Ländern und Kommunalverwaltungen unterstützt werden könnten.

Schriftleitung Zivilschutz

## Die örtliche Luftschutzleitung

### Gedanken zur Problematik dieser Dienststelle

Von Siegfried Krebs, Mannheim

Der Verfasser ist seit Jahren im Luftschutz gewissermaßen an der vordersten Front tätig, dort wo es gilt, die Gesetze, Verordnungen und Erlasse des Bundes und der nachgeordneten Instanzen bei den Luftschutzorten in die Tat umzusetzen. Aus dieser unteren Warte betrachtet, sieht manche an höherer Stelle beschlossene Maßnahme anders aus, als es sich z. B. der Gesetzgeber vorgestellt hat. In der Hoffnung, daß dieser Aufsatz eine Diskussion nach sich zieht, werden die folgenden Ausführungen aus der Perspektive eines örtlichen Sachbearbeiters gemacht.

### Erfahrungsaustausch ist notwendig!

Würden unbeabsichtigte Folgen oder Schwierigkeiten sofort nach Erkennen als Erfahrungsberichte „nach oben“ gemeldet, könnten manche Gesetze oder technische Richtlinien, die oft schon frühzeitig in Form von „Entwürfen“ nacheinander in mehreren Fassungen bekannt werden, im Sinne einer besseren praktischen Anwendbarkeit geändert werden. Aus eigener Erfahrung ist bekannt, daß sowohl in Bundesministerien als auch im Bundesamt für zivilen Bevölkerungsschutz kritische Berichte und fachliche Anfragen durchaus gewürdigt werden.

Den Luftschutzorten steht hierzu außer dem Dienstweg der Inneren Verwaltung auch noch der Weg über die Spitzenverbände der Städte und Gemeinden offen. Selbst der einzelne Bürger kann sich an die Petitionsausschüsse der Parlamente oder einen Abgeordneten seines Vertrauens wenden, wenn es gilt, Fragen oder Vorschläge auf dem Gebiet des zivilen Bevölkerungsschutzes zu äußern. Werden jedoch diese Möglichkeiten alle wahrgenommen, um ein wesentliches Teilgebiet der öffentlichen Sicherheit zu aktivieren?

Eine weitere Möglichkeit bietet sich durch einen Erfahrungsaustausch im Rahmen von Fachzeitschriften. Viele der hier erscheinenden Artikel stammen aus sehr berufener Feder; manche haben ausgesprochen wissenschaftlichen

Charakter. Viel ist schon über grundsätzliche Fragen des zivilen Bevölkerungsschutzes geschrieben worden, anfangend beim Völkerrecht und endend bei psychologischen Schwierigkeiten. Selten aber schöpfen die Praktiker der Luftschutzorte aus ihrem Erfahrungsschatz und geben positive oder negative Erfahrungen aus ihrer praktischen Arbeit bei den Gemeinden der Allgemeinheit bekannt. Was weiß man schon als LS-Sachbearbeiter im süddeutschen Raum von den Sorgen oder Erfolgen der Kollegen in west- oder norddeutschen Städten, wenn man sich nicht einmal anlässlich eines der seltenen Lehrgänge beim Bundesamt über die Probleme ausspricht?

Die nachstehenden Ausführungen geben eine persönliche Auffassung wieder. Jedoch ist das Ergebnis einer Rundfrage bei 22 mittleren Großstädten über die Organisationsform der „örtlichen Luftschutzleitungen“ (oder welchen Namen man den entsprechenden Dienststellen auch immer gegeben hat) ausgewertet und aufgrund weiterer Erkundigungen ergänzt worden.

### Luftschutz, Bevölkerungsschutz oder ziviler Bevölkerungsschutz?

Die Nomenklatur auf dem Gebiet des zivilen Bevölkerungsschutzes scheint ein schwieriges Kapitel zu sein! Wir haben ein Gesetz über Maßnahmen zum „Schutze der Zivilbevölkerung“ und sinngemäß als oberstes ausführendes Bundesorgan ein Bundesamt für „zivilen Bevölkerungsschutz“. Das Gesetz hat bei den Gemeinden die Rechtsfigur des „örtlichen Luftschutzleiters“ geschaffen. Sinngemäß sollte der ihm zur Seite stehende Stab die „örtliche Luftschutzleitung“ heißen. Der Ausdruck „Luftschutz“ erweckt aber bei der Bevölkerung so unselige Assoziationen, daß er besser vermieden würde. Tatsächlich verwenden nur noch die wenigsten Städte die Bezeichnung „örtliche Luftschutzleitung“ für die Friedensdienststelle, die die Maßnahmen für den zivilen Bevölkerungsschutz zu bearbeiten hat. Im

Ernstfall hat diese Bezeichnung jedoch durchaus ihre Berechtigung, wie wir noch sehen werden.

Abgesehen von dem ZBG, der AVV-LS-Ort und der AVV-Organisation-LSHD sowie etwaigen Ländererlassen steht den Gemeinden die Empfehlung der „Kommunalen Gemeinschaftsstelle für Verwaltungsvereinfachung (KGSt)“ Nr. 171/62 von 25. 9. 1962 zur Verfügung, wenn es gilt, Organisationsform und Namensgebung für den friedensmäßigen „Stab des örtlichen Luftschutzleiters“ zu bestimmen.

In der letzteren wird die Aufgabengruppe 38 „Bevölkerungsschutz“ mit den Teilgebieten Luftschutz, Katastrophenschutz, Behördenselbstschutz und Anforderungen nach dem Bundesleistungsgesetz geschaffen.

Wir haben also jetzt die Bezeichnungen „Luftschutz“, „Bevölkerungsschutz“ und „ziviler Bevölkerungsschutz“ in amtlichen Verlautbarungen nebeneinander! Wenn es schon wegen unseres förderativen Staatsaufbaues keine bundeseinheitliche Regelung geben kann, sollte dann nicht wenigstens vom Bundesamt für zivilen Bevölkerungsschutz eine „Empfehlung“ für eine bestimmte Bezeichnung und Organisationsform ausgesprochen werden? Sie würde wahrscheinlich von vielen Luftschutzorten dankbar aufgegriffen.

Der Verfasser meint, daß, nachdem ein Gesetz dem Bundesamt seinen Namen gegeben hat, auch die Gemeindendienststellen für den „zivilen Bevölkerungsschutz“ schaffen sollten. Auf jeden Fall ist es ein Unding, wenn in vergleichbaren Städten, die nur wenige Kilometer auseinander liegen, eine „Örtliche Luftschutzleitung“, ein „Amt für Bevölkerungsschutz“ und eine „Abteilung ziviler Bevölkerungsschutz“ existieren, während eine weitere Stadt diese Bezeichnungen sämtlich ablehnt und einen „Beauftragten für die Katastrophenabwehr“ bestellt hat, obgleich alle 4 Stellen praktisch die gleichen Aufgaben bearbeiten.

Die Festlegung auf den Ausdruck „zivil“ schafft im übrigen die erstrebenswerte, klare Abgrenzung gegenüber dem militärischen Bereich. Der Verfasser kann sich aus diesem Grund auch nicht mit dem – wahrscheinlich nur aus der wörtlichen Übersetzung von „civil defense“ herrührenden – Ausdruck „Zivilverteidigung“ anfreunden, der vereinzelt auch bei Gemeinden auftaucht.

### Begriffsbestimmungen für diesen Aufsatz

Ohne Rücksicht auf die durch die verschiedenen Gemeindeverfassungen bedingten Abweichungen wird in diesem Aufsatz unterstellt:

- Der Bürgermeister ist der leitende Gemeindebeamte und zugleich örtlicher Luftschutzleiter.
- Ihm unterstehen Referenten als Leiter der einzelnen städtischen Verwaltungszweige.
- Der Polizeipräsident ist kein Polizeioffizier, sondern ein Verwaltungsbeamter.
- Das Amt für öffentliche Ordnung ist die Dienststelle der städtischen Polizeiverwaltung.
- Die ZB-Dienststelle bearbeitet im Frieden mit den ZB-Sachbearbeitern alle Fragen des zivilen Bevölkerungsschutzes.
- Die örtliche Luftschutzleitung ist die Bezeichnung für den Einsatzstab des örtlichen Luftschutzleiters, der diesem im Ernstfall zur Seite steht.

### Die referatsmäßige Zuständigkeit für den zivilen Bevölkerungsschutz

Uneinheitlich wie die Bezeichnung ist auch die Organisationsform für die ZB-Dienststelle bei den verschiedenen Städten. Die AVV-LS-Ort meint mit dem „Stab“ des örtlichen Luftschutzleiters offensichtlich einen Ersatzstab, d. h. sie bezieht sich auf den Ernstfall. Wie soll aber die Stelle

organisiert sein, die im Frieden den zivilen Bevölkerungsschutz bearbeitet? Außer der oben zitierten Empfehlung der KGSt Nr. 171/62 ist dem Verfasser keine amtliche Unterlage bekannt, die den Gemeinden hierfür einen Hinweis gibt. Die Frage, welche Bewertung die Dienststelle erhält (Amt, Abteilung, Sachgebiet), hängt von örtlichen Gegebenheiten ab und steht hier nicht zur Diskussion.

Die erwähnte Städteumfrage und sonstige Auskünfte haben folgende Tendenzen ergeben:

- Die ZB-Dienststelle ist als „Amt“ dem „Referenten für öffentliche Ordnung und Sicherheit“ unterstellt oder als „Abteilung“ o. ä. dem „Amt für öffentliche Ordnung“ angegliedert. Der Grund für diese Lösung liegt auf der Hand: Seinem ganzen Wesen nach gehört der zivile Bevölkerungsschutz in den Bereich der öffentlichen Ordnung und Sicherheit.
- Die Dienststelle wurde einem technischen Referat oder Amt zugeteilt. Der Grund hierfür dürfte in der Erkenntnis zu suchen sein, daß nach einem Angriff Rettungs- und Hilfsmaßnahmen weitgehend technischer Art sein werden, so daß die Vorbereitungen hierfür zweckmäßig auch im Frieden schon einer technischen Stelle zuzuordnen sind.
- Vereinzelt wurden die Aufgaben des Bevölkerungsschutzes auf verschiedene Ämter aufgeteilt, wobei das LS-Bauwesen als markantestes Sondergebiet meist dem städtischen Hochbauamt zugewiesen wurde.
- Von der Empfehlung der KGSt, den zivilen Bevölkerungsschutz an das Hauptamt anzuhängen, wird nur wenig Gebrauch gemacht, obgleich hierdurch möglicherweise die später geschilderte Mitwirkung der gesamten Stadtverwaltung am leichtesten zu erreichen wäre.

In den wenigen Orten, die noch eine städtische Polizei haben, in denen also Polizeiverwaltung und Polizeiexekutive in der Hand eines städtischen Polizeipräsidenten vereinigt sind, bietet sich die Lösung 1 beinahe zwangsläufig an. In den Orten aber, die eine staatliche Polizei haben, in denen das „Amt für öffentliche Ordnung“ eine reine Verwaltungsdienststelle ist, gilt das nur eingeschränkt, weil das wesentliche Plus, daß im Ernstfall die taktische Führung der Polizei- und LSHD-Kräfte in der Hand des Polizeipräsidenten vereinigt wäre, wegfällt.

Hier setzen die Befürworter der Lösung 2 an. Die meisten Luftschutzhilfskräfte bestehen aus technischen Einheiten. Im Falle großflächiger Zerstörungen im Stadtgebiet, mit denen zweifelsohne zu rechnen ist, müssen auf allen Gebieten vor allem technische Hilfsmaßnahmen einsetzen, z. B. auf dem Sektor des LSHD: Brandbekämpfung, Bergung von Menschen aus Trümmern, ABC-Aufgaben usw. Darüber hinaus müssen aber schnellstens Instandsetzungen an Versorgungsleitungen, Straßen und Gebäuden in die Wege geleitet und koordiniert werden. Lenkungs- und Betreuungsaufgaben, also allgemeine Verwaltungsarbeiten, rangieren in zweiter Linie. Ist es dann nicht sinnvoll, den zivilen Bevölkerungsschutz bereits im Frieden einem „technischen Bürgermeister“ oder einem entsprechenden Referenten als der Stelle der Stadtverwaltung anzugliedern, die im Ernstfall die größte Belastung erfährt?

Auch die Lösung 3 hat manches für sich, sofern luftschutttaktische und luftschutztechnische Dinge konsequent getrennt bei fachlich zuständigen Ämtern bearbeitet werden und durch eine gute Koordinierung Kompetenzüberschneidungen vermieden werden. Eine Aufsplitterung des Bevölkerungsschutzes in viele Teilgebiete und Zuteilung an mehrere Ämter – womöglich noch ohne eigene Sachbearbeiter, sondern unter Anlastung an bestehende Sachgebiete – scheint mit Sicherheit die ungünstigste Lösung zu sein.

In manchen Fällen dürfte der zivile Bevölkerungsschutz nur aus dem Grund einem bestimmten Amt übertragen worden sein, weil sich dort ein Beamter befand, der für diese Aufgabe aufgrund seiner Ausbildung (z. B. als ehem. Offizier) besonders geeignet erschien. Was aber wird, wenn der betreffende Beamte z. B. pensioniert wird? Ist es dann nicht besser, einen solchen Beamten von vornherein dahin zu versetzen, wo die Aufgaben des zivilen Bevölkerungsschutzes endgültig wahrgenommen werden sollen, als nach seinem Ausscheiden das ganze Sachgebiet zu verlagern?

### **Der Aufgabenbereich der „örtlichen Luftschutzleitung“ im Ernstfall**

Was ist der Aufgabenbereich der Dienststellen für den zivilen Bevölkerungsschutz? Es wurde schon angedeutet, daß sich die AVV-LS-Ort nur auf den Ernstfall bezieht. Die darin erwähnte Entsendung von Beauftragten des Verkehrs- und Fernmeldewesens, der Versorgungswirtschaft, der Polizei und der Bundeswehr läßt in etwa erkennen, welche Aufgaben der örtliche Luftschutzleiter mit seinem „klein zu haltenden“ Stab meistern soll: Es handelt sich keineswegs nur um den Einsatz des LSHD und die Leitung des Selbstschutzes! Es muß damit gerechnet werden, daß nach einem Luftangriff, möglicherweise einem Atomschlag, zunächst einmal überhaupt nichts mehr funktioniert. Und gerade in dieser Zeit setzt die Arbeit der „örtlichen Luftschutzleitung“ ein! Dann ist dieser heute noch so unpassende Ausdruck voll gerechtfertigt.

Es kann natürlich gesagt werden, der in der AVV angeordnete Stab soll als örtliche Luftschutzleitung nur die unmittelbaren Folgen eines Luftangriffes mildern und die Entsendung der genannten Beauftragten diene nur diesem begrenzten Ziel. Das Wiedereingangssetzen der Verwaltung und Versorgung, des Verkehrs und aller sonstigen Zweige des öffentlichen Lebens sei nicht Aufgabe des örtlichen Luftschutzleiters und seines Stabes.

Die Gegenfrage lautet: Wer soll es dann machen? In aller Regel dürfte der Bürgermeister der örtliche Luftschutzleiter sein. Der Bürgermeister ist aber nicht nur für den taktischen Einsatz seiner Hilfskräfte, sondern für das Funktionieren der gesamten Stadtverwaltung zuständig und in einer solchen Lage wahrscheinlich sogar noch darüber hinaus, z. B. für die Versorgung der Bevölkerung mit Lebensmitteln usw. Nach dem derzeitigen Stand der offiziellen Planung sitzt er als einziger in einem geschützten Befehlsstand und hat (hoffentlich!) noch intakte Nachrichtenverbindungen. Von den LS-Abschnittsleitern und eventuell besonders geschützten Anlagen der Bahn und Post sei hier abgesehen.

Mit Recht kann entgegnet werden, der Befehlsstand des örtlichen Luftschutzleiters könne unmöglich ein verkleinertes Rathaus sein. Dann klafft eben in der Gesetzgebung und Notstandsplanung eine Lücke, die schnellstens geschlossen werden sollte! Entweder hat der Bürgermeister seinen Platz in dem Befehlsstand des örtlichen Luftschutzleiters, dann ist er auch an dieser Stelle für den Gesamtbereich der Stadtverwaltung zuständig, oder der Befehlsstand des örtlichen Luftschutzleiters ist nur für den taktischen Führer der Einsatzkräfte da. Wer das allerdings sein wird, ist bekanntlich noch nicht entschieden. An die Diskussion über die Führungsrolle von Polizei oder Feuerwehr beim Einsatz von Hilfskräften sei hier erinnert.

Bislang ist wohl in vielen Orten die Planung für den Stab des örtlichen Luftschutzleiters nicht über die theoretische Bestimmung der Mitglieder hinaus gediehen. Unbegreiflicherweise ist die Aufstellung des LSHD in den besonders gefährdeten Luftschutzorten unterblieben. Selbst wenn unterstellt wird, daß anstelle der fehlenden Fachdienstleiter des LSHD diesem Stab in der Person der Leiter der Hilfsorganisationen geeignete Führungspersönlichkeiten zur Verfügung

stehen, trifft das auch auf die taktisch noch wichtigeren Stäbe der LS-Abschnittsleiter zu?

### **Die LS-Abschnittsleitung**

Der Verfasser befürchtet, daß sich an vielen Orten nach langen Überredungskünsten gerade so viel gutwillige Beamte bereitgefunden haben, die Stelle eines LS-Abschnittsleiters zu übernehmen, als zur Namhaftmachung beim Regierungspräsidium erforderlich waren, – und es damit sein Bewenden gefunden hat. Dabei ist der LS-Abschnittsleiter im Ernstfall doch eine eminent wichtige Person: weniger dem örtlichen Luftschutzleiter als vielmehr ihm ist die tatsächliche Führung der Hilfskräfte übertragen; er ist für die Rettung von etwa 100 000 Menschen verantwortlich; er hat aber gegebenenfalls auch die Verantwortung dafür zu übernehmen, daß er im Notfall schwer beschädigte Stadtviertel ganz aufgeben und die dort befindlichen Menschen einem schrecklichen Schicksal überlassen muß, um mit den begrenzten Hilfskräften an anderer Stelle ein Optimum an Rettungserfolgen zu erzielen. Das kann den Tod von Tausenden von Menschen bedeuten! Was das für einen LS-Abschnittsleiter an seelischen Kämpfen und Gewissensqualen mit sich bringt, kann nur der ermesen, von dessen Entscheidung jemals Leben und Tod von Menschen abgehängt hat, sei es bei einer Rettungsaktion im Frieden, sei es, daß er im Krieg Soldaten in den nahezu sicheren Tod schicken mußte. Ob in Anbetracht der geschilderten Konsequenzen die namhaft gemachten LS-Abschnittsleiter tatsächlich alle für ihre Aufgabe geeignet sind?

Die brennende Frage erhebt sich: Wo sind die LS-Stäbe einsatzbereit? Wo haben ihre Mitglieder Vollmacht, Verantwortungsbewußtsein, fachliches Können und Führungseigenschaften genug, um im Ernstfall ihre riesengroße Aufgabe meistern zu können? Wo haben außer bei den Lehrgängen des Bundesamtes schon Plan- oder Rahmenübungen stattgefunden, in denen der ganze grausige Ernstfall durchexerziert worden ist, um die Mitglieder der LS-Stäbe mit ihren Aufgaben vertraut zu machen?

### **Die Auswertung der Erfahrungen des letzten Krieges**

Leider sind in der Vergangenheit viele wertvolle Erfahrungen aus den Notständen des vergangenen Krieges verkümmert oder bewußt über Bord geworfen worden. Es wäre höchste Zeit, die Reste zu sammeln, auszuwerten und untereinander auszutauschen. Die Extrakte daraus wären den Gemeinden von Bundes wegen zur Verfügung zu stellen, damit diese in die Lage versetzt werden, eine wirksame Notstandsorganisation aufzubauen, von der der „zivile Bevölkerungsschutz“ bekanntlich nur ein Teil ist. Man muß sich vor Augen halten, daß schon heute mancher ZB-Bearbeiter die Schrecknisse des Krieges nicht mehr aus eigener Anschauung kennt und die Angehörigen der älteren Generation immer schneller ausscheiden werden.

Außerdem: soll denn jeder Luftschutzort seine eigene Form von Notstandsorganisation planen, fast ist man versucht zu sagen: sich zusammenbasteln? Zwar wird es immer verschiedene Auffassungen über die wirksamste Organisationsform oder Methode bei Rettungsmaßnahmen geben, aber aus einer Zusammenstellung von erfolgreichen Maßnahmen, vielleicht auch von Mißerfolgen, würde sich jede Gemeinde etwas Positives herauslesen können.

### **Fragen beim Aufbau einer örtlichen Notstandsorganisation**

Nach Auffassung des Verfassers wäre den friedensmäßigen ZB-Dienststellen der Gesamtaufbau der Notstandsorganisation zu übertragen. Da ein Teil der Aufgaben einem besonderen Geheimschutz unterliegt, kann hier manches nur angedeutet werden. Teilgebiete wie ziviler Bevölkerungsschutz einschl. LSHD und Selbstschutz, Katastrophen-

abwehr in Friedenszeiten, Evakuierung, Bevorratung und Verteilung von lebensnotwendigen Gütern, die Umquartierung der im Ernstfall in Funktion zu erhaltenden Ämter, der bauliche Luftschutz und viele andere Aufgaben fallen automatisch unter den gewählten Begriff „Aufbau der örtlichen Notstandsorganisation“. Trotz dieses neuen Ausdrucks würde der Verfasser die sinngemäße Benennung „Notstandsplanungsamt“ o. ä. für unzweckmäßig halten, weil „Notstand“ und „Luftschutz“ bei der Bevölkerung psychologisch negativ, „Bevölkerungsschutz“ dagegen positiv wirkt.

Einige wenige Fragen sollen den verantwortlichen Sachbearbeitern andeuten, was der Verfasser unter Notstandsplanung versteht. Voraussetzung sei, daß ein LS-Abschnitt aufgrund geographischer Bedingungen (z. B. Brücken) im Ernstfall nach einem Luftangriff nur schwer zu erreichen ist und somit zunächst auf sich selbst gestellt sein wird. Die taktische Führung des LSHD wird als geklärt vorausgesetzt. Eine verbunkerte Abschnittsbefehlsstelle und die gemäß AVV-Organisation-LSHD vorgesehenen Fernmeldeverbindungen seien vorhanden. Also:

Ist der Abschnittsleiter nur für den LSHD oder auch das sonstige öffentliche Leben bis zur Herstellung einer normalen Verwaltung zuständig? Hat er die entsprechenden Vollmachten, Kenntnisse, Querverbindungen, fachliche Hilfsorgane? Welche lebensnotwendigen Behörden liegen in dem Abschnitt oder wurden mit Teilen in den Abschnitt verlegt? Sind sie geschützt untergebracht, und sind sie telefonisch zu erreichen? Welche Möglichkeiten haben sie, der Bevölkerung im Ernstfall zu helfen? Haben z. B. das Hochbauamt für Gebäude, das Tiefbauamt für Straßen und Brücken und die Versorgungsbetriebe für ihre Leitungsnetze eigene Bauleitungen im Abschnitt eingerichtet? Welche Einsatzkräfte stehen zu ihrer Verfügung und wo sind Ersatzteillager? Wie sind die technischen Dienste des THW (nicht die Bergungsbereitschaften!) aufgeteilt? Wer erteilt für sämtliche Instandsetzungskommandos die Weisungen für den Einsatz, um sinnlose Reparaturen in Stadtteilen zu vermeiden, die zunächst aufgegeben werden müssen? Welche Nachrichtenverbindungen stehen dem Abschnittsleiter für diese Zwecke zur Verfügung?

In welchem Verhältnis steht die (staatliche) Polizei zum (städtischen) LS-Abschnittsleiter, und was ist ihre Aufgabe? Was geschieht mit den Menschen, die keine Unterkunft in Schutzräumen finden? Wo steht nach einer Zerstörung des Wasserleitungsnetzes Löschwasser und Trinkwasser zur Verfügung? Wo lagern Lebensmittel, und wie werden sie verteilt? Wie werden die vielen in Gestalt von gefüllten Autobenzintanks auf den Straßen stehenden „Molotow-Cocktails“ entschärft? Wie ist schließlich der Übergang auf die normale Verwaltung geregelt?

Fragen über Fragen. Und die Antwort? Wo sind die Dinge wesentlich weiter als bis zur Aufstellung einer Luftschutzortsbeschreibung gediehen? Wo ist die geforderte Auswertung der LS-Ortsbeschreibung so erfolgt, daß mehr geschehen ist, als die Grenzen der LS-Abschnitte festzulegen? Wo existieren LS-Befehlsstellen, Rettungs-, Beobachtungs- und Lotsenstellen nicht nur auf dem Papier?

Die Fragestellung mag anmaßend klingen; aber wenn jemand in der Materie arbeitet, muß er sich doch wirklich fragen: „Was soll denn die NATO einschließlich der hochqualifizierten, kostspieligen Bundeswehr eigentlich verteidigen? Das Chaos, das nach einigen erfolgreichen Luftangriffen bei dem heutigen Stand der Notstandsplanung zweifelsohne herrschen wird, wozu es nicht einmal des Einsatzes von Atombomben bedarf?“

### **Schaffung eines örtlichen „Notstandsbeirates“?**

Es ist natürlich klar, daß es einer Dienststelle, die aus wenigen untergeordneten Mitarbeitern besteht (die erwähnte Umfrage ergab Personalstärken von 1 – 10 Sachbearbeitern), vollkommen unmöglich ist, ein dermaßen umfangreiches Arbeitsgebiet zu bewältigen, wie es der Aufbau der Notstandsorganisation darstellt. Diese Aufgabe geht quer durch die ganze Stadtverwaltung und noch darüber hinaus.

Die ZB-Dienststelle müßte daher mit außergewöhnlichen Vollmachten ausgestattet werden, die sie ermächtigen, die tätige Mitarbeit aller anderen städtischen Dienststellen, aber auch der sonstigen in der Stadt untergebrachten wichtigen Behörden, der Industrie- und Handelskammer, der Großhandels- und Lagereigenossenschaft, großer Baubetriebe, bestimmter Industrierwerke, Großmühlen, Schlachthöfe und Molkereien zu erwirken.

Es erscheint fraglich, ob ein einziger Beamter, und sei es der Bürgermeister selbst, in der Lage ist, von sich aus die zweckdienlichsten Weisungen an die ZB-Dienststelle zu geben. Dafür ist das Aufgabengebiet zu differenziert.

Es gibt einen „Bundesverteidigungsrat“. Könnte nicht in Anlehnung daran ein „Notstandsbeirat“ beim örtlichen Luftschutzleiter gebildet werden, dem die infrage kommenden Referenten der Stadtverwaltung, aber auch die Leiter der im Ernstfall wichtigen Bundesbehörden und sonstiger maßgeblicher Stellen angehören? Wäre es nicht denkbar, daß in diesem Gremium von Fachleuten die Weisungen beschlossen werden, die die ZB-Dienststelle in die Tat umsetzen muß? Dann spielt es auch keine Rolle mehr, welchem Referat oder Amt diese angeliebert ist.

### **Zur Auswahl der ZB-Sachbearbeiter**

Welche Anforderungen sind bei der Auswahl der ZB-Sachbearbeiter zu stellen? Mit einer negativen Feststellung wird dieser Kreis sehr eingeeengt: Dort, wo die vorbereiteten Maßnahmen für den Ernstfall nur „verwaltet“ werden, wird es bei dessen Eintreten eine Katastrophe geben! Mit mehr oder weniger lustlosem Weitergeben von Erlassen oder Berichten kann kein aktiver Bevölkerungsschutz aufgebaut werden.

Es bedarf hierzu ausgesuchten, möglichst vielseitig ausgebildeten Personals, das über das bloße „Bürokraten“-Denken erhaben ist und die Dinge aus eigener Initiative voranzutreiben versucht. Ganz schlecht ist es, wenn die neu geschaffenen ZB-Planungsstellen womöglich nach parteipolitischen Rücksichten oder Versorgungsgesichtspunkten besetzt werden.

Der Verfasser wiederholt eine frühere Feststellung: Da die meisten Hilfsmaßnahmen technischen Charakter haben, sollten die wichtigsten Sachbearbeiter eine Ingenieurprüfung abgelegt haben, denn ein Techniker kann sich erfahrungsgemäß in andere technische Aufgabengebiete wenigstens hineindenken und sich die erforderliche geringe Verwaltungspraxis aneignen, während ein reiner Verwaltungsfachmann einfach überfordert ist, wenn er die vielseitigen technischen Fragen verstehen soll.

Es sei noch einmal anders ausgedrückt: Der Aufbau der Notstandsorganisation kann nicht mit den Mitteln einer in eingespielten Gleisen laufenden Verwaltung geschehen. Es bedarf vielmehr einer großen persönlichen Einsatzfreudigkeit der Sachbearbeiter, die von ihrem Luftschutzleiter allerdings auch erwarten dürfen, daß er sie selbst bei einer Fehlentscheidung nicht sofort fallen läßt. Haben sie dieses Gefühl nicht, wird sich jeder auf den sicheren Weg der Verwaltungspraxis zurückziehen und hinter schriftlichen Anordnungen eines Vorgesetzten verschanzen. Noch mehr als beim Aufbau wird dieses Problem beim Einsatz der

Noistandsorganisation akut. Die ganze Tätigkeit auf diesem Gebiet sollte sich weniger an der Verwaltung als an der Truppenführung von militärischen Verbänden orientieren. Das zeigt sich schon beim kleinsten Katastropheneinsatz im Frieden: korrekte Meldungen, schnelle Beurteilung der Lage, treffender Entschluß und klare Weisungen verbürgen den Erfolg. Buchstabentreues Verhalten und Kompetenzstreitigkeiten kosten im Zweifelsfall Menschenleben!

Es sollte eigentlich kein Zweifel darüber bestehen, daß die friedensmäßigen ZB-Sachbearbeiter nach ihrer Persönlichkeit, Ausbildung und auch ihrer gesundheitlichen Verfassung geeignet sein müssen, im Ernstfall sofort in den Stäben des örtlichen Luftschutzleiters oder der LS-Abschnittsleiter als „Führungshilfen“ (ähnlich den Adjutanten bei militärischen Mob-Einheiten) eingesetzt zu werden. Sie sind ja diejenigen, die die Materie am besten beherrschen sollten. Dabei darf nicht übersehen werden, daß bestimmte Personenkreise (z. B. Reserveoffiziere) in Spannungszeiten mit Sicherheit ausfallen, weil sie zur Bundeswehr eingezogen werden. Eine frühzeitige und laufende Zusammenarbeit mit dem Kreiswehrrersatzamt ist daher unerlässlich.

### Der „Notstands-Stellenplan“

Ganz allgemein wird man sich die Erfahrungen früherer Mobilmachungen zunutze machen müssen und sowohl eine Art „Mob-Stellenplan“ als auch einen „Mob-Kalender“ für die ganze Stadtverwaltung aufzustellen haben. Für diesen Aufsatz sei das militärische „Mob-“ durch das zivile „Notstand-“ ersetzt.

Der „Notstands-Stellenplan“ legt fest, wer im Ernstfall welche Funktion zu übernehmen hat, wobei sicher viele Bedienstete an ihrem bisherigen Arbeitsplatz weiterverwendet werden können, aber viele andere wegen Stilllegung ihrer bisherigen Dienststelle oder wegen ihrer persönlichen Eignung an anderer, im Ernstfall wichtiger Stelle eingesetzt werden müssen.

Dabei ist zu bedenken, daß entscheidende Posten (z. B. die der LS-Abschnittsleiter) eine doppelte oder dreifache Besetzung erhalten müssen, um eventuelle Ausfälle durch Urlaub, Krankheit oder Feindeinwirkung ausgleichen zu können. Für seine „Notstandsstelle“ muß jeder einzelne eingewiesen bzw. ausgebildet werden. Über die Ausbildung wird noch zu sprechen sein. Auch der Ausfall durch Einberufungen zur Bundeswehr sollte für den Ernstfall einkalkuliert werden. Der Notstands-Stellenplan muß auf dem laufenden gehalten werden, wenn er seinen Zweck erfüllen soll.

### Der „Notstands-Kalender“

Ein „Mob-Kalender“ regelt bekanntlich den Übergang einer Truppe vom Friedens- zum Kriegszustand. Etwas Ähnliches dürfte auch für eine Stadtverwaltung unerlässlich sein, um den Übergang auf den Ernstfall möglichst reibungslos durchführen zu können. Nennen wir ihn für diesen Aufsatz „Notstandskalender“.

Es glaubt doch wohl keiner, daß es heute bei Ausbruch von Feindseligkeiten noch möglich ist, irgendwelche erfolgversprechenden vorbereitenden Maßnahmen für den Ernstfall treffen zu können. Bei dem ausgeglichenen Stand der heutigen Rüstung wird es ausschlaggebend auf eine Überraschung des Gegners ankommen. Man braucht sich das Gefasel vom Atomschlag, der bei einem Kriegsbeginn die Bundesrepublik „auslöschen“ wird, gar nicht zu eigen machen: Unsere Lage ist auch so schlimm genug! Alle unsere Städte können innerhalb weniger Minuten von Raketen oder Flugzeugen erreicht werden. Diese Zeitspanne wird nicht einmal ausreichen, um ein als Hochhaus gebautes Rathaus von den Menschen zu räumen, geschweige denn z. B. die Grundbuchakten in Sicherheit zu bringen. Noch

## FEUERLÖSCH-ARMATUREN

Mehrzweck  
Strahlrohr  
DIN 14365 ▼

seit 1832



Unsere über 130-jährigen  
Erfahrungen bürgen  
für Leistungsfähigkeit und  
Qualität

## AUG. HOENIG

Feuerlöschgeräte-  
und Armaturenfabrik

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

weniger wird es möglich sein, planvolle Maßnahmen zu treffen, wenn eine Stadt an allen Ecken und Enden brennt. Ein nach Kriegsbeginn noch normal funktionierendes Rathaus ist eine Utopie!

Der „Notstandskalender“ regelt den Umbau der friedensmäßigen Stadtverwaltung in Spannungszeiten zu einer Notstandsorganisation. Während der Notstands-Stellenplan das „wer“ und „wofür“ festlegt, bestimmt der Notstands-Kalender das „was-wann-wo-wie“. Welche Dienststelle wird wann aufgelöst, verkleinert, aufgeteilt? Wie geht das vor sich; wo findet sie geschützte Unterkünfte? Wann und wo werden Lebensmittelkarten ausgeben? Wann schaltet das Fernmeldeamt die Nachrichtenverbindungen zu den Ausweichunterkünften? Wie geht der Übergang von friedensmäßigen Fahrplänen auf den Ernstfall vor sich? Was geschieht mit den Abertausenden von Heizöltanks, die nach einem Bombenangriff das Grundwasser auf Jahre hinaus verseuchen werden? Wohin mit den benzinegefüllten Autos, die als lodernde Fackeln den Einsatz des LSHD auf vielen Straßen gerade im kritischsten Zeitpunkt verhindern können? Die Anzahl der Fragen, die beantwortet werden wollen, ist Legion!

Die erforderlichen Maßnahmen werden sich selbst bei bester Vorbereitung nicht von jetzt auf dann durchführen lassen. Infolgedessen müssen mehrere Übergangsstufen vorgesehen und kalendermäßig festgelegt werden. Diese sollten im Frieden hin und wieder durchexerziert werden, wenn nicht für die ganze Stadtverwaltung, so doch jeweils für einzelne Ämter.

Wer soll den Notstands-Stellenplan und den Notstands-Kalender aufstellen? Nach den Vorstellungen des Verfassers wäre es Aufgabe des „Notstands-Beirates“, die Richtlinien zu erlassen. Die ZB-Dienststelle erarbeitet daraufhin zusammen mit den betroffenen Ämtern die Unterlagen: Im Zusammenwirken mit dem Hauptamt und dem Personalamt wird von letzterem der Notstands-Stellenplan aufgestellt; gemeinsam mit dem Hauptamt und den beteiligten Fachämtern wird der Notstands-Kalender bearbeitet.

### Geheimschutz

Ein Teil der Vorarbeiten wird einer besonderen Geheimhaltungsverpflichtung unterliegen, bei welcher die „Verschlusssachen-Anweisung“ zu beachten ist. Der Kreis der geheimzuhaltenden Dinge sollte nicht zu weit ausgedehnt werden, denn die Bearbeitung wird durch die Verschlusssachenanweisung erheblich erschwert. Es handelt sich schließlich meist nicht um Fragen der Landesverteidigung, sondern um die Aufrechterhaltung des öffentlichen Lebens von jeweils nur einer Stadt.

(Fortsetzung folgt)

## 600 junge Männer übernehmen freiwillig eine Gemeinschaftsaufgabe

von Walter Esch,, Essen

Im erst kürzlich der Öffentlichkeit übergebenen Jugendzentrum der Stadt Essen treten 6 junge Männer vor. Es ist jeweils ein Angehöriger der 6 Fachdienste des örtlichen LSHD: Brandschutzdienst, Veterinärdienst, ABC-Dienst, Fernmeldedienst, Bergungsdienst und Sanitätsdienst. Der Beigeordnete der Stadt Essen für das Dezernat „Recht und Ordnung“ nimmt in Vertretung des örtlichen Luftschutzleiters der Stadt die feierliche Verpflichtung durch Handschlag vor. Diese Helfer erscheinen auf der Bühne stellvertretend für insgesamt 609, die sich freiwillig zu einer Mitarbeit im Zivilschutzdienst bereiterklärt und am 12. 10. 1964 mit ihrer Grundausbildung begonnen haben.

Die feierliche Verpflichtung in den Abendstunden des 8. 10. 64 war der Höhepunkt einer Veranstaltung, in der der Zivilschutz zum ersten Mal in größerem Rahmen an die Öffentlichkeit des Ruhrgebietes herantrat. Am Tage der Verpflichtung umfaßte der Zivilschutzdienst in Essen unter Einschluß der Führungskräfte (Abschnittsleiter, Fachdienstleiter, Fachführer usw.) 1 116 Helfer. Mehrere hundert Helfer wohnten der Veranstaltung deshalb nicht bei, weil sie entweder bereits zu einem früheren Zeitpunkt mit Lehrgängen begonnen hatten oder erst im Februar 1965 mit ihrer Ausbildung beginnen. Die derzeitigen Ausbildungsmöglichkeiten und -kapazitäten wurden nämlich mit der Einrichtung von 24 neuen Lehrgängen (davon 10 für den Brandschutzdienst, 6 für den Sanitätsdienst, 2 für den Bergungsdienst, 1 für den Veterinärdienst, 2 für den ABC-Dienst, 3 für den Fernmeldedienst) restlos erschöpft.

Für die feierliche Verpflichtung waren die Helfer und zahlreiche Ehrengäste in den großen repräsentativen Saal des Jugendzentrums gebeten worden, der durch Fahnen an der Stirnfront der Bühne, Blumenschalen und eine Blumeneinfassung der Bühne feierlich geschmückt war.

Während der musikalischen Einleitung im Saal trafen für eine anschließende Fahrzeugschau 25 Spezialfahrzeuge aus den Städten Mettmann, Wülfrath und Kettwig ein. Es handelte sich um vollständige Züge jeweils einer Feuerwehr-, einer Sanitäts-, einer Bergungs- und einer ABC-Meßbereitschaft und um einen Fernmeldezug (mot.).

Arbeitscheinwerfer und Aggregate mit Kabeln und Verteilern waren mitgeführt worden. Die Scheinwerfer, mit Vorsatzscheiben ausgestattet, dienten zur Ausleuchtung des Aufstellungsplatzes. An einem mitgeführten Feldkochherd bereiteten die Helfer nach Ende der Aufstellung und vor Beginn der Fahrzeugschau Verpflegung und Tee für die Fahrzeugbesatzungen.

In seiner Begrüßungsansprache wies Baurat Kruse, der Leiter des Amtes für Zivilschutz der Stadt Essen, eingangs auf diejenigen hin, die seit Jahr und Tag selbstlos und in aller Stille in vielen Einsätzen ihre Kräfte für die Hilfe am Nächsten eingesetzt haben und ständig einsetzen. Er erwähnte die Beamten der Feuerwehr und der Polizei, und die Männer und Frauen, die sich aus den verschiedensten Kreisen in der freiwilligen Feuerwehr, im Deutschen Roten Kreuz, im Malteser Hilfsdienst, in der Johanniter Unfallhilfe, im Arbeiter-Samariter-Bund und im Bundesluftschutzverband zusammengefunden haben und ihre Hilfeleistung freiwillig zur Verfügung stellen. „Diese Hilfe“, fuhr Baurat Kruse fort, „hat eine jahrtausendealte Tradition und wer sich mit der Geschichte dieser Verbände befaßt hat, weiß, daß die Wurzeln hierzu bis in die biblische Geschichte zurückgehen.“

Wenn letzteres besonders für einige der Sanitätsorganisationen zutrifft, so muß man mit Fug und Recht auch auf die Tradition der Feuerwehr hinweisen, die auch schon im Mittelalter in den Städten in Form der Nachbarschaftshilfe und anderer fester Richtlinien, z. B. innerhalb der Zünfte, Nächstenhilfe betrieb.

Heute stellen sich diese Verbände als Basisorganisationen wiederum bei dem Aufbau des Zivilschutzes zur Verfügung. Hierfür gebührt ihnen der Dank des ganzen Volkes. Diese Bereitschaft zur Nächstenhilfe, die ja in Wahrheit eine Nächstenliebe ist, ist ein besonderer Ausdruck der christlichen Weltanschauung.

Wir sind zusammengekommen, um den Beginn einer Ausbildung der Männer, die sich freiwillig für die hohe Aufgabe, Maßnahmen zum Schutz der Zivilbevölkerung vorzubereiten, feierlich einzuleiten. Die zu Beginn dieses Jahres in Essen begonnene Werbeaktion hat ein breites Echo gefunden. Sehr viele junge Leute sind bereit, sich einer Ausbildung im Bergungs-, Brandschutz-, Sanitäts-, ABC-, Veterinär- oder Fernmeldedienst zu unterziehen. Ein Teil — etwa die Hälfte mit rd. 600 — ist hier versammelt. Diese Stunde ist für den Zivilschutz der Stadt Essen deshalb von besonderer Bedeutung, weil dem Bevölkerungsschutz und damit der humanitären Aufgabe in erheblicher Zahl neue Kräfte zugeführt werden und damit ein wesentlicher Schritt nach vorwärts getan ist.

Sie haben sich einer humanitären Aufgabe verschrieben. Kein Mensch mit Vernunft wünscht, daß Sie jemals in kriegerischen Auseinandersetzungen Ihre ehrliche Bereitschaft auf Mithilfe unter Beweis stellen müssen. Denken Sie aber auch an die großen Katastrophen mitten im Frieden, wie wir sie in Hamburg oder in Agadir oder in Skopje oder in Longarone oder sonst in aller Welt erlebt haben und täglich erleben. Vielleicht bedürfen Sie selbst eines Tages der Hilfe bereitwilliger Mitmenschen.“

Den vielen erschienenen Ehrengästen von der Bezirksregierung, von der Polizei, der Feuerwehr, der Bundeswehr, den Sanitätsorganisationen, des BLSV und des Technischen Hilfswerkes dankte er dafür, daß sie der Veranstaltung beiwohnten. Besonderen Dank sprach er den Vertretern der im Rat der Stadt wirkenden Parteien — unter ihnen der am selben Tage gewählte neue Bürgermeister Katzor — aus, die durch ihre Gegenwart die Bedeutung der Veranstaltung unterstrichen hätten.

Anschließend wurde den Ehrengästen und Helfern der Film „Schutz auch Deine Sorge“ vorgeführt. Alsdann hielt Oberregierungsrat Dr. Blosser von der Bezirksregierung Düsseldorf ein Referat über das Thema „Rechte und Aufgaben des Helfers im Zivilschutz“. Er erwähnte die gesetzliche Grundlage für die Aufstellung von Verbänden des Zivilschutzes, das Erste Gesetz über Maßnahmen zum Schutz der Zivilbevölkerung, das am 9. 10. 1957 von den Parteien des Deutschen Bundestages einstimmig verabschiedet worden ist. „Dieses Gesetz war zwingend notwendig geworden, nachdem die Bundesrepublik Deutschland Mitglied eines Verteidigungsbündnisses geworden war und ihren Platz in der Familie der freien Völker eingenommen hatte.“ Die Lage der Bundesrepublik an der Nahtstelle zwischen Ost und West, die Aufstellung der Bundeswehr im Rahmen der Nato (die unsere Heimat gegen Angriffe von Außen verteidigen soll) habe von einer verant-

wortungsbewußten Staatsführung die Einleitung behördlicher Maßnahmen verlangt, um nicht nur einen Schutz für das Überleben, sondern auch für das Weiterleben vorzubereiten. Der Selbstschutz der Bevölkerung, den zu lehren und aufzubauen dem Bundesluftschutzverband als öffentlich-rechtliche Körperschaft obliege, mußte durch sinnvolle behördliche Maßnahmen ergänzt werden, weil der einzelne Staatsbürger bei dem Tempo der Entwicklung moderner Waffen und ihrer Wirkungen allein nicht in der Lage ist, sich und die Seinen zu schützen. Das habe in der Schaffung eines selbständigen Bundesamtes für zivilen Bevölkerungsschutz im Geschäftsbereich des Bundesministers des Innern seinen Ausdruck gefunden.

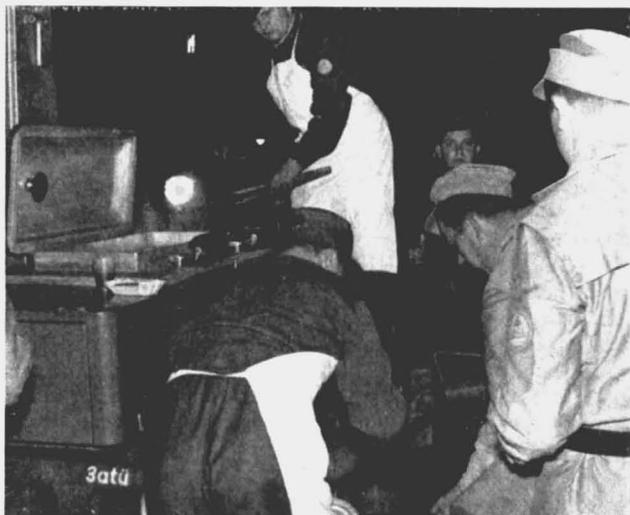
Bei Beginn der Tätigkeit im Zivilschutz sei eingewandt worden, wer den Zivilschutz wolle, der wolle auch den Krieg. Dem müsse entgegengehalten werden, daß gerade bei der Erfüllung dieser Aufgaben der Wunsch nach Frieden und Hilfe maßgebend sei.

Dr. Bloser führte weiter aus: „Wir leben in einer Welt, die in zwei große Lager gespalten ist. Selbst wenn man an die Friedensliebe der Völker glaubt, sind die Gefahren des Angriffs von außen niemals auszuschließen. Wenn sich daher die Mehrheit unseres Volkes für die Wiederbewaffnung ausgesprochen hat, müssen zwangsläufig Maßnahmen zum Schutz der Zivilbevölkerung folgen.“

Im § 13a des Wehrpflichtgesetzes sei die Gleichstellung der Helfer des Zivilschutzes gegenüber den Soldaten der Bundeswehr rechtlich verankert. Die Helfer des Zivilschutzes sind unter den Schutz der IV. Genfer Konvention gestellt. Sie gelten als Nichtkombattanten im Sinne dieses internationalen Abkommens. Das sei ausdrücklich im § 11 des Ersten Gesetzes über Maßnahmen zum Schutze der Zivilbevölkerung festgelegt worden.

Er erläuterte sodann eingehend die Rechte und Pflichten der Helfer. „Helfen will, wie alles andere, gelernt sein! Falsche Hilfe kann den bereits entstandenen Schaden sehr oft noch vergrößern. Daher wird mit Dank die Hilfe derer angenommen, die sich seit Jahrzehnten im Arbeiter-Samariter-Bund, im Deutschen Roten Kreuz, in den freiwilligen Feuerwehren, in der Johanniter Unfallhilfe, im Malteser Hilfsdienst, im Technischen Hilfswerk und im Bundesluftschutzverband für diese Aufgaben geschult haben.

Ich bin überzeugt, daß Sie mit Ihrer Vorleistung auf die in naher Zukunft zu erwartenden gesetzlichen Pflichten — nämlich die Aufstellung des Zivilschutzkorps und des Zivilschutzdienstes — die Gewähr dafür geben, daß auch hier in der Metropole des Ruhrgebietes die erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen für Ihre Mitbürger in die Wege geleitet sind.



Daß sich so viele junge Bürger Ihrer Stadt für den Zivilschutz entschieden haben, ist der Beweis, daß es auch in unserer materialistischen Zeit noch junge Männer gibt, die sich für eine gute Sache begeistern.

Wir, die wir seit Jahren mit Aufgaben des Zivilschutzes befaßt sind, waren uns bei Beginn unserer Arbeit vor mehr als fünf Jahren klar darüber, daß nach einem verlorenen totalen Krieg eine Aufgabe zuteil geworden war, die trotz aller Schwierigkeiten gelöst werden mußte. Wir waren uns darüber im klaren, daß insbesondere die Abneigung und das Desinteresse der Bevölkerung gegen diese Aufgaben standen. Um so erfreulicher ist daher die Tatsache, daß die Kader des überörtlichen Luftschutzhilfsdienstes in allen Landkreisen stehen und auch in den Großstädten unseres Landes ein guter Anfang gemacht worden ist.

Mit der Verpflichtung von mehr als 500 freiwilligen Helfern wird im Rahmen des Zivilschutzes der örtliche Hilfsdienst in Essen erstmalig einer größeren Öffentlichkeit vorgestellt.“ Dr. Bloser schloß: „Zugleich wird unter Beweis gestellt, daß nach dem Aufbau überörtlicher Verbände nunmehr auch in den Orten, die in dem Ersten Gesetz über Maßnahmen zum Schutz der Zivilbevölkerung als vordringlich bezeichnet worden sind, der Aufbau von Schutzmaßnahmen für die Bevölkerung begonnen hat.“

Beigeordneter Pinnow, der anschließend die eingangs geschilderte feierliche Verpflichtung durchführte, sagte u. a. in seiner Rede: „Die Aufgabe, zu deren Erfüllung Sie sich verpflichtet haben, dient dem Schutz der Bürger unserer Stadt, mithin Ihren Verwandten, Nachbarn und Freunden. Der Helfer des Zivilschutzes muß das Notwendige an Wissen erwerben und die Handhabung der Hilfsmittel und Geräte kennenlernen, um sich dadurch in die Lage zu versetzen, helfen zu können. Mit der Ausbildung werden Sie in den nächsten Tagen beginnen. Ich darf Sie dazu beglückwünschen, daß Sie bereit sind, an dieser humanitären Aufgabe mitzuarbeiten. Sie haben bereits schriftlich bestätigt, im Sinne des § 12 des 1. ZBG freiwillig im Zivilschutz mitzuwirken, an den Ausbildungsveranstaltungen teilzunehmen

## Veranstaltungskalender

Außer dem im Veranstaltungskalender des Heftes 12/64, Seite 432, bekanntgegebenen Ausbildungsveranstaltungen führt das Bundesamt für zivilen Bevölkerungsschutz im 1. Halbjahr 1965 zusätzlich noch folgende Lehrgänge durch:

**Ausbildungslehrgang für leitende Kreisverwaltungsbeamte**  
(Landräte bzw. Oberkreisdirektoren)  
vom 27. — 29. April 1965

**Ausbildungslehrgänge für örtl. LS-Leiter aus Orten nach § 9 (1) I. ZBG (Restanten)**  
vom 18. — 21. Mai 1965  
vom 22. — 25. Juni 1965

**Ausbildungslehrgang für LS-Teilabschnittsleiter aus Orten nach § 9 (1) I. ZBG**  
vom 29. Juni — 2. Juli 1965

und ehrenamtliche Hilfe zu leisten. Es ist vorgeschrieben, daß die Verpflichtung durch Handschlag erfolgt. Ich bitte Sie, stellvertretend für die im Saal versammelten 600 Helfer diesen Handschlag entgegen zu nehmen."

Der Verpflichtung der Helfer waren Werbemaßnahmen vorausgegangen. Bekanntlich ist gemäß § 12 des 1. ZBG die Mitarbeit im Luftschutzhilfsdienst freiwillig. Bis zum Inkrafttreten der in der Notstandsgesetzgebung enthaltenen Gesetze über den Zivilschutzdienst und über das Zivilschutzkorps sind die Gemeinden ausschließlich darauf angewiesen, durch allgemeine und gezielte Werbemaßnahmen Helfer zu gewinnen.

Es ist in vielen Städten festgestellt worden, daß die Zahl der in den freiwilligen Sanitätsorganisationen, im Technischen Hilfswerk und in der freiwilligen Feuerwehr tätigen Helfer, die sich den Einrichtungen des Zivilschutzes zur Verfügung stellen, nicht ausreicht, um die Sollstärke des örtlichen LSHD zu erreichen. Nach den Allgemeinen Verwaltungsvorschriften des 1. ZBG soll die Zahl der Helfer der örtlichen Einheiten 1‰ der Bevölkerung betragen. In Essen sind es 7 300 Hilfwillige, die gewonnen werden müssen.

Für die meisten Fachdienste des LSHD kann nicht auf Basisorganisationen zurückgegriffen werden. Für den Veterinär-, für den Fernmelde- und für den ABC-Dienst gibt es keine Hilfsorganisationen. Gerade hier stehen die Gemeinden vor dem Nichts und müssen Wege suchen und finden, um völlig neue Kräfte für die Aufgabe zu gewinnen.

Vielfach ist es im überörtlichen LSHD möglich, die freiwilligen Feuerwehren in den LS-Brandschutzdienst einzugliedern. Zumindestens ist diese Lösung in den meisten Städten des Landes Nordrhein-Westfalen nicht möglich. Soweit die Sollstärken der Feuerwehren nämlich aus Berufs- und freiwilligen Feuerwehren nicht erreicht werden, dürfen nach einem entsprechenden Erlaß die freiwilligen Feuerwehren nicht auf die aufzustellenden Brandschutzeinheiten angerechnet werden. Also ist auch auf diesem Gebiet für viele Gemeinden kein Reservoir vorhanden, aus dem geschöpft werden kann.

Im Dezember 1963 waren die freiwilligen Sanitätsorganisationen und das Technische Hilfswerk in Essen gebeten worden, die aus ihren Reihen für die Mitarbeit im Zivilschutzdienst infragekommenden Helfer zu benennen und sie der Verpflichtung zuzuführen. Bis April 1964 lagen dem Amt für Zivilschutz 190 Meldungen vor. Somit war das Amt vor die Aufgabe gestellt, durch Werbemaßnahmen freiwillige Helfer zu gewinnen, denn nach der 1. Aufstellungsweisung vom 1. 8. 1962 sind in Essen 3 650 Helfer aufzustellen und auszubilden.

Im Mai 1964 begann das Amt unter Leitung von Baurat Kruse eine gezielte Werbeaktion. 11 200 Wehrpflichtige der Jahrgänge 1937 bis 1939 wurden, sofern sie bisher keinen Wehrdienst geleistet hatten, angeschrieben. Vorher war die örtliche Presse gebeten worden, über die geplante Werbung zu berichten. Das geschah in sachlicher Weise in den wichtigsten Tageszeitungen, die im Stadtgebiet erscheinen.

In den Schreiben, die an den vorbezeichneten Personenkreis versandt wurden, wurde den Angeschriebenen nahegelegt und empfohlen, sich für eine Mitarbeit im Zivilschutz zur Verfügung zu stellen und sich mündlich oder telefonisch nach den Mitwirkungsmöglichkeiten zu erkundigen. Dabei wurde insbesondere folgendes herausgestellt:

- a) Es können auf verschiedenen Gebieten Kenntnisse erworben werden, die u. U. dem beruflichen Fortkommen dienen.
- b) Die Ausbildung findet im allgemeinen außerhalb der Dienst- und Arbeitszeiten statt, so daß kein Verdienstaufschlag und für die berufliche Fortbildung keinerlei Nachteile eintreten.
- c) Sämtliche bei der Ausbildung entstehenden Kosten trägt der Bund.
- d) Wer bereit ist mitzuwirken, kann sich einen ihm zuzurechnenden Fachdienst aussuchen.
- e) Der Helfer erhält seine Grundausbildung in Essen. Sie beträgt wöchentlich lediglich 2 Stunden.
- f) Der Gesetzgeber hat die Mitarbeit im Zivilschutz als dem Wehrdienst gleichrangig anerkannt. Nach § 13a des Wehrpflichtgesetzes können unter bestimmten Voraussetzungen diejenigen vom Wehrdienst freigestellt werden, die im Zivilschutz mitarbeiten und eine Ausbildung erhalten. Außerdem wird eine Heranziehung zu der vorgesehenen mehrmonatigen auswärtigen kasernierten Ausbildung im Zivilschutzkorps entfallen.

Es wurde nicht verfehlt, in dem Brief auf die Beispiele Schweden und Schweiz und auf die Aufgaben des Zivilschutzes hinzuweisen.

Den Schreiben lag jeweils eine vorfrankierte Rückantwortkarte bei. Der Empfänger wurde um Rücksendung der Karte und um ein Ankreuzen seiner Entscheidung, ob er

- a) eine unverbindliche weitere Unterrichtung über bestimmte Fachdienste wünscht,
- b) bei dem Amt sich nach den Mitwirkungsmöglichkeiten erkundigen werde oder
- c) an einer Mitarbeit nicht interessiert sei, gebeten.

In den nachfolgenden Wochen und Monaten war ein erheblicher Publikumsverkehr zu bewältigen. An einzelnen Tagen erklärten sich bis zu 25 Helfer zur Mitarbeit bereit. An vielen Tagen gingen hundert und mehr Rückantworten ein, die ausgewertet werden mußten. Dabei stellte sich heraus, daß eine erhebliche Anzahl von Hilfwilligen zwar bereit war mitzuarbeiten; durch Studium, auswärtige Montagetagearbeiten, Verzug nach anderen Städten und durch Drei-Schichten-Dienst war es ihnen im Augenblick jedoch noch nicht möglich, an einer geregelten Ausbildung teilzunehmen.

Obwohl die Werbemaßnahme Ende September 1964 noch nicht voll abgeschlossen war, lagen bereits so viele Verpflichtungen vor, daß dem örtlichen Hilfsdienst über 1 100 Helfer zur Verfügung standen. Das war dann der Ausgangspunkt für die beschriebene feierliche Verpflichtung und für die Einleitung der Ausbildungsmaßnahmen in einem größeren Umfang.

Es dürfte selbst für die Beteiligten eine große Überraschung gewesen sein, daß der Erfolg der Werbung die Erwartungen so wesentlich überstiegen hat.

# DER SELBSTSCHUTZ DER WIRTSCHAFT

## Deutscher Industrie- und Handelstag zum Zivilschutz

*In seinem umfangreichen Jahresbericht 1964 nimmt der DIHT in dem Kapitel „Wirtschaftspolitische Aufgaben in der Bundesrepublik“ – wie schon in den früheren Jahren – auch zu den Fragen des Zivilschutzes eingehend Stellung. Einen Auszug aus dem Abschnitt V „Zivile Verteidigung / Öffentliches Auftragswesen“ bringen wir nachstehend, um unseren Lesern die Anschauungen des DIHT zugänglich zu machen.*

*Schriftleitung*

### Selbstschutzberatungsstellen der gewerblichen Wirtschaft

Selbstschutzgesetz und Schutzbaugesetz werden eine Reihe einschneidender Bestimmungen über den Selbstschutz in den Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft enthalten. Schon das 1. Gesetz über Maßnahmen zum Schutz der Zivilbevölkerung (1. ZBG) sieht in § 6 die Beratung der Bundesbehörden und der Industrieverbände durch eine Organisation der gewerblichen Wirtschaft unter Mitwirkung von Vertretern der Arbeitnehmerverbände bei der Planung, Vorbereitung und Durchführung des Industrie-Luftschutzes vor. § 62 des Entwurfs zum Selbstschutzgesetz weitet diesen Auftrag auf die gesamte gewerbliche Wirtschaft aus. Um die Betriebe über die durchzuführenden Maßnahmen so sachkundig und so wenig aufwendig wie möglich zu beraten, haben DIHT und BDI Ende 1963 ein Abkommen über die künftige Zusammenarbeit in Fragen des Selbstschutzgesetzes und des Schutzbaugesetzes getroffen. Die Mitgliedsverbände der Luftschutzarbeitsgemeinschaft der gewerblichen Wirtschaft (LAGW) sind diesem Abkommen beigetreten. Es sieht u. a. vor, daß zur Beratung der Betriebe im Wege der Selbstverwaltung der gewerblichen Wirtschaft in den Bezirken der Industrie- und Handelskammern Selbstschutzberatungsstellen gebildet werden, die von den in der LAGW zusammengeschlossenen Verbänden und von den Arbeitnehmervereinigungen getragen werden. Nach Vorbesprechungen, an denen auch die Bundesministerien für Inneres und für Wirtschaft beteiligt waren, sind noch vor der Verabschiedung der Gesetze auf freiwilliger Basis die ersten Selbstschutzberatungsstellen gegründet worden. Diese Umstände ermöglichten es dem DIHT, dem Ausschuß für Inneres vorzuschlagen, den § 62 des Selbstschutzgesetzes auf diese, den tatsächlichen Bedürfnissen angepaßte Regelung derart abzustimmen, daß

1. für die Beratung der Bundesbehörden ein aus Organisationen der gewerblichen Wirtschaft und Vertretern der Arbeitnehmerverbände bestehender Beirat,
2. für die Beratung der gewerblichen Betriebe bezirkliche Selbstschutzberatungsstellen gebildet werden können.

### Informationstagungen beim BzB und BLSV

Im Berichtsjahr wurden die Informationstagungen für zukünftige Betriebsselbstschutzleiter aus Groß- und Mittelbetrieben sowie Bearbeiter von Betriebsselbstschutzangelegenheiten aus Organisationen der gewerblichen Wirtschaft beim Bundesamt für zivilen Bevölkerungsschutz (BzB) und für zukünftige Betriebsselbstschutzleiter aus Klein- und Mittelbetrieben auf den Landesschulen des Bundesluftschutzverbandes (BLSV) fortgesetzt. Die Inanspruchnahme dieser behördlichen Ausbildungsmöglichkeiten muß der gewerblichen Wirtschaft auch künftig erhalten bleiben. Die Errichtung wirtschaftseigener Ausbildungsstätten sollte aus verschiedenen Gründen tunlichst vermieden werden. Wenn die Wirtschaft aus verständlichen Gründen Wert darauf legt, daß sie in der Durchführung von Selbstschutzmaßnahmen von ihrer eigenen Selbstverwaltung beraten und unterstützt wird, so sollte ihr die Mitbenutzung der behördlichen Ausbildungseinrichtungen nicht versagt werden.

### Vorschläge zur Stärke, Gliederung, Ausrüstung und Ausbildung von Werksselbstschutzkräften

Reges Interesse haben auch die von einem Arbeitskreis des Bundesverbandes der Deutschen Industrie (BDI) erarbeiteten Vorschläge über Stärke, Gliederung, Ausrüstung und Ausbildung von Werksselbstschutzkräften und die Anleitung für eine Werkbeschreibung, genannt 2. und 3. Empfehlungen, gefunden. Das BzB hat in seiner Stellungnahme hierzu eine erhebliche Herausforderung der personellen Stärke der Werksselbstschutzeinheiten gefordert. Auch der DIHT hat von zwei namhaften Experten, dem Leiter der Schule der Bundesanstalt Technisches Hilfswerk und einem früheren Luftschutzleiter eines großen Unternehmens, Gutachten hierzu eingeholt. Diese Stellungnahme kommt im wesentlichen zu demselben Ergebnis wie die „Vorschläge“. Diesen beiden gründlichen Untersuchungen wird sich auch das BzB nicht verschließen können.

### Ausgleich des personellen Kräftebedarfs

Die bisherige Regelung ist nicht nur unbefriedigend, sondern auch lückenhaft. Allein auf dem militärischen Sektor herrscht noch Unklarheit, ob ein durch Übungen geförderter Wehrpflichtiger, der auch in seinem Zivilberuf eine hochwertige Arbeitskraft ist, nötiger von den Streitkräften oder dringlicher in einem für die Bundeswehr verteidigungswichtigen Betrieb gebraucht wird. Nachdem der DIHT wiederholt die zuständigen Ressorts darauf hingewiesen hat, daß die Allgemeinen Verwaltungsvorschriften für den Ausgleich des personellen Kräftebedarfs nach § 13 Abs. 1 und die Verordnung über die für Dienstleistungen im zivilen Bevölkerungsschutz vorgesehenen Wehrpflichtigen zu § 13a Abs. 2 des Wehrpflichtgesetzes nicht ausreichen, hat er dieserhalb eine Eingabe an den Ausschuß für Inneres gerichtet.

Wenn das für die Zivilverteidigung zuständige Bundesressort die Notwendigkeit betont, die Voraussetzungen dafür zu schaffen, daß in einem Spannungsfall und sogar nach einem erfolgten Angriff die lebens- und verteidigungswichtige Produktion und die Verteilung solcher Güter durch Industrie, Handel und Gewerbe nicht zum Erliegen kommen, dann müssen auch der gewerblichen Wirtschaft die erforderlichen Kräfte hierfür freigestellt bzw. UK-gestellt werden. Das gilt sowohl für Spezialkräfte, als auch für die Helfer des Werksselbstschutzes.

### Arbeitskreis des DIHT für verteidigungswirtschaftliche Fragen

Der seit 1956 bestehende Arbeitskreis des DIHT für verteidigungswirtschaftliche Fragen hat aus seiner Mitte den kleineren Arbeitskreis der Notstandsreferenten der Ländereinigungen der Industrie- und Handelskammern gebildet, der seit Ingangkommen der parlamentarischen Behandlung der Notstandsgesetzgebung im Berichtsjahr etwa alle sechs Wochen zusammenkam. Soweit erforderlich, waren zu seinen Sitzungen Sachverständige aus den zuständigen Bundesressorts zugezogen. Die Umwandlung des Arbeitskreises des DIHT für verteidigungswirtschaftliche Fragen in einen Fachausschuß ent-

sprechend den Bestimmungen der Satzung des DIHT wurde für das Jahr 1965 in Aussicht genommen.

## Wirtschaftliche Landesverteidigung

### Sicherstellungsgesetz für Wirtschaft, Ernährung, Verkehr

Wegen der großen Bedeutung der Sicherstellungsgesetze für die gesamte Wirtschaft, den Bestand unserer freien Wirtschaftsordnung und die unternehmerische Entscheidungsfreiheit hat der DIHT die Gesetzentwürfe sorgfältig im Hinblick auf die Wahrung der Verfassung und rechtsstaatlicher Gesichtspunkte geprüft. In Gesprächen mit den Parteien wurde darauf hingewiesen, daß die Sicherstellungsgesetze unmißverständlich erkennen lassen müßten, in welchem Umfang und unter welchen Voraussetzungen der Regierung Vollmachten eingeräumt werden: 1. im Falle von Versorgungskrisen und 2. für Zwecke der Verteidigung, und zwar unterschieden nach a) Ermächtigungen für einen Verteidigungsfall selbst und b) Ermächtigungen zu Versorgungsmaßnahmen für Zwecke der Verteidigung bereits während normaler Zeiten.

### Notstand nur befristet

Die Anwendung des Notstandsrechts muß als Ausnahmerecht auf das unerläßliche Mindestmaß beschränkt werden. Vollmachten für den Fall von Versorgungskrisen sind nur für besonders eilbedürftige Maßnahmen vertretbar und auch nur zeitlich befristet. Hierfür genügt nach Auffassung des DIHT ein bloßes Ordnungsrecht der Bundesregierung, in dessen Rahmen die Bundesländer die erforderlichen Maßnahmen als eigene Angelegenheiten durchführen. Allgemeine gesetzliche Ermächtigungen über Vorsorgemaßnahmen für den Fall von Versorgungskrisen erscheinen nicht notwendig. Die Ermächtigungen zu der Vorsorge für Zwecke der Verteidigung, die während normaler Zeiten wirksam werden, müssen erschöpfend aufgezählt werden. Die Vorschriften über die Vorratshaltung sind durch verbindliche Finanzierungsvorschriften zu ergänzen, die sicherstellen, daß von den Ermächtigungen nur sparsam Gebrauch gemacht wird. Das Ordnungsrecht der Bundesregierung in einem Verteidigungsfall ist aus verständlichen Gründen nahezu unbegrenzt. Hier bedarf es aber zumindest der Mitbeteiligung und Mitverantwortung des Parlaments. Die Feststellung des Eintritts des Verteidigungsfalles, insbesondere auch des drohenden Verteidigungsfalles (Spannungsfall), und damit die Anwendbarkeit dieser weitgehenden Vollmachten muß im verfassungsändernden Gesetz geregelt werden. Darüber hinaus muß dem Parlament das Recht vorbehalten werden, daß es nicht nur die Feststellung der Anwendbarkeit der Sicherstellungsgesetze, sondern auch einzelne Rechtsverordnungen auf Grund der Sicherstellungsgesetze mit sofortiger Wirkung aufheben oder die Aufhebung verlangen kann. Dieses Aufhebungsrecht darf nicht, wie nach § 1 Abs. 2 Bundesleistungsgesetz, Bundestag und Bundesrat an gemeinsame Beschlüsse binden, sondern es muß alternativ von Bundestag und Bundesrat ausgeübt werden, um dieses Kontrollrecht wirksamer zu gestalten.

### Wassersicherstellungsgesetz

Die Beratung dieses Gesetzes, das die Bundesregierung erst im Sommer 1963 vorgelegt hat, ist inzwischen weit fortgeschritten. Es enthält keine Vorschriften über Versorgungskrisen. Sie bestehen auf diesem Gebiet bereits. Es unterscheidet auch die Vollmachten im Verteidigungsfall von den Vollmachten im Rahmen der Vorsorge für Zwecke der Verteidigung. Als Spezialgesetz enthält es auch sonst nicht die politische Problematik der anderen Sicherstellungsgesetze, mit denen es jedoch einige Mängel teilt. Im Interesse besserer Trennung von Friedens- und Kriegsrecht

müssen seine Vorschriften über die Rechtsmittelbeschränkung und die erleichterte Zustellung von Verwaltungsakten noch auf die Maßnahmen in einem Verteidigungsfall beschränkt werden. Das Entschädigungsrecht und die Regelung des Aufwendungsersatzes, insbesondere auch im Rahmen der Vorratshaltung, entspricht nicht den in normalen Zeiten anzulegenden Maßstäben. Die Besonderheit dieser Materie gestattet es zudem, die Leistungspflichtigen vor Erteilung von Leistungsbescheiden zu hören. Das sollte deshalb im Gesetz ausdrücklich vorgeschrieben werden.

### Minimum gesetzlicher Regelungen für Vorkehrungen der Verwaltung

Im Gegensatz zu den Gesetzentwürfen im Bereich des Zivilschutzes sind die Sicherstellungsgesetze Ermächtigungsgesetze, die in der Hauptsache erst im Notstand selbst wirksam werden. Dennoch erscheint eine baldige gesetzliche Klärung aus mehreren Gründen angezeigt. Zunächst bedarf es überhaupt der politisch-parlamentarischen Entscheidung, ob Vorsorge auf wirtschaftlichem Gebiet getroffen werden soll oder nicht. Die Bundesregierung braucht einen gesetzlich fixierten Rahmen, auf den sie langfristige Planungen abstellen kann. In einigen Bereichen der Industrie, des Bauhauptgewerbes, des Großhandels und der Ernährungswirtschaft sind Firmenbefragungen durchgeführt worden, um erstes Ausgangsmaterial auf wirtschaftlichem Gebiet zu gewinnen.

Die Verwaltungszuständigkeiten zwischen Bund, Ländern und Gemeinden bei diesen besonderen Aufgaben sind zu regeln, desgleichen die Mitwirkung der sachverständigen Stellen der Wirtschaft. Bezüglich letzterem kommt es auf eine Bindung der Behörden an, damit diese die sachverständigen Stellen der Wirtschaft rechtzeitig und ausreichend beratend beteiligen. Im übrigen wünschen die Behörden eine Ermächtigung, um den Wirtschaftsorganisationen exekutive Aufgaben übertragen zu können. Dringend notwendig erscheint die Ablösung der für einen ganz anderen Fall konzipierten Auskunftsverordnung von 1923. Nicht zuletzt müssen die Sicherstellungsgesetze Klarheit hinsichtlich des Umfangs und der Verteilung der finanziellen Lasten schaffen. Die gesetzlichen Ermächtigungen brauchen aber ein Mindestmaß nicht zu überschreiten. Das Bundesministerium des Innern ist mit der Koordinierung der Notstandsgesetzgebung beauftragt, aber auch unmittelbar zuständig und federführend für das verfassungsändernde Gesetz und die Gesetze auf dem Gebiet des Zivilschutzes. Das bestimmt das Schwergewicht seiner Tätigkeit. Da das Bundesministerium des Innern von seiner allgemeinen Aufgabenstellung her kaum zur Führung der Notstandsaufgaben auf wirtschaftlichem Gebiet prädestiniert ist, bedarf die Durchführung der Notstandsmaßnahmen im Interesse der Maßnahmen auf wirtschaftlichem Gebiet einer anderen Zuständigkeit für die Koordinierung.

### Bevorratung

Die Arbeiten des DIHT in Fragen der Vorratshaltung für Verteidigungszwecke und Krisenfälle haben inzwischen einen Stand erreicht, der die Klärung gewisser grundsätzlicher Fragen und politischer Entscheidungen erfordert. In einem ausführlichen Schreiben an das Bundeskanzleramt und mehrere Bundesministerien hat der DIHT daher auf die Größe der zusätzlichen Vorratshaltung als gesamtwirtschaftliche Aufgabe hingewiesen. Es ist angeregt worden, die Bundesregierung möge die Bevölkerung und die Wirtschaft über die Gefahren unzulänglicher privater Vorratshaltung aufklären, einen Warenkatalog und eine Rangordnung für den Aufbau der Vorräte aufstellen, mit der Anlage der dringendsten Vorräte beginnen und insbesondere im Interesse der rationellen wirtschaftlichen Lösung dieser Aufgaben mit den sachverständigen Stellen der Wirtschaft enger zusammenarbeiten.

# ABC-Abwehr

## Kernwaffen und Kernstrahlung

von Dr. A. Rudloff

*Wir beginnen in diesem Heft mit dem Abdruck einer Folge unter dem Titel „Kernwaffen und Kernstrahlung“.*

*Die in 5 Fortsetzungen erscheinende Folge soll einen zusammenhängenden Überblick über die Physik der Kernprozesse vermitteln, soweit dies zum Verständnis der Kernwaffenmechanismen notwendig ist. Ferner sollen Wesen und Wirkung der bei Kernwaffendetonationen freiwerdenden radioaktiven Strahlungen behandelt werden.*

*Wir möchten mit dieser Folge vor allem diejenigen interessierten Leser unserer Zeitschrift ansprechen, die sich über dieses Gebiet zwar anhand vieler Einzelbeiträge orientieren konnten, das Fehlen einer zusammenfassenden Darstellung der Grundlagen bisher aber als Mangel empfunden haben.*

### I. Kernphysikalische Grundlagen

Die Gesetzmäßigkeiten, nach denen Stoffe miteinander chemisch reagieren, wiesen bereits in der Frühzeit der exakten Naturwissenschaften darauf hin, daß die Materie aus verhältnismäßig wenigen, mit chemischen Methoden nicht weiter unterteilbaren Bausteinen besteht, für die man den Begriff „Atom“ (griechisch: das Unteilbare) prägte. Die ursprüngliche Vorstellung von der Unteilbarkeit des Atoms ist jedoch nicht zutreffend. Die Bedeutung des Atoms liegt vielmehr darin, daß es die kleinste Quantität ist, bis zu der man ein chemisches Element unterteilen kann, ohne dadurch dessen chemische Eigenschaften zu ändern. Insgesamt kennen wir bisher 103 chemische Elemente, von denen aber nur 90 in der Natur wirklich vorkommen.

Die uns umgebende Materie besteht allerdings nur zum geringsten Teil aus reinen chemischen Elementen. Es überwiegen die sog. chemischen Verbindungen, deren kleinste Einheit die Moleküle sind. Diese setzen sich aus einer bestimmten, für die Verbindung charakteristischen Anzahl gleicher oder verschiedener Atome zusammen. So entsteht z. B. ein Stickstoffmolekül ( $N_2$ ) durch Verbindung zweier Stickstoffatome (N), ein Molekül Wasser ( $H_2O$ ) durch Verbindung zweier Wasserstoffatome (H) mit einem Sauerstoffatom (O), während sich das Molekül Schwefelsäure ( $H_2SO_4$ ) stets aus zwei Wasserstoffatomen, einem Schwefelatom (S) und vier Sauerstoffatomen zusammensetzt.

In unserem Zusammenhang interessiert allerdings die Verbindung von Atomen zu Molekülen nicht weiter. Ihre Untersuchung ist Hauptgegenstand der Chemie. Wir werden vielmehr im Folgenden kurz den Aufbau der Atome besprechen und uns dann ausführlicher den Eigenschaften der Atomkerne zuwenden.

#### A.) Aufbau der Atome

Trotz der scheinbaren Ununterteilbarkeit der Atome wiesen manche Anzeichen — so etwa die Erkenntnis, daß die Massen vieler Atomarten nahezu ganzzahlige Vielfache des Wasserstoffatoms sind, ferner die Entdeckung der Radioaktivität durch Becquerel im Jahre 1896 und ihre Erklärung als Elementumwandlung durch Elster und Geitel (1899) — schon frühzeitig darauf hin, daß auch die Atome noch aus kleineren Bestandteilen zusammengesetzt sein müssen.

Es ist hier nicht möglich, den langen Weg aufzuzeigen, den die Atomforschung seither gegangen und auf dem sie durch Experimente und Theorie zu einer detaillierten Kenntnis über den Aufbau der Atome gelangt ist. Wir wollen uns im Rahmen dieser Folge vielmehr auf eine kurze und elementare Beschreibung des Atombaues beschränken.

Wir wissen heute, daß jedes Atom aus einem Atomkern und einer bestimmten Anzahl ihn umgebender Elektronen besteht. Elektronen sind elektrisch negativ geladene Elementarteilchen, deren Masse  $9,11 \cdot 10^{-28}$  Gramm und deren negative Elementarladung  $1,6 \cdot 10^{-19}$  Coulomb beträgt.

Da das Atom als Ganzes elektrisch neutral ist, ergibt sich zwangsläufig, daß der Atomkern gerade soviel positive Elementarladungen enthalten muß, als Elektronen in der Atomhülle vorhanden sind. Ihre Anzahl  $Z$  ist die wichtigste Angabe zur Charakterisierung des Atoms. Sie wird Ordnungszahl oder auch Kernladungszahl genannt und unterscheidet die verschiedenen chemischen Elemente voneinander.

Das leichteste unter ihnen, der Wasserstoff, besitzt nur ein Elektron ( $Z = 1$ ), auf ihn folgt das Element Helium (He) mit zwei, das Lithium (Li) mit drei Elektronen und so fort bis zum letzten in der Natur vorkommenden Element, dem Uran (U) mit 92 Elektronen in der Atomhülle.

Man hat auch eine sehr genaue Kenntnis über die Verteilung bzw. Anordnung der Elektronen in der Hülle des Atoms. In grob anschaulicher Weise kann man sich vorstellen, daß die Elektronen den Kern umkreisen, dabei aber an gewisse Kugelschalen um den Kern gebunden sind. Jede Schale kann nur eine bestimmte Anzahl Elektronen aufnehmen. So kann die innerste Schale — K-Schale genannt — maximal zwei Elektronen enthalten, die weiter außen liegende L-Schale acht, die M-Schale 18 Elektronen usw.

Beim sukzessiven Aufbau der Atome wird zuerst die K-Schale besetzt, dann die L-Schale und so fort. Demnach besitzt das Wasserstoffatom in seinem Grundzustand ein K-Elektron (d. h. ein Elektron in der K-Schale). Das Helium als nächstes Element lagert ein zweites K-Elektron an. Hiermit ist die K-Schale voll besetzt, oder wie man sagt, abgeschlossen. Da das Lithium als drittes Element 3 Elektronen besitzt, muß das dritte Elektron in die L-Schale eingebaut werden.

Abb. 1 zeigt schematisch den Bau des Li-Atoms.

In dieser Weise schreitet der Aufbau der Elemente systematisch fort, wobei sich, wie schon erwähnt, die Kernladung bei jedem nachfolgenden Element um eins erhöht.

Die soeben beschriebene Anordnung der Elektronen in der Hülle eines Atoms ist jedoch nicht die einzig mögliche. Sie liegt nur dann vor, wenn sich das Atom in seinem ungestörten Grundzustand befindet. Neben diesem kann das Atom noch in einer Reihe „angeregter Zustände“ existieren, wenn auch nur für eine meist sehr kurze Zeit (ca.  $10^{-8}$  sec.). Angeregte Zustände können durch verschiedenartige ä-

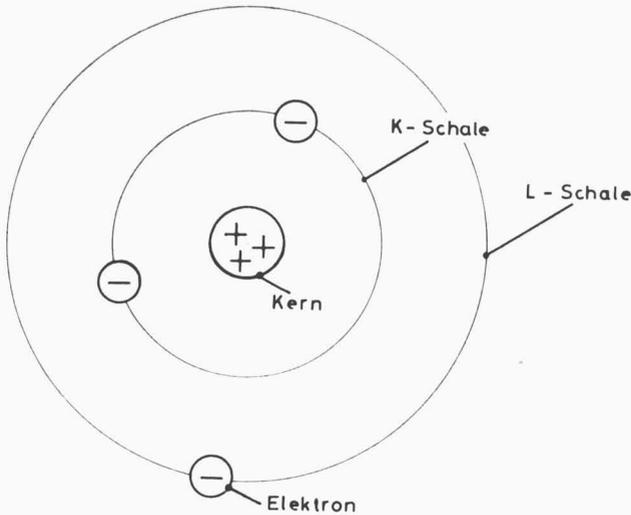


Abbildung 1 Das Lithium-Atom (schematisch)

bere Einwirkungen, wie etwa Stoßprozesse infolge thermischer Bewegung der Atome oder Moleküle oder durch Absorption von Lichtquanten bestimmter Wellenlängen, hervorgerufen werden. Stets wird hierbei auf ein Elektron Energie übertragen, wodurch dieses entgegen der vom Kern ausgehenden elektrischen Anziehungskraft auf eine weiter außen liegende, bisher unbesetzte Schale „gehoben“ wird. Nach Beendigung der äußeren Störung geht das so angeregte Atom in einem Zeitraum von etwa  $10^{-8}$  sec. — evtl. über mehrere energieärmere Zwischenzustände — wieder in sein energietiefstes Niveau, den Grundzustand über, wobei es die zuvor aufgenommene Energie entweder durch Emission von Lichtquanten (elektromagnetische Strahlung) oder aber durch sog. Stoß zweiter Art an einen weiteren Stoßpartner wieder abgibt.

Wird einem Elektron soviel Energie übertragen, daß es den Atomverband verlassen kann, so nennt man diesen Vorgang Ionisation und den nach Abtrennung des Elektrons zurückbleibenden „Atomrest“ ein positives Ion. Tatsächlich besitzt ein Atom der Ordnungszahl  $Z$  nach Abtrennung eines Elektrons nur noch  $Z - 1$  negative Elektronen, während der Kern nach wie vor  $Z$ -fach positiv geladen ist. Ist dem Elektron mehr Energie übertragen worden, als zur Abtrennung vom Atom notwendig ist, so nimmt es den Energieüberschuß als kinetische (Bewegungs-) Energie mit sich.

Erwähnt sei noch, daß die Durchmesser der Atome in der Größenordnung zwischen  $10^{-8}$  und  $10^{-7}$  cm liegen. Infolge dieser außerordentlichen Kleinheit der Atome ist ihre Anzahl pro  $\text{cm}^3$  in festen Körpern (z. B. Metallen), in denen sie dicht aneinandergelagert sind, sehr groß. Z. B. enthält Aluminium ca.  $6 \cdot 10^{22}$  Atome im  $\text{cm}^3$ .

## B.) Der Atomkern. Isotope

Wir wenden uns jetzt ausführlicher den Atomkernen und ihren Eigenschaften zu. Während die Elektronen der Atomhülle als Elementarteilchen, also Teilchen, die sich nicht weiter unterteilen lassen, zu gelten haben, sind die Atomkerne noch unterteilbar und können daher nicht als Elementarbausteine der Materie angesehen werden. Hierauf weist schon der Umstand hin, daß ein Atomkern der Ordnungszahl  $Z$  Träger von  $Z$  positiven Elementarladungen ist. Es war daher die Annahme naheliegend, daß ein solcher Kern  $Z$  Elementarteilchen enthält, deren jedes eine positive Elementarladung trägt. Wir nennen diese Teilchen Protonen. Neben den Protonen enthält ein Atomkern noch eine zweite Teilchenart, die man als Neutronen

bezeichnet. Letztere unterscheiden sich von den Protonen im wesentlichen nur dadurch, daß sie ungeladen sind. Zur vollständigen Charakterisierung eines Atomkerns ist damit die Angabe zweier Zahlen, der Protonenzahl (Kernladungszahl)  $Z$  und der Neutronenzahl  $N$  erforderlich, denn es können sich Kerne, die zum gleichen chemischen Element (gleiches  $Z$ ) gehören, noch durch ihre Neutronenzahl von einander unterscheiden. Man nennt Atome, deren Kerne bei gleicher Protonenzahl unterschiedliche Neutronenzahlen aufweisen, Isotope des gleichen chemischen Elements.

Isotope lassen sich mit chemischen Methoden nicht voneinander trennen.

Zu einer gegebenen Protonenzahl ist allerdings nicht jede beliebige Anzahl von Neutronen möglich. Vielmehr enthalten die stabilen\* Kerne nahezu gleich viel Neutronen wie Protonen. Bei schweren Kernen verschiebt sich dieses Verhältnis zu Gunsten der Neutronen. Abb. 2 zeigt dies.

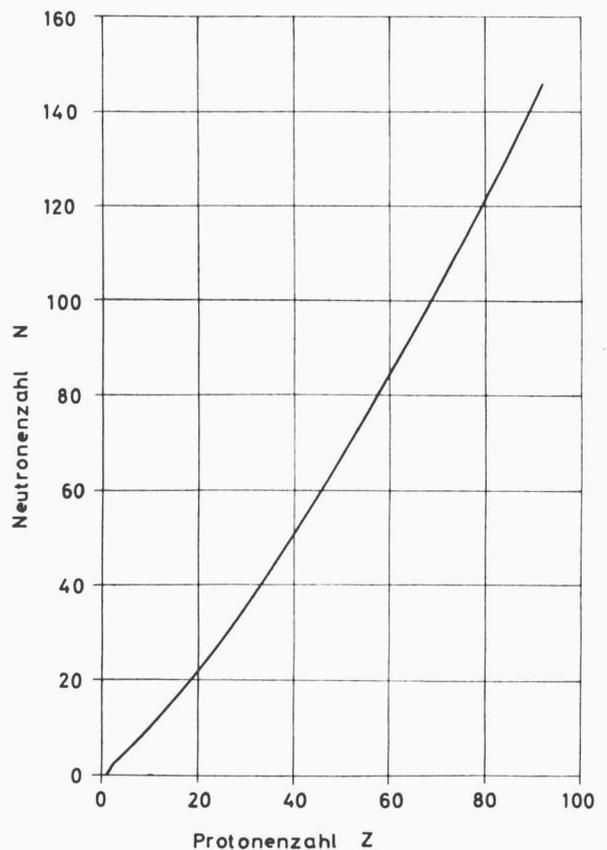


Abbildung 2 Stabilitätskurve der Atomkerne

Dort ist auf der Abszisse die Protonen-, auf der Ordinate die Neutronenzahl abgetragen. Die stabilen Kerne liegen in unmittelbarer Nähe der eingezeichneten Kurve. Die meisten Elemente besitzen nur wenige stabile Isotope.

Proton und Neutron werden oft unter der Sammelbezeichnung Nukleon (Kernteilchen) zusammengefaßt und es ist üblich, statt der Neutronenzahl  $N$  die Gesamtzahl  $A = Z + N$  der Nukleonen neben der Protonenzahl  $Z$  zur Kennzeichnung eines Atomkerns bzw. eines Isotops anzugeben.

So kennzeichnet man das Hauptisotop des leichtesten Elementes Wasserstoff, dessen Kern nur aus einem Proton besteht, durch das Symbol  ${}^1_1\text{H}$ . Das in der Natur nur mit

\* Von den instabilen Kernen werden die Abschnitte C und E handeln.

inem Anteil von 0,015 % vorkommende schwere Wasserstoffisotop (Deuterium) mit einem Proton und einem Neutron als Kern wird mit  ${}^2_1\text{H}$  bezeichnet.\*\*

Erwähnt sei weiter das Hauptisotop des Heliums ( ${}^4_2\text{He}$ ), dessen aus zwei Protonen und zwei Neutronen bestehender Kern auch  $\alpha$ -Teilchen genannt wird. Das  $\alpha$ -Teilchen spielt in der natürlichen Radioaktivität eine Rolle. Neben dem  ${}^4_2\text{He}$  kommt mit verschwindend kleinem Prozentsatz auch das Heliumisotop  ${}^3_2\text{He}$  mit nur einem Neutron im Kern vor.

Als letztes Beispiel wählen wir das Element Sauerstoff. Der Kern seines zu 99,76 % vorkommenden Hauptisotops enthält 8 Protonen und 8 Neutronen (also  ${}^{16}_8\text{O}$ ). Daneben existieren die beiden stabilen Isotope  ${}^{17}_8\text{O}$  und  ${}^{18}_8\text{O}$ .

Wichtige Daten sind schließlich die Masse und die Größe der Atomkerne. Wegen der Kleinheit der Atommassen verwendet man in der Kernphysik nicht das Gramm als Maßeinheit, sondern die sog. „atomare Masseneinheit“ (ME). Zwischen dieser und dem Gramm gilt die Umrechnungsbeziehung:

$$(1) \quad 1 \text{ ME} = 1,65977 \cdot 10^{-24} \text{ g} \\ 1 \text{ g} = 6,0249 \cdot 10^{23} \text{ ME}$$

Die atomare Masseneinheit ist so festgelegt worden, daß die Masse des Sauerstoffisotops  ${}^{16}_8\text{O}$  genau 16 ME beträgt. Die Massen aller übrigen Atome erweisen sich bei dieser Wahl der Masseneinheit als nahezu ganzzahlig. Insbesondere beträgt die Masse des Protons 1,0075962 ME, die des Neutrons 1,0089842 ME. Demgegenüber ist die Elektronenmasse sehr klein. Sie beträgt nur  $1/1836$  der Protonenmasse. Es ist also praktisch die gesamte Masse eines Atoms in seinem Kern vereinigt, sodaß man in der Regel zwischen Atom- und Kernmasse nicht zu unterscheiden braucht. Dieser Satz gewinnt anschauliche Bedeutung, wenn wir uns noch die Größe der Atomkerne vor Augen führen und diese mit der Größe des Gesamtatoms vergleichen. Während die Atomdurchmesser, wie oben bereits erwähnt, zwischen  $10^{-8}$  und  $10^{-7}$  cm liegen, findet man für die Durchmesser der Kerne  $10^{-13}$  bis  $10^{-12}$  cm, also etwa 100 000 mal kleinere Werte. Daraus folgt, daß fast die gesamte Atommasse auf kleinstem Raum, dem vom Kern eingenommenen Volumen, konzentriert ist, während das ganze übrige, vergleichsweise sehr große Atomvolumen nahezu masselos ist. Die Kernmaterie stellt demnach einen Stoff mit der ungeheuer hohen Dichte von etwa  $10^{14}$  g/cm<sup>3</sup> dar. Anders ausgedrückt: Könnte man Kerne wie Billardkugeln aneinanderlagern, so hätte 1 cm<sup>3</sup> reiner Kernmaterie das Gewicht von 100 Millionen Tonnen!

Da die Massen von Proton und Neutron nahezu gleich sind, ist die auf eine ganze Zahl abgerundete Masse eines Kerns mit der Gesamtzahl A der Nukleonen im Kern identisch. Man nennt daher

$$(2) \quad A = Z + N$$

auch die Massenzahl des Kernes.

### C.) Natürliche Radioaktivität

Den ersten Hinweis auf die Unterteilbarkeit der Atomkerne lieferte die Entdeckung der natürlichen Radioaktivität durch Becquerel im Jahre 1896. Er beobachtete, daß das schwerste damals bekannte Element, das Uran, eine Strahlung ausstrahlt, die in fotografischen Emulsionen eine Schwärzung hervorruft. Dieselbe Erscheinung entdeckten zwei Jahre später Marie und Pierre Curie an den Elementen Polonium

und Radium. Es wurden drei verschiedene Arten von Strahlung beobachtet, die man  $\alpha$ -,  $\beta$ - und  $\gamma$ -Strahlung nannte.

Die  $\alpha$ -Strahlung ist eine Teilchenstrahlung, die sich in elektrischen und magnetischen Feldern ablenken läßt. Die Ablenkungsversuche ergaben, daß die Teilchen doppelt positiv geladen sind und die Masse 4 besitzen, demnach also Heliumkerne  ${}^4_2\text{He}$  ( $\alpha$ -Teilchen) sind, die aus den Kernen bestimmter radioaktiver Elemente emittiert werden. Mit dem  $\alpha$ -Teilchen verliert der radioaktive Kern zwei Protonen, verwandelt sich also in ein Element mit einer um zwei erniedrigten Ordnungszahl.

Die  $\alpha$ -Strahlung ist eine Teilchenstrahlung, die sich in vermögen beim Durchgang durch Materie, ihre Reichweite in Luft beträgt nur wenige Zentimeter. Zum Nachweis der  $\alpha$ -Strahlung dient ihre starke ionisierende Wirkung. Auf diesem Effekt beruht auch die Schwärzung fotografischer Platten.

Die  $\beta$ -Strahlung erwies sich ebenfalls als Teilchenstrahlung. Ihre Partikel sind jedoch einfach negativ geladen und ihre Masse beträgt  $1/1836$  der Protonenmasse. Es handelt sich demnach um Elektronen ( $\beta$ -Teilchen), die aber nicht aus der Atomhülle stammen, sondern ebenfalls aus den Kernen gewisser Radioelemente emittiert werden.

Die Deutung dieses Prozesses stieß lange Zeit auf beträchtliche Schwierigkeiten, da im Atomkern nur Protonen und Neutronen, nicht aber Elektronen enthalten sind. Heute verstehen wir das Phänomen der  $\beta$ -Radioaktivität etwa folgendermaßen: Jeder  $\beta$ -strahlende Kern besitzt gegenüber den stabilen Isotopen seines Elementes einen Neutronenüberschuß. Dieses Überschußes entledigt sich der Kern dadurch, daß sich im Augenblick des Zerfalls ein Neutron in ein Proton umwandelt. Dieser Prozeß, bei dem aus einem ursprünglich neutralen Teilchen ein positiver Ladungsträger entsteht, ist aber nur dann möglich, wenn gleichzeitig eine gleichgroße negative Ladung — ein Elektron — gebildet wird, sodaß die Summe der Ladungen unverändert bleibt (Gesetz von der Erhaltung der elektrischen Ladung). Das im Augenblick des  $\beta$ -Zerfalls neu entstandene Elektron wird vom Kern momentan ausgestoßen, wodurch dieser in einen Folgekern mit einer um Eins erhöhten Kernladungszahl übergeht. Auch der  $\beta$ -Zerfall hat also eine echte Elementumwandlung zur Folge. Die  $\beta$ -Strahlung zeichnet sich durch größere Durchdringungsfähigkeit, jedoch geringere ionisierende Wirkung aus als die  $\alpha$ -Strahlung.

Die  $\gamma$ -Strahlung schließlich ist die durchdringendste aller drei Strahlenarten. Sie tritt in Verbindung mit der  $\alpha$ - und  $\beta$ -Strahlung auf und ist eine reine elektromagnetische Wellenstrahlung wie das sichtbare Licht, jedoch mit sehr viel kleinerer Wellenlänge als dieses. Die  $\gamma$ -Strahlung erklärt sich ganz ähnlich wie die Lichtemission angeregter Atome. Auch der Atomkern kann in angeregten, d. h. energiereicheren Zuständen existieren, von denen er unter Abstrahlung der Überschußenergie in Form eines oder mehrerer  $\gamma$ -Quanten in seinen energietiefsten Zustand, den Grundzustand übergeht. Nach Emission eines  $\alpha$ - oder  $\beta$ -Teilchens befindet sich der neu entstandene Kern (Tochterkern) nun häufig noch in einem hoch angeregten Zustand, der die Abstrahlung von  $\gamma$ -Quanten zur Folge hat. Im Gegensatz zur  $\alpha$ - und  $\beta$ -Strahlung bewirkt die  $\gamma$ -Strahlung keine Elementumwandlung, da durch sie die Kernladungszahl nicht verändert wird.

Die natürliche Radioaktivität findet man hauptsächlich unter den schweren Elementen. Unter ihnen kennt man sog. „radioaktive Familien“, bei denen auch der jeweilige Tochterkern wieder radioaktiv ist. Häufig wechseln dabei  $\alpha$ - und  $\beta$ -Radioaktivität einander ab, bis als letztes Glied der Kette schließlich ein stabiler Kern entsteht. Als Beispiel sei

\*\* Allgemein gibt der untere Index an einem chemischen Symbol die Protonenzahl, der obere die Nukleonenzahl an.

erwähnt, daß sich das Hauptisotop des Urans ( ${}_{92}^{238}\text{U}$ ) über 13 ebenfalls instabile Folgeprodukte in das Bleiisotop  ${}_{82}^{207}\text{Pb}$  umwandelt, das stabil ist.

Von großer Wichtigkeit ist schließlich noch die Kenntnis der Lebensdauer der verschiedenen radioaktiven Kernarten. Es ist ein typisches Merkmal für den gesamten Komplex der radioaktiven Erscheinungen, daß man einem einzelnen instabilen Kern überhaupt keine bestimmte Lebensdauer zuschreiben kann. Der Prozeß des radioaktiven Zerfalls gehorcht vielmehr rein statistischen Gesetzen und läßt sich auch von außen her nicht beeinflussen. Man war daher genötigt, den Begriff der Halbwertszeit einzuführen. Sie gibt an, nach welcher Zeit gerade die Hälfte der ursprünglich vorhandenen Kerne des betreffenden Isotops in ihre Folgekerne zerfallen sind.

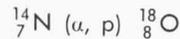
Die Halbwertszeiten sind für die verschiedenen radioaktiven Kerne äußerst unterschiedlich. So hat z. B. das Uranisotop  ${}_{92}^{238}\text{U}$  eine Halbwertszeit von  $4,5 \cdot 10^9$  Jahren, während das Poloniumisotop  ${}_{84}^{214}\text{Po}$  (ein  $\alpha$ -Strahler) schon nach  $1,5 \cdot 10^{-4}$  sec. zur Hälfte zerfallen ist. Die außerordentlich große Halbwertszeit des Uran, die noch größer ist als das Alter der Erde (ca.  $2 \cdot 10^9$  Jahre), hat zur Folge, daß bis heute nur ein Bruchteil des bei der Entstehung der Erde vorhandenen Urans zerfallen ist. Andererseits können von den sehr kurzlebigen Kernarten (verglichen mit dem Alter der Erde) nur diejenigen heute noch in der Natur vorkommen, die durch den Zerfall langlebiger Kerne dauernd aus diesen nachgebildet werden.

#### D.) Kernumwandlungen

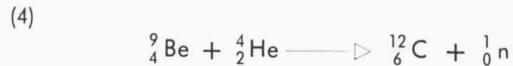
Einen ungeahnten Aufschwung nahm die Kernphysik, als im Jahre 1919 die erste Kernumwandlung durch Rutherford gelang. Dieser bestrahlte Stickstoff ( ${}_{7}^{14}\text{N}$ ) mit der vom Poloniumisotop  ${}_{84}^{214}\text{Po}$  ausgehenden energiereichen  $\alpha$ -Strahlung und beobachtete dabei das vereinzelt Auftreten anderer energiereicher Teilchen, die sich zweifelsfrei als sehr schnelle Protonen identifizieren ließen. Die Deutung dieses Effektes ist folgende:

Trifft ein  $\alpha$ -Teilchen auf einen  ${}_{7}^{14}\text{N}$ -Kern, so kann es vermöge seiner hohen kinetischen Energie die elektrischen Abstoßungskräfte überwinden und in den Kern eindringen. Hierbei entsteht ein hochangeregter Zwischenkern, der sich momentan unter Aussendung eines Protons ( ${}_{1}^1\text{H}$  oder auch p) seiner Überschussenergie entledigt. Offensichtlich hat diese Reaktion eine Elementumwandlung zur Folge, da der Kern mit dem  $\alpha$ -Teilchen zwei Protonen (und zwei Neutronen) aufgenommen, dagegen nur ein Proton wieder abgegeben hat. Die Kernladung hat sich also um eins, die Massenzahl um drei erhöht, d. h. aus dem Stickstoffisotop  ${}_{7}^{14}\text{N}$  ist das Sauerstoffisotop  ${}_{8}^{17}\text{O}$  entstanden, das stabil ist.

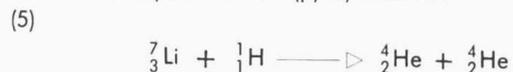
Man schreibt diese Reaktion leicht verständlich:



In den nachfolgenden 10 Jahren wurden 10 weitere ( $\alpha, p$ )-Prozesse gefunden. Aber erst im Jahre 1932 wurde ein neuer Reaktionstyp entdeckt, bei dem ebenfalls  $\alpha$ -Teilchen eingeschossen, jedoch anstelle von Protonen Neutronen ( $n$ ) aus den getroffenen Kernen ausgestoßen werden. Die erste, von Chadwick am Berylliumisotop  ${}_{4}^9\text{Be}$  durchgeführte ( $\alpha, n$ )-Reaktion brachte zugleich die Entdeckung des Neutrons:



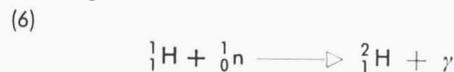
Heute ist man zur Erzeugung von Kernreaktionen nicht mehr auf die von radioaktiven Elementen emittierten  $\alpha$ -Teilchen angewiesen. Es sind vielmehr Geräte entwickelt worden — man nennt sie Teilchenbeschleuniger, das bekannteste unter ihnen ist das Zyklotron —, die Protonen (und auch andere Teilchen) auf extrem hohe Geschwindigkeiten beschleunigen. Die Protonen wirken wie Geschosse, die genau so wie  $\alpha$ -Teilchen Kernreaktionen auslösen können. Als Beispiel sei die ( $p, \alpha$ )-Reaktion



genannt, bei der der Lithiumkern durch Eindringen des Protons in zwei  $\alpha$ -Teilchen zerplatzt.

Besonders geeignet als Geschosse zur Auslösung von Kernreaktionen sind die Neutronen. Dies erklärt sich einfach aus dem Umstand, daß die Neutronen ungeladen sind und daher bei Annäherung an einen Kern keine Abstoßungskräfte auf sie wirken.

Der einfachste Kernprozeß mit Neutronen ist der Neutroneneinfang. Hierbei entsteht ein angeregter Kern, der seine Überschussenergie als  $\gamma$ -Quant abstrahlt. Es liegt also ein ( $n, \gamma$ )-Prozeß vor, bei dem ein Isotop des Ausgangskerns entsteht. So wird z. B. durch Anlagerung eines Neutrons an ein Proton das Deuteron, der Kern des schweren Wasserstoffs, gebildet:



Neben den ( $n, \gamma$ )-Reaktionen kennt man eine Vielzahl von ( $n, p$ )- und ( $n, \alpha$ )-Prozessen, die in unserem Zusammenhang nicht weiter interessieren.

Einen völlig andersartigen, durch Neutronen ausgelösten Prozeß, die Kernspaltung, werden wir in Abschnitt H kennenlernen.

(Fortsetzung folgt)

## Die neuen Einbanddecken für den Jahrgang 1964

sind jetzt lieferbar  
zum Preis von **DM 3,80**  
zuzüglich Versandkosten

## Zivilschutz-Verlag Dr. Ebeling KG

Koblenz-Neuendorf · Hochstraße 20-26

Ruf 8 01 58 · Postfach 2224

# BAULICHER ZIVILSCHUTZ



Kurzreferat zum Thema:

## Statistischer Nachweis und konstruktive Erfordernisse beim Bau von Schutzbauten

gehalten am 7. Oktober 1964 im BMWo  
von Prof. Dr. Ing. Paschen

Bei Einwirkung atomarer Sprengkörper sind Bauwerke u. a. einer Druck-Stoßbelastung ausgesetzt.

Der Druck auf ein einzelnes Umfassungsbauteil (keineswegs auf das gesamte Bauwerk) ist eine Funktion vieler Parameter u. a. der Zeit, so daß das Bauwerk während des Überrolltwerdens durch die Stoßfront einer Vielzahl von Belastungsphasen unterworfen ist.

Bei der Abtragung dieser, nach Größe und Richtung in Abhängigkeit von der Zeit variablen und überdies dynamisch einwirkenden Last, beeinflussen sich die einzelnen Konstruktionsglieder gegenseitig, so daß die Schnittkraftkombinationen aus Biegemomenten, Normal- und Querkraften an jedem einzelnen Punkt des Bauwerks eine nur schwierig erfassbare Funktion der Zeit werden.

Da zur Biegebemessung die jeweils ungünstigste Kombination der Biegemomente und Normalkräfte herangezogen werden müßte, wäre es im Grunde genommen notwendig, für jeden Bemessungspunkt den zeitlichen Verlauf der Schnittkraftkombinationen zu ermitteln, um die jeweils Ungünstigste zu finden.

Diese Überlegung zeigt einerseits, daß es keinen maßgebenden Lastfall für die Gesamtheit aller Punkte der Baukonstruktion gibt, sondern daß eine bestimmte Belastungsphase nur an einer oder einzelnen Stellen des Bauwerks eine kritische Schnittkraftkombination erzeugt, während anderenorts mehr oder weniger große Tragreserven vorhanden sind. Sie zeigt außerdem, daß eine genauere Erfassung der tatsächlichen Beanspruchung außerordentlich schwierig wird.

Aber schon die Frage nach dem maßgebenden Druck-Zeit-Diagramm für alle Bauteile – als Lastfunktion – ist kaum zu beantworten. Zwar kann man davon ausgehen, daß Waffen einer bestimmten Ladungsgröße z. B. 80 KT bis 5 MT zur Anwendung kommen werden. Aber die schadensstatistische Untersuchung, die daraus die für den Entwurf maßgebende Lastfunktion ableiten soll, muß Annahmen über die Zahl der auf ein Ziel gerichteten Geschosse, deren Streuung, über die Beschaffenheit des Zieles, d. h. über die Bebauungsdichte und die Anordnung von Schutzbauten im Zielgebiet einschließen. Es ist naheliegend, daß die Ergebnisse solcher schadensstatistischer Untersuchungen nur in der Größenordnung richtungweisend sein können.

Schließlich sei noch darauf hingewiesen, daß das Tragverhalten oder besser das Bruchverhalten, speziell von Schutzraumbauten unter dynamischer Last, die Definition einer „kritischen Belastung“ außerordentlich schwierig macht.

Bei Schutzraumbauten geht es ja im wesentlichen darum, die zerstörende Energie aufzufangen, in Formänderungsarbeit umzusetzen und so unschädlich zu machen. Das ge-

lingt mit umso geringerem baulichen Aufwand, je mehr man dazu nicht nur das elastische, sondern auch das plastische Formänderungsvermögen der Baustoffe heranzieht. Gerade aber über die Größe der kritischen, plastischen Deformation in Abhängigkeit von den geometrischen und statischen Dimensionen eines Bauteils einerseits und von der Erhaltung der Betriebsfähigkeit des Schutzbaues andererseits gibt es noch so gut wie keine Erfahrungen.

Mit alldem soll angedeutet werden, daß eine scharfe Bemessung eines Schutzbaues, wie vergleichsweise bei einem Hochbauträger, der eine ganz bestimmte, an festliegender Stelle angreifende Last bei bekannten Auflagerbedingungen tragen soll, nicht möglich ist.

Es soll nicht aus der Not eine Tugend gemacht werden, wenn nun behauptet wird, daß es darauf letztlich auch gar nicht ankommt. Es wird vielmehr grundsätzlich die Meinung vertreten, daß es nicht darum gehen kann, einen absoluten Schutz zu schaffen – was bei dem im Schutzraumbau erträglichen Aufwand gar nicht möglich wäre. Es ist deshalb auch nicht das Ziel der konstruktiven Bestrebungen, mit Akkuratessse eine ganz bestimmte, für alle Bauteile gleiche Widerstandsfähigkeit gegenüber einer so variablen Last zu erzielen.

Um einer in ihrer Größenordnung abschätzbaren Waffenwirkung zu begegnen, genügt es, gewissermaßen ein Eichmaß der Widerstandsfähigkeit zu finden, wobei dieses Eichmaß in einer brauchbaren Relation zum tatsächlichen Festigkeitsverhalten einerseits und zum schadensstatistisch zu erwartenden Belastungspegel andererseits stehen muß.

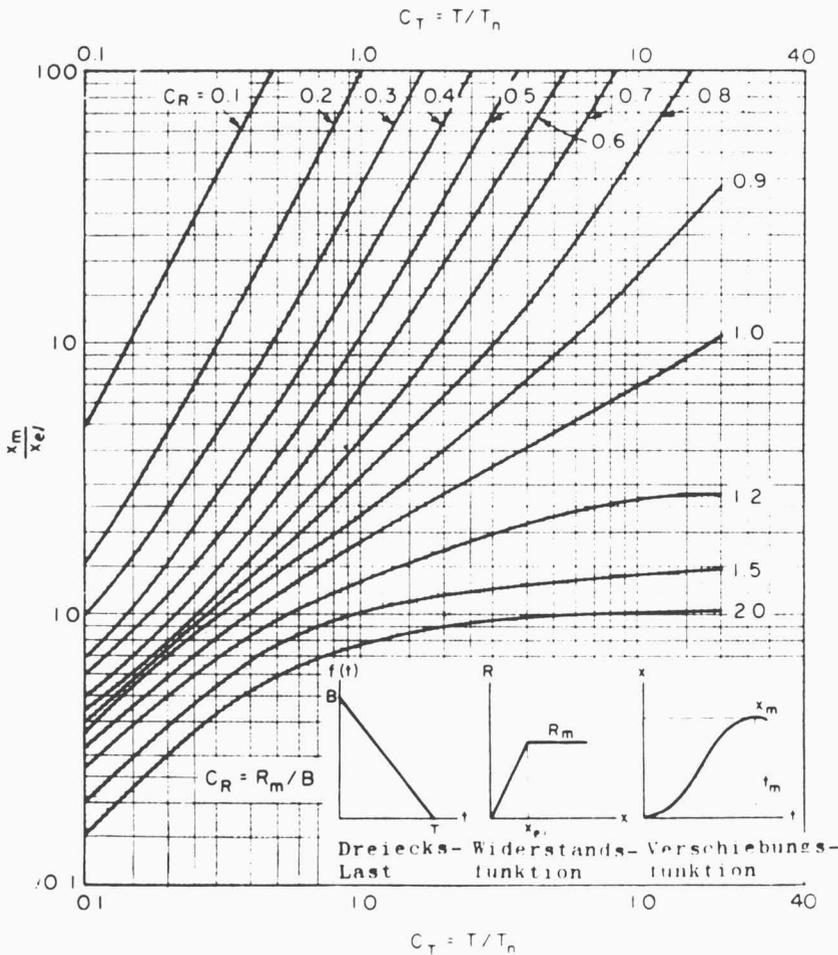
Dieses Eichmaß soll einfach zu handhaben sein und es kann deshalb durchaus in einer statisch einwirkenden und gleichmäßig verteilt angenommenen Ersatzlast bestehen, wenn die Ergebnisse der damit vorgenommenen Bemessung in brauchbarer Beziehung zum Festigkeitsverhalten stehen.

Diese statisch wirkend angenommene Gleichlast ist wesentliche Grundlage und Vereinfachung in den deutschen Schutzbau-Richtlinien.

Da die Rechnung mit einer solchen Ersatzlast vor allem das Verhältnis  $T/T_n$  (Belastungsdauer zu Eigenschwingungsdauer) aber auch mögliche Reflektionseinflüsse und – wie es scheint – das plastische Verhalten der Baustoffe unberücksichtigt läßt, bedarf es einer kritischen Erörterung der durch die Vereinfachung bedingten Fehler.

Das kann anhand des beiliegenden Kurvenblattes erfolgen. Hier ist das Verhältnis der maximalen Deformation  $x_{III}$  zur Deformation an der Elastizitätsgrenze  $x_{el}$  in Abhängigkeit vom Verhältnis  $T/T_n$  dargestellt.

Kurven-Parameter ist das Verhältnis  $R_{III} =$  Widerstand an der Elastizitätsgrenze des ideal elasto-plastisch angenommenen Baustoffes zur Höchstlast  $B$ , die als Dreieckslast vorausgesetzt wurde.



$\frac{X_m}{X_{el}}$  - Kurven für ein elasto-plastisches System bei Dreieckslast

Betrachtet man die Kurve  $\frac{R_m}{B} = 1$ , so sieht man, daß bei wachsendem Verhältnis  $T/T_n$  die maximale Durchbiegung  $x_m$  wächst und schließlich die kritische Grenze – die bei 10 - 25 liegen kann – überschreitet. Aber bereits die Kurve  $\frac{R_m}{B} = 1,2$  verhält sich wesentlich günstiger und erreicht selbst bei großen Werten  $T/T_n$  noch keine kritische Größenordnung. Das heißt: mutet man dem Bauwerk eine etwas geringere Höchstlast  $B$  zu, so daß  $R_m/B = 1,2$  (Belastungsspitze gegenüber vorher um ca 17% vermindert), so erreicht man für einen weiten Bereich von  $T/T_n$  zulässige plastische Verformungen. Der Baukörper, der für  $R_m = B$  bei Annahme einer statisch wirkenden Höchstlast  $B$  bemessen ist, wird also nur wenig an Tragfähigkeit verlieren, wenn die Belastungsdauer  $T$  bei zunehmender Waffengröße zunimmt.

Den Einfluß der Reflektion berücksichtigen die deutschen Richtlinien durch einen Lastbeiwert  $\alpha \geq 1$ , mit dem der rechnerische Lastansatz vergrößert wird, wenn ein Bauwerk teilweise oder ganz über Gelände liegt. Diese Vereinfachung ist allerdings schon kritischer zu betrachten. Da die Reflektionsspitze des Druckes nur sehr kurze Zeit andauert, dürfte die Verdoppelung der statischen Ersatzlast vor allem im Bereich kleinerer Ersatzlasten hoch gegriffen sein.

Reflektionserscheinungen kommen praktisch auch nur an den Seitenwänden infrage. Trotzdem sind nach den Richtlinien auch Decke und Sohle mit erhöhter Last zu bemessen. Auch auf eine mögliche Geländeneigung nimmt dieser Ansatz keine Rücksicht, obwohl es durchaus überflüssig erscheint, ein ganzes Bauwerk mit erhöhter Ersatzlast zu

bemessen, wenn nur beispielsweise eine einzelne Wand teilweise oder ganz aus dem Gelände heraustritt. Zwar handelt es sich bei oberirdischer Ausführung von Schutzbauten um einen verhältnismäßig seltenen Sonderfall, trotzdem könnte hier durch eine Differenzierung der Anforderungen unnötiger Aufwand vermieden werden.

Die Richtlinien enthalten auch Vorschläge für die Formgebung der Schutzbauten. Sie sind hiernach als quaderförmige Baukörper gedacht, weil so die Einfügung in den Gebäudegrundriss zugehöriger Hochbauten als „Innenbau“ am besten lösbar ist. Mit dieser Formgebung wird allerdings gerade auf diejenigen Tragwirkungen verzichtet, durch welche Flächenlasten am wirtschaftlichsten aufnehmbar sind, nämlich auf Gewölbe-, Schalen- oder auch Falterwerkswirkungen. Auch ermöglichen Konstruktionen, die auf solchen Tragwirkungen fußen, u. U. die Einbeziehung des passiven Erddruckes (Erdrückung), also des umgebenden Erdrucks in die Tragwirkung der Konstruktion.

In der Tat sind im Ausland, aber auch im Inland schon eine ganze Reihe von Konstruktionen entwickelt worden, die gekrümmte Umfassungsbauteile sehr geringer Dicke besitzen, meist werkmäßig vorgefertigt werden und deshalb erheblich billiger sind als die Regeltypen. Für solche Konstruktionen wird im allgemeinen das Berechnungs- bzw. Bemessungsverfahren nach den Richtlinien nicht anwendbar sein. Hier müssen – sofern der entstehende Schwierigkeitsgrad es noch zuläßt – dynamische Berechnungsmethoden angewandt werden, oder es müssen Sprengversuche eine verlässliche Beurteilungsbasis ergeben. Es wäre zweckmäßig, wenn in den Richtlinien für solche Fälle auch Berechnungs-

grundlagen für dynamische Rechenmethoden angegeben wären.

Auch wäre eine möglichst weitgehende Zusammenarbeit mit ausländischen Institutionen anzustreben, mit dem Ziel, Versuchserfahrungen auszutauschen, um mit der Zeit möglichst einheitliche und vergleichbare Testverfahren und -bestimmungen entwickeln zu können.

## Vorgelochte Stahlleichtbauprofile im Schutzraumbau

von A. Zugehör

Kalt gewalzte und vorgelochte oder vorgeschlitzte Stahlblech-Profile in Winkel- oder U-Form sind aus dem Bau von Regalen, Werkischen, Bühnen usw. bekannt.

Weniger bekannt ist, daß diese oft unterschätzten Profile für tragende Konstruktionen des Bauwesens eine Lastaufnahme entwickeln, die man hier nicht vermutet und die nur mit der Eigenart der Tragfähigkeit dieser Blechprofile bei kurzer Stützweite erklärt werden sollen.

Als bereits 1954 im Rahmen eines Wettbewerbes für den Einbau von Stahlkonstruktionen sehr präzise Forderungen hierfür erhoben wurden, gelangte man damals nicht zu einer befriedigenden Lösung dieser gestellten Aufgabe.

Es waren u. a. folgende Forderungen:

Es sollten die Einzelteile der Konstruktionen, die in ihren Abmessungen standardisiert und der Maßordnung DIN 4172 entsprechen sollen, den Ausbau verschiedener Grundrißformen und Bauarten gestatten.

Mit den gleichen einheitlichen Stahlkonstruktionsteilen sollten alle Keller ausgebaut werden können.

Die Stahlkonstruktionsteile sollten aus leichten, handlichen, einfach zusammensetzbaren Einzelteilen bestehen, wobei der Zusammenbau auch in engen niedrigen Räumen möglich sein sollte. Es sollte hierbei versucht werden, diese Konstruktionsteile möglichst im Selbstbau durch ungelernete Kräfte, evtl. sogar Jugendliche oder ältere Menschen, zusammenbauen zu lassen.

Die Einzelheiten der Konstruktionen sollten industrielle Serienprodukte, handelsüblich und in ausreichenden Mengen für jedermann greifbar sein. An eine handwerkliche Einzelfertigung der Stahlkonstruktionen war nicht gedacht, vielmehr an ein Massenprodukt für breiteste Verwendung.

Es wurden steife Rahmen usw. gefordert, die auch ohne Verbindung mit der Erdscheibe tragfähig sind, mithin als freie Tragwerke wirksam sein könnten.

Es sollten Konstruktionsteile von gleicher Sicherheit in allen Traggliedern angestrebt werden – im Sinne eines Körpers gleicher Festigkeit.

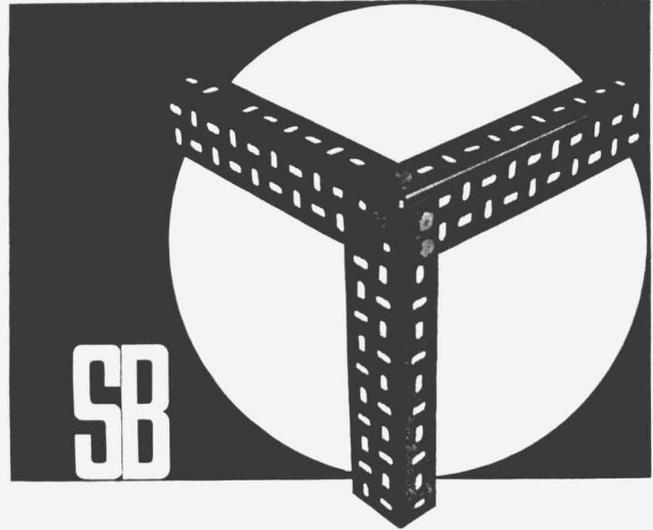
Hierbei sollte an die Rahmeneckenausbildung eine besonders hohe Anforderung gestellt werden. Auch sollte im Schutzraum möglichst viel freier Raum für spätere Einbauten verbleiben.

Hieraus ergab sich für die gewünschten Rahmenkonstruktionen eine Variationsmöglichkeit in den Feldlängen der Pfosten und Riegel.

Bei Betrachtung vorgelochter oder vorgeschlitzter gebogener Blechprofile fällt zunächst die leichte Verbindungsmöglichkeit durch Verschrauben auf, das jedermann im Selbstbau vornehmen kann. Auch Jugendlichen wie älteren Personen fallen diese Schraubarbeiten nicht schwer.

Die Winkel sind leicht: sie wiegen kaum mehr als 2 kg je laufenden Meter. – Sie sind ein industrielles Massenprodukt und daher überall erhältlich.

Da sie Zentimeter-Paß-Spielraum haben, kann man sich jedem Kellerraum nach Länge, Breite, Höhe und Raumform weitestgehend anpassen.



## HOESCH-Selbstbauprofile

– bekannt als unentbehrlicher Helfer für Lager- und Betriebseinrichtungen aller Art –

**sind auch im Luftschutz, Katastrophen- und Arbeitsschutz die idealen Selbstbau-Elemente.**

Nach den Richtlinien des Grundschutzes liefern wir Profile und Zubehörteile zum luftschutzmäßigen Ausbau vorhandener Kellerräume.

**Abstützung von Kellerdecken (Trümmer- und Strahlungsschutz)**

**Ausstattung der Keller mit Regalen, Liegen, Bänken und Konstruktionen aller Art.**



HOESCH AG WERK FEDERSTAHL KASSEL

35 Kassel, Sickingenstraße 28

Es ist übrigens nicht immer bekannt, daß angeblich rechteckige Keller bei genauem Aufmaß erstaunliche Abweichungen zeigen können!

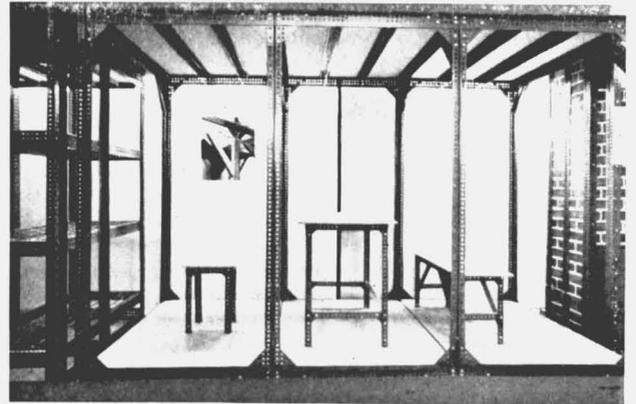
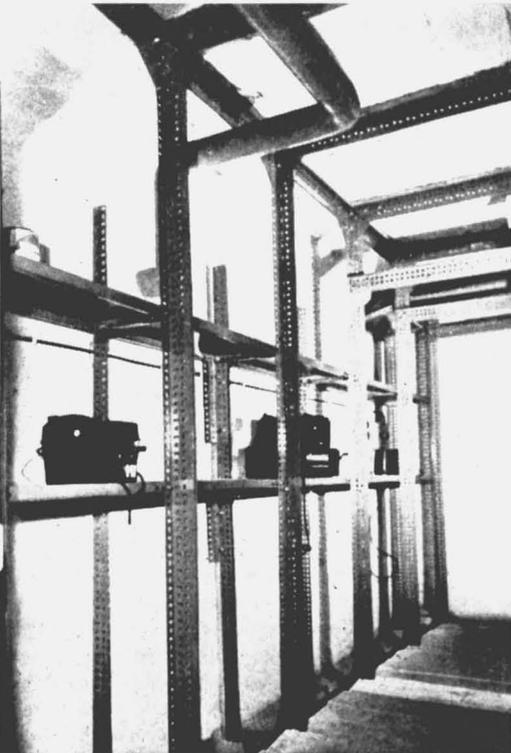
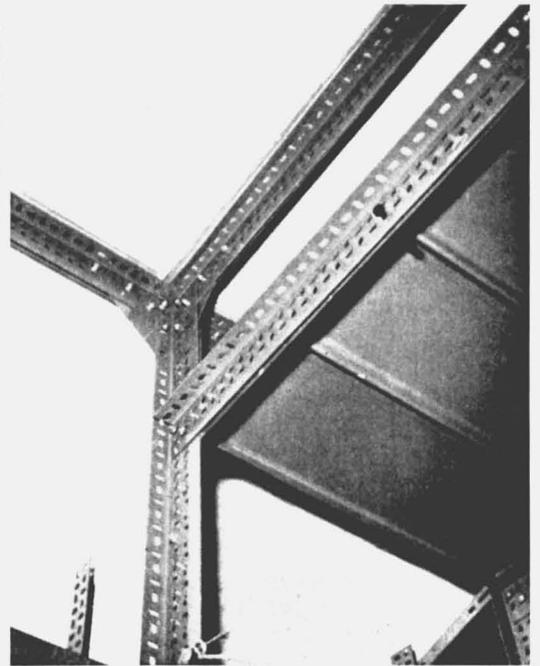
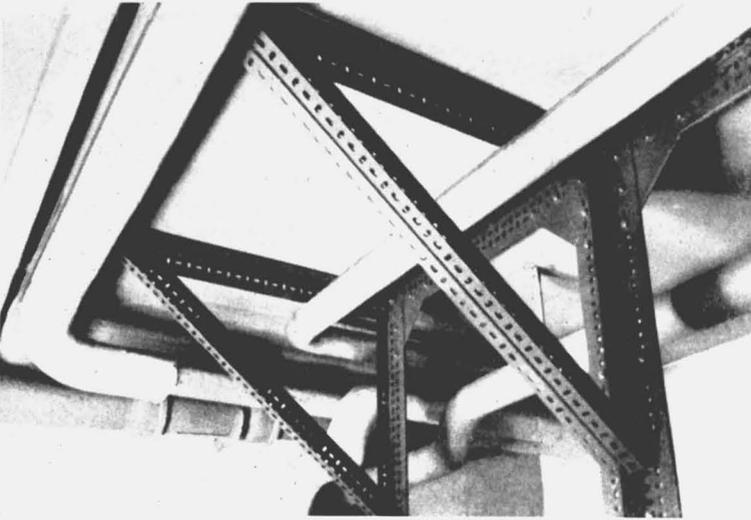
Es ist also nicht immer zu empfehlen, vorgeschlitzene Stahlwinkel zu bestellen, die dann beim Einbau nicht passen. Besser ist es, die Winkel an Ort und Stelle durch eine leicht bedienbare Schere richtig zu längen.

Da die Konstruktionen verhältnismäßig leicht sind, ist die Unfallgefahr beim Zusammenbau gering, zumal eine Aufsichtsperson immer dabei sein sollte.

Vorhandene Rohrleitungen oder sonstige Unregelmäßigkeiten in den Kellern können oft umgangen werden. Man muß nicht immer die Rohre mit hohen Kosten verlegen lassen. Auch kann auf vorhandene Türen oder Verschlüsse Rücksicht genommen werden.

Da immer nur ein und dasselbe Winkelprofil verwendet wird, braucht man nicht erst einzelne Winkeltypen herausuchen.

Je nach der Stützweite des Kellerraumes ergibt sich nun ein bestimmter Rahmenscheibenabstand, der tabellarisch leicht ermittelt werden kann. Die Rahmen werden zunächst auf dem Fußboden zusammengeschraubt und dann anschließend aufgerichtet. Anschließend werden dann die weiteren Schraubarbeiten für die Abstandsicherung, für die Ausbildung der Stirnseiten und der Verschlüsse usw. vorgenommen. Hierbei können die notwendigen Schrauben durch den Vorarbeiter vorgesteckt und durch Hilfskräfte nachgezogen werden. So könnten bei richtiger Anleitung sogar



Schulklassen ihre Schutzräume selbst erstellen. Ausführliche Montage-Anleitungen bzw. Montagemuster erleichtern diese Arbeiten ganz wesentlich.

Bereits angebrachte Trümmerschuttkonstruktionen aus diesen Selbstbauprofilen könnten im Falle eines Umzuges abgebaut und an anderer Stelle wiederum verwendet werden. Ist – wie so oft – nur ein Kellerraum verfügbar und beim derzeitigen Gebrauchszustand ein Ausbau als Schutzraum nicht möglich, könnten – vorübergehend – die Stahlwinkel zurechtgeschnitten, eingepaßt und dann gebündelt – hierfür sind die raumsparenden Winkel sehr geeignet – im Kellerraum gelagert werden, bis eine Spannungszeit verkündet wird. Allerdings ist diese Art eines späteren Blitzeinbaues wohl nicht jedermanns Sache.

Die Realisierung des „Grundschutzes“ ist mit diesen Selbstbauprofilen weitgehend als Selbstbau möglich. – Es kommt noch folgendes hinzu: Die hier genannten Winkelrahmenkonstruktionen haben den hohen Vorteil, daß sie die hohen

seitlichen Erddrucke auf die Schutzraumwände aus einer späteren Trümmerlast aufnehmen können, was einfachen Deckenabstützungen versagt bleiben muß.

Die vorgenannten Trägergerippe können auch als ausgemauerte oder ausbetonierte Kammern einzeln, nebeneinander oder auch übereinander gestellt werden, je nach Lage und Art der Kellerräume. Sie können bei Verringerung der Rahmenscheibenabstände in den Kellern auch Lasten aufnehmen, die in den Bereich des Hochleistungsschutzraumes gehen.

Zum Material der Selbstbauprofile ist zu sagen, daß es bei hoher Dehnfähigkeit im Bereich des ST 37 liegt, dessen Eigenschaft durch ein Kaltwalzen noch gesteigert wird. Die bekannten Probleme der Stabilität von Stahlleichtbaukonstruktionen werden durch das Einlassen der Selbstbauprofile in massive Konstruktionselemente gelöst, sodaß die volle Wirksamkeit derartiger Bausysteme erreicht werden kann.

Erfahrungen in der Anwendung derartiger Profile liegen seit Jahren bei verschiedenen Dienststellen vor. Diese Erfahrungen waren durchweg günstig und sollten im Rahmen des geplanten gesetzlichen Zivilschutzes auf dem Bausektor gründlichst ausgewertet werden.

# LUFTKRIEG UND LANDESVERTEIDIGUNG

## NATO

### Gesamtverteidigungsausgaben 1964

Die Gesamtverteidigungsausgaben der NATO-Partner unter Zugrundelegung der von der NATO angewandten Begriffsbestimmungen haben sich 1964 weiter erhöht

		im Jahr 1962	1963	1964
		in Mill. US-Dollar		
NATO	insgesamt	71 504	72 652	75 941
hiervon	Europa	17 408	18 768	19 949
	Amerika	54 096	53 884	55 992

Verteidigungsausgaben der wichtigsten Mitglieder:

		im Jahr 1965	% des
		Sozialprodukts	
Belgien	belgische Francs	24 181 Mill.	3,7 %
Dänemark	dänische Kronen	1 685 Mill.	3,5 %
Bundesrepublik	Deutsche Mark	20 929 Mill.	6,1 %
Frankreich	französische Francs	23 485 Mill.	6,8 %
Großbritannien	Pfund Sterling	2 043 Mill.	—
Italien	Lire	1 100 Mrd.	4,2 %
Kanada	kanadische Dollar	1 790 Mill.	4,5 %
Niederlande	Gulden	2 620 Mill.	4,9 %
Norwegen	norwegische Kronen	1 646 Mill.	4,1 %
Portugal	Escudos	6 393 Mill.	6,8 %
Türkei	türkische Pfunde	3 467 Mill.	5,9 %
USA	Dollar	54 336 Mill.	9,8 %

Die Übersicht zeigt, daß die USA rund  $\frac{2}{3}$  der Gesamtausgaben aufbringen und den höchsten Prozentsatz des Sozialprodukts für die Verteidigung ausgeben müssen. Schon diese Tatsache allein begründet den Führungsanspruch der USA innerhalb der NATO, ganz abgesehen davon, daß eine Verteidigung Europas ohne amerikanische Unterstützung nicht möglich erscheint.

### Zivile Verteidigung

Die Mitgliederversammlung der „Westeuropäischen Union“ (WEU) hat auf ihrer letzten Versammlung einige bemerkenswerte Empfehlungen zur Zivilverteidigung an den Ministerrat einstimmig beschlossen:

1. Erweiterung der Befugnisse der NATO in den Fragen des Überlebens der Bevölkerung und der zivilen Verteidigung mit dem Ziel einer internationalen Koordination und Zusammenarbeit.
2. Mehr Aufmerksamkeit innerhalb der NATO für die vordringlichen Pläne auf dem Zivilsektor und Anerkennung der Gleichrangigkeit der zivilen und militärischen Verteidigung.

Die Selbstbau-Winkelkonstruktionen sind aber nicht nur für den Zivilschutz von Interesse. Im Rahmen des Industrieschutzes und des allgemeinen Arbeitsschutzes könnte durch nachträgliche Sicherung bestehender Keller – z. B. gegen Strahlungsschäden in der Nähe von Reaktoren – mit solchen Stahlkonstruktionen die Betriebssicherheit erhöht werden. Interessant wäre auch ein versuchsweiser Einbau in erdbebengefährdeten Gebieten als Aussteifungskammer und als Trümmerschutz.

In der „Bauschau Bonn“ sind derartige Selbstbaukonstruktionen zu sehen. Hier hat ein bekanntes Werk Konstruktionen aus solchen „SB-Profilen“ ausgestellt.

Sicherlich werden diese im Rahmen des kommenden baulichen Zivilschutzes für den nachträglichen Ausbau von Kellerräumen von großem Interesse sein.

3. Ausarbeitung eines Informationsprogramms für die Bevölkerung über die Notwendigkeit eines Sofortprogramms von zivilen Schutzmaßnahmen, um die psychologischen Widerstände zu überwinden, die ihrer Vorbereitung und Verwirklichung noch entgegenstehen.
4. Notwendigkeit für ein Bauprogramm für Schutzbauten, namentlich in Neubauten.
5. Abschluß einer Konvention über praktische Maßnahmen für eine Evakuierung und für die Flüchtlingsbewegungen sowie gleichartige bilaterale Verträge zwischen benachbarten Ländern.

Die Bundesregierung hat inzwischen mit einigen Nachbarländern Verträge der genannten Art abgeschlossen, deren Inhalt aus naheliegenden Gründen der Geheimhaltung unterliegt. Eine vertragliche Regelung ist notwendig, da die Nachbarstaaten in einem Verteidigungsfall ihre Grenzen gegenüber unkontrollierten Flüchtlingsströmen geschlossen halten werden.

Die WEU-Versammlung hat einen Ausschuß für Zivilverteidigung gebildet, da allgemein gültige Empfehlungen innerhalb der sieben Staaten der WEU leichter zu verwirklichen sind als innerhalb der 15 NATO-Staaten, bei denen die Ausgangslage für die Zivilverteidigung in den einzelnen Ländern sich erheblich unterscheidet, wie z. B. in Mitteleuropa und dem amerikanischen Kontinent.

Eine Koordinierung des Zivilschutzes in der Welt wird auch von der „Internationalen Organisation für Zivilverteidigung“ (IOZV) mit dem Sitz in Genf angestrebt, die zunächst zu diesem Zweck einen Fragebogen mit folgenden Punkten verteilte: Natur der Organisation und Gesetzgebung, Struktur, Status des Personals, gegenseitige Aushilfe der Dienste, Einsatztechniken, Ausbildung, Material und Ausrüstung, Finanzierung, internationale Zusammenarbeit.

Das Ergebnis der Untersuchung soll dazu dienen, eine Anzahl von „Gemeinsamkeiten“ unter den verschiedenen Staaten herauszuschälen und die Hauptgrundsätze einer Musterorganisation festzulegen. - Die bisherigen Untersuchungen ergaben, daß es zur Zeit noch verfrüht erscheint, einen internationalen juristischen Status der Zivilschutzdienste auszuarbeiten, wie z. B. für das Rote Kreuz, weil die bestehenden Systeme sehr verschiedenartig sind.

## BUNDESREPUBLIK

### Kürzung des Verteidigungshaushalts

Zur Deckung des Defizits des Bundeshaushalts von rund 2,5 Mrd. DM mußte der Einzelhaushalt 14 für die Verteidigung, der mit 19,2 Mrd. in der gleichen Höhe wie im Vorjahr vorgelegt worden war, auf rund 18,2 Mrd. DM gekürzt werden. Der Etatentwurf war durch die fünfprozentige Globalkürzung bei allen Einzelplänen schon um 250 Mill. DM vermindert worden. Darüber werden bei einer Reihe von Ansätzen weitere 750 Mill. DM eingespart. Die Kürzungen betreffen in der Hauptsache bestimmte Beschaffungs- und Bautitel, wie z. B. Anlage von Munitionsreserven und die durch Herabsetzung der Beschaffungsquoten gleichzeitig mögliche Einschränkung von Baumaßnahmen für deren Einlagerung. Durch die Nichteinhaltung von vereinbarten Liefer- und Bau Terminen sind zudem im vergangenen Jahr beträchtliche Kassenreste entstanden, die nun für das laufende Jahr zur Verfügung stehen.

### Übernahme von Arbeitsdienstgruppen von den Amerikanern

Von der 7. US-Armee waren bis Anfang dieses Jahres noch zivile Arbeitsdienstgruppen in Stärke von rund 350 Mann unterhalten worden, die Brückenkolonnen und -züge unter einem Brückeneinsatzstab in Bensheim gebildet hatten. Ihre Aufgaben sind jetzt wie auch anderswo von der Territorialen Verteidigung übernommen worden, die im rückwärtigen Gebiet für die Sicherung und Aufrechterhaltung der Verkehrsverbindungen die Verantwortung trägt. Die Einheiten verbleiben unter Umbildung in ein schweres Pionier-Bataillon in ihren bisherigen Standorten Rüsselsheim, Bensheim und Karlsruhe. - Durch die Umorganisation wird es u. U. möglich sein, auch auf die Belange der Zivilverteidigung mehr als seither Rücksicht zu nehmen.

### Militärhilfe für afrikanische Staaten

Mit der Anwesenheit von mehr als 70 deutschen Soldaten in Tansania wurde die deutsche Militärhilfe auf einen weiteren afrikanischen Staat ausgedehnt, die allerdings zur Zeit suspendiert ist. Die Bundesrepublik hat sich damit in sechs Ländern des Kontinents engagiert. Zu Nigeria, dem Sudan, Tansania, Guinea, Madagaskar und Libyen wird voraussichtlich auch noch Äthiopien treten. Was den Umfang der Militärhilfe betrifft, so ist die deutsche Unterstützung mit der Detachierung von rund 200 Soldaten und der bisherigen Ausgabe von rund 350 Mill. DM im Vergleich zu anderen westlichen Staaten bescheiden, gar nicht zu reden von den Russen und neuerdings den Rotchinesen. Insgesamt sind gegenwärtig etwa 3000 Soldaten aus westlichen Ländern in Afrika tätig, vor allem aus Frankreich und Großbritannien. Frankreich hat die bisher in Afrika stationierten Streitkräfte erheblich gekürzt. In Afrika bleiben nur 6600 Mann, verteilt auf die Basen in Dakar, Atar (Mauretania) und anderen Gebieten, einschließlich Madagaskar. Darüber hinaus sind 450 Offiziere und 2500 Unteroffiziere im Rahmen einer Militärhilfe in Afrika tätig. - Die deutsche Hilfe besteht im Sudan im Aufbau eines Grenzschutzes, in Nigeria einer Luftwaffe, in Tanganjika der Luftwaffe und Marine. In der Bundesrepublik selbst werden zur Zeit etwa 700 afrikanische Soldaten ausgebildet. Die deutschen Lieferungen bestehen in Flugzeugen des Typs Do 27 und 28, Noratlas-Transportmaschinen, Küstenwachbooten u. a. Am sinnvollsten hat sich bisher die Unterstützung für Guinea erwiesen, wo unter deutscher Anleitung eine Pioniereinheit für den Straßenbau aufgestellt wurde einschließlich der Lieferung von Kraftfahrzeugen, Planiergeräten und anderem Straßenbaugerät.

### Neue Waffen der Bundeswehr

Zusammen mit Frankreich wird eine zweite Serie von Panzerabwehrraketen entwickelt. Als Nachfolgerin der „Cobra“, einer leichten Infanterie-Einmannwaffe, ist die Rakete „Milan“ vorgesehen. Der Flugkörper wird halbautomatisch an einem Draht gelenkt, Reichweite rund 2000 Meter. Die größere Rakete „Hot“ ist als Nachfolgerin der SS-LL vorgesehen. Ähnlich konstruiert wie die Milan wird sie jedoch von einem Fahrzeug abgeschossen. Reichweite etwa 4000 Meter.

Die Korpsartillerie soll bis Ende des Jahres mit Geschützen auf Selbstfahrlafette mit den Kalibern 175 und 205 Millimeter ausgerüstet werden, die konventionelle und nukleare Munition verschießen können. - Die Serienproduktion des „Leopard“-Panzers ist nach Überwindung von Anfangsschwierigkeiten angelaufen, so daß die Truppe mit der Auslieferung Ende 1965 rechnen kann, d. h., sechs Monate später als ursprünglich geplant. An der Lieferung dieses Panzers ist auch das Ausland interessiert, wie z. B. Israel. Die ersten Lieferungen werden noch keinen Vielstoffmotor haben. - Eine neue Panzerabwehrkanone mit

einem Kaliber von 90 Millimetern, die von einem Mann gefahren und bedient werden kann, wird zur Zeit geprüft. Sie wird durch einen 1500-Porschemotor angetrieben, der im Gelände eine Geschwindigkeit von 25 km/h erlaubt; sensationell ist die geringe Feuerhöhe von nur einem Meter. - Diese Kanone würde, wenn sie sich bei der Erprobung bewährt, allen vergleichbaren Kanonen in Ost und West überlegen sein.

Das amerikanische Verteidigungsministerium prüft zur Zeit eine Übernahme der deutschen 20-mm-Maschinenkanone, die von der Bw. eingeführt wurde als Gegengewicht gegenüber der großen Anzahl von überschweren Maschinengewehren der sowjetischen Streitkräfte. Die Einführung in den USA ist noch von der Überwindung einiger technischer Schwierigkeiten abhängig. Nebenher läuft eine Gemeinschaftsentwicklung für einen neuen Zukunftspanzer 70. Hauptorte der Entwicklungstätigkeit für den Kampfpanzer werden Detroit (General Motors) und Augsburg für die deutsche Entwicklungsgesellschaft sein. - Gleichzeitig wurden deutsche Firmen mit einer Studie für einen Panzertransportwagen beauftragt, der den künftigen deutsch-amerikanischen „Kampfpanzer 70“ und anderes schweres Gerät auf Landstraßen befördern soll. Das Transportfahrzeug muß den deutschen Straßenverkehrsbestimmungen entsprechen und auch enge Straßen passieren können. Zur Vermeidung von Straßenschäden muß der Achsdruck äußerst niedrig sein.

## FRANKREICH

### Organisation der Luftverteidigung

Die Regierung hat schon im vergangenen Jahr einen Plan für die militärische und zivile Luftverteidigung festgelegt. Diese Aufgaben werden mit „Überwachung des Luftraumes, Erfassung und Auswertung aller Bedrohungen aus der Luft und Lieferung der Grundlagen für die zutreffenden Maßnahmen durch die zuständigen militärischen und zivilen Behörden“ angegeben. Der Plan soll die Koordinierung aller Maßnahmen gewährleisten. Dem Ministerpräsidenten steht ein „Interministerieller Ausschuß für Luftverteidigung“ zur Verfügung. In der Luftwaffe wurde ein besonderes Kommando der Luftverteidigung gebildet. Diese Kommandostelle unterhält ständige Verbindung mit den für die Zivilverteidigung zuständigen Ministerien, wie dem Innenministerium, - verantwortlich für den Luftschutz -, dem Ministerium für öffentliche Arbeiten und Transportwesen, für das Fernmeldewesen. Der Befehlshaber des Kommandos ist Vorsitzender der gemischten Gruppe für Luftverteidigung. Ihm sind Kräfte des Heeres, der Luftwaffe und der Marine unterstellt, ebenso zivile Kräfte. Für die Luftverteidigung bestehen zwei Planungen: eine zivile und die das Ganze umfassende militärische. Dem Befehlshaber der Luftverteidigung werden im Verteidigungsfall sehr weitreichende Befugnisse übertragen.

### Der Haushalt 1965 der Streitkräfte

Der Haushalt der französischen Streitkräfte wurde für 1965 auf 17,58 Mrd. DM festgesetzt; er nimmt damit 22,6 % aller Staatsausgaben in Anspruch. Ein erheblicher Teil der Mittel dient dem Aufbau der Force de Frappe. 2,05 Mrd. DM wurden für den Aufbau der Werke in Pierrelatte, für die Fertigstellung der Anlage in La Hague bei Cherbourg und für den Aufbau eines Tritoniumreaktors bereitgestellt. Personell steht der Haushalt unter dem Ziel der Herabsetzung des Personals der Streitkräfte (1964: 672 000 Mann, 1965: 585 000 Mann). Das Heer wird eine Stärke von 380 000 Mann, die Luftwaffe von 111 000 Mann haben. Die Stärke der Gendarmerie wurde um 65 Offiziere und 1945 Unteroffiziere auf 61 000 Mann herabgesetzt. Der Personalbestand des Offizierskorps wurde um 10 % = 2700 Offiziere in 1964 verkleinert, für 1965 ist ein Personal-

abbau etwa in gleicher Höhe vorgesehen. - Die Zahl der Zivilbediensteten wird von 171 000 auf 156 000 Köpfe herabgesetzt durch Auflösung bzw. Umstellung von Arsenalen in Afrika, in Limoges und Le Havre.

An das Heer wird 1965 u. a. folgendes Gerät ausgeliefert: 110 AMX-Panzer mit Panzerabwehrraketen bzw. Fla-Bestückung, 160 Mannschaftstransportwagen, 1200 geländegängige LKW. Bei der Luftwaffe wurden die 1964 ausgelieferten Atomwaffen einsatzfähig gemacht. Für 1965 ist die Produktion einer zweiten Version von Atombomben vorgesehen.

Für das langfristige Rüstungsprogramm von 1965-1970 beauftragt man sich die vorgesehenen Mittel auf ca. 45 Mrd. DM; hiervon sind 13,05 Mrd. DM für die Force de Frappe, ca. 11,9 Mrd. für die Luftwaffe, 9,9 Mrd. für das Heer, 3,9 Mrd. für die Marine, 4,4 Mrd. für Spezialwaffen und 1,9 Mrd. DM für die Forschung zweckbestimmt.

Die erste Generation der strategischen atomaren Kampfmittel besteht aus 62 Flugzeugen „Mirage IV“ mit Atombomben von 50-60 KT, die zweite Generation wird aus ballistischen Flugkörpern bestehen, deren Hochleistungs-Atomsprenghöpfe in Pierrelatte hergestellt werden. Ferner ist der Bau von drei U-Booten mit je 16 Flugkörpern vorgesehen, die 1970 einsatzbereit sein sollen. Die Luftverteidigung soll mit ihren Abfangjägern und den Boden-Luft-Raketen, die bis 1970 in Dienst gestellt werden, den Schutz der atomaren strategischen Kampfmittel sicherstellen.

Die Eingreifverbände des Heeres sollen aus fünf mechanisierten Divisionen, davon zwei in der BRD und einer leichten Eingreifdivision für Übersee bestehen. - Für die operative Territorialverteidigung (D. O. T.) ist die Aufstellung einer Gebirgsbrigade und 25 selbständiger Regimenter, davon fünf Panzerregimenter, geplant, deren Zusammenfassung in Brigaden ohne Schwierigkeiten möglich ist. Im Gegensatz zu den Wehrbezirkskompanien, die für örtliche Aufgaben bestimmt sind, sind Brigaden bzw. Regimenter einsatzmäßig örtlich nicht mehr gebunden. Der ursprüngliche Plan, für jeden Verwaltungsbezirk ein eigenes Regiment der D. O. T. aufzustellen, ist scheinbar fallengelassen worden.

## ITALIEN

### Die Zivilverteidigung

Als einziges Mitglied innerhalb der NATO besitzt Italien heute noch keine Zivile Notstandsplanung, wenn man von den Planungen und den Gesetzesvorarbeiten bei den zuständigen Ministerien absieht. Der dem Parlament 1962 vorgelegte Gesetzentwurf wurde nicht mehr verabschiedet, was in gewisser Weise an die Beratungen über das „Notstandspaket“ in der BRD erinnern muß. Für die Katastrophen- und Notstandsplanung im Frieden ist die „Generaldirektion für den Brandschutz“ zuständig, die dem Innenminister untersteht. Ihr steht das vielseitig ausgebildete und modern ausgerüstete sowie militärisch organisierte „Staatliche Feuerwehrcorps“ in Stärke von rund 300 Offizieren und 8000 Unteroffizieren bzw. Feuerwehrleuten zur Verfügung. Junge Leute können bei ihm ihren Wehrdienst ableisten, so daß in Notzeiten eine Reserve an ausgebildetem Personal zur Verfügung steht. Eine zweite Säule für die Zivilverteidigung kann man vielleicht in den „Carabinieri“ sehen, die militärisch organisiert sind und dem Verteidigungsminister hinsichtlich Rekrutierung, Ausrüstung, Ausbildung und truppendienstlich unterstehen; ihren Einsatz regelt indessen der Innen- bzw. Justizminister. Ihre polizeilichen Aufgaben sind u. a. Schutz öffentlicher Gebäude, Grenzkontrolle, Bekämpfung von Verbrechen, Bekämpfung von 5. Kolonnen, Einsatz bei inneren Unruhen. Die Carabinieri sind gegliedert in vier Regimenter mit zwölf Bataillonen (vollmotorisiert), einem Fallschirmjäger-Bataillon und einer mechanisierten Brigade

sowie in eine bodenständige, örtliche Polizeiorganisation mit 24 Territorialregionen und 5300 örtlichen Carabinieri-Stationen. - In den übrigen Sparten der Zivilverteidigung ist bisher wenig geschehen. Eine Selbstschutzorganisation besteht noch nicht. Die noch aus dem Zweiten Weltkrieg vorhandenen Schutzräume wurden registriert und zum Teil wieder instand gesetzt. Vorratslager für Arzneimittel, Verbandstoffe und Blutkonserven wurden bisher nicht angelegt. In Notfällen muß auf Bestände des Roten Kreuzes oder der Streitkräfte zurückgegriffen werden.

## DÄNEMARK

### Zivilverteidigung

Im Gegensatz zu Italien haben die skandinavischen Staaten einen hohen Stand der Zivilverteidigung erreicht, unterstützt durch das Verständnis, das in den meisten Bevölkerungsschichten hierfür anzutreffen ist. Dänemark mit seinen 4,3 Mill. Einwohnern gibt jährlich  $\frac{3}{4}$  % seines Gesamthaushalts für die Zivilverteidigung aus. Bisher standen insgesamt 600 Mill. Kronen hierfür zur Verfügung. 140 000 Freiwillige - Männer und Frauen - haben sich zur Verfügung gestellt, von denen allerdings nur 15 000 in den städtischen Wohngebieten, wo das Interesse noch zu wünschen übrig läßt, beheimatet sind. In den Städten fehlen daher noch 85 000 Helfer. Die Luftverteidigungszentrale befindet sich in Karup, wo sich auch das Hauptquartier für die militärische Verteidigung befindet. Der Warndienst ist in enger Zusammenarbeit mit den militärischen Dienststellen organisiert. Ein Sorgenkind ist auch in Dänemark der Schutzraumbau, obwohl es schon 4500 öffentliche und private Schutzräume mit 700 000 Plätzen gibt. Der öffentliche Schutzraumbau hatte Mitte 1964 etwa 50 % des vorgesehenen Programms erreicht. - Die gesamte Zivilverteidigung untersteht dem Innenministerium. Ihre Mitglieder tragen Uniform, sind aber Nichtkombattanten im Sinne der Haager Konventionen. Die Zivilverteidigung gliedert sich ähnlich wie in der BRD in drei Stufen: 1. der freiwillige Selbstschutz in Wohnhäusern und Betrieben, zahlenmäßig am stärksten; 2. Die örtlichen Dienste unter dem Bürgermeister, einschließlich der örtlichen Feuerwehren (hier fehlt es noch an Personal); 3. eine überörtliche mobile Organisation, das Zivilschutzkorps in Stärke von rund 10 000 Mann. Die Angehörigen sind Wehrpflichtige, die anstelle der 16monatigen Wehrdienstzeit einen 12monatigen Dienst ohne Waffe absolvieren. Zu diesem Zweck werden jährlich 1200 Wehrpflichtige eingezogen, die an acht Orten kaserniert sind. Darüber hinaus rekrutiert sich das Korps aus Reservisten im Alter von 35-50 Jahren. Im Frieden steht das Korps bei Katastrophen aller Art zur Verfügung. Im Kriegsfall beziehen die vollmotorisierten Hilfskolonnen Ausweichunterkünfte außerhalb der Städte, um nach einem etwaigen Luftangriff von außen Hilfe zu bringen. Die Hilfskolonnen verfügen über Löschfahrzeuge, Sonderwagen zur Bekämpfung der Folgen von ABC-Angriffen, Räumgeräte, Brückenbaugerät, Generatoren, Feldküchen, Sanitätsfahrzeuge, wenn auch der Krankentransport an sich Aufgabe des Staatlichen Gesundheitsdienstes ist. Insgesamt sind zur Zeit etwa 1000 Spezialfahrzeuge vorhanden. Für den Ernstfall werden weitere 1000 Fahrzeuge durch Bereitstellungsbescheide beordert. Das Zivilschutzkorps stellt acht derartige Kolonnen bereit, je Kolonne mit 1034 Mann, 222 Fahrzeugen und 55 Motorrädern.

Dänemark ist mit seinem „Civilforsvaret“ schon wesentlich weiter als die BRD, die eine Organisation ähnlicher Art, wie bekannt ist, im Begriff ist aufzustellen, sobald die entsprechenden Gesetze durch den Bundestag verabschiedet sind.

# Patentschau

## Patentliste

### Strahlenschutz:

4. 2. 1965

21 g, 18/01 - V 20 346 - DAS 1 186 563  
Verfahren für die Dosis-Leistungsmessung einer Teilchen- oder elektromagnetischen Strahlung;  
E: Dipl.-Ing. Christian Löber, Dresden;  
A: VEB Vakutronik Dresden, Dresden; 16. 3. 61

18. 2. 1965

21 g, 18/01 - M 47 532 - DAS 1 187 329  
Dosimeter zum Messen von Röntgen-, Gamma- und Neutronenstrahlen;  
E: Dr. Rolf Hosemann, Berlin; Harald Warrickhoff, Berlin-Wilmersdorf, und Dipl.-Ing. Günter Basler, Berlin-Lankwitz;  
A: Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften e. V., Göttingen; 27. 12. 60

### Luftschutzbauten:

18. 2. 1965

61 a, 29/07 - G 35 968 - DAS 1 187 486  
Verschlußventil für Be- und Entlüftungsleitungen von Schutzbauten;  
E: Gerhard Temke, Köln;  
A: Paul Garthe K.-G., Ennepetal (Westf.); 21. 9. 62

### Feuerlöschwesen:

28. 1. 1965

61 a, 15/01 - B 54 913 - DAS 1 186 334  
Feuerlöschfahrzeug;  
E: Adolf Grimm, Bremen;  
A: Rheinstahl Hanomag A.-G., Hannover-Linden;  
24. 9. 59, Internationale Automobil-Ausstellung Frankfurt/M. 17. 9. 59

18. 2. 1965

61 a, 29/12 - A 40 251 - DAS 1 187 487  
Gasdichter Schutzanzug;  
E: Horst Wagner, Heinz Schulz und Dipl.-Ing. Karl-Werner Kaufmann, Berlin;  
A: Auergesellschaft GmbH., Berlin; 19. 5. 62

61 a, 29/12 - M 46 087 - DAS 1 187 488  
Kopphaube für Druckanzüge;  
E: Marcel Jules Odilon Labelle, Farnham Royal, Buckinghamshire (Großbritannien);  
A: M. L. Aviation Company Limited, Maidenhead, Berkshire (Großbritannien);  
29. 7. 60, Großbritannien 5. 8. 59

61 b, 2 - N 23 093 - DAS 1 187 489  
Halon-Feuerlöschmittel;  
E: Sidney Bernard Anderton, Elland, Yorkshire (Großbritannien);  
A: Nu-Swift International Limited, Elland, Yorkshire (Großbritannien);  
25. 4. 63, Großbritannien 30. 5. 62

### Atemschutzgeräte:

25. 2. 1965

61 a, 29/03 - B 63 132 - DAS 1 187 932  
Vorrichtung zum Anwärmen der Atemluft für Frischluftatemschutzgeräte;  
E: Dr. Michael Schunck, Ludwigshafen/Rhein, und Karl Thorn, Edesheim (Pfalz);  
A: Badische Anilin- & Soda-Fabrik A.-G., Ludwigshafen/Rhein; 4. 7. 61

### Heilseren, Bakterienpräparate:

11. 2. 1965

30 h, 6 - B 72 408 - DAS 1 186 981  
Herstellung und Gewinnung des Antibiotikums Danomycin;  
E: Hiroshi Kawaguchi, Masanori Okanishi und Hiroshi Tsukiura, Tokio (Japan);  
A: Bristol-Banyu Research Institute, Ltd., Tokio (Japan);  
25. 6. 63, V. St. Amerika 3. 7. 62

30 h, 6 - S 72 067 - DAS 1 186 982  
Herstellung des Antibiotikums Minomycin;  
E: Haruo Nishimura, Ashiya-shi, Hyogo (Japan);  
A: Shionogi & Co., Ltd., Osaka (Japan);  
14. 1. 61, Japan 16. 1. 60

25. 2. 1965

30 h, 6 - U 9 839 - DAS 1 187 767  
Verfahren zur Herstellung des Antibiotikums Canarius;  
E: James Joseph Vavra und Malcolm Edward Bergy, Kalamazoo, Mich. (V.St.A.);  
A: The Upjohn Company, Kalamazoo, Mich. (V.St.A.);  
24. 5. 63, V. St. Amerika 25. 5. 62

## Patentberichte

### Vorrichtung zur Bekämpfung von Bränden

Die Erfindung bezieht sich auf eine Vorrichtung zur Bekämpfung von Bränden mit als Geschosse ausgebildeten Löschmittelbehältern, die mittels einer Abschubeinrichtung auf den Brandherd geschossen werden. Bei bekannten Vorrichtungen dieser Art ist die Abschubeinrichtung geschützartig ausgebildet, während die Löschmittelbehälter jeweils durch den Explosionsdruck einer Pulverladung aus der Abschubeinrichtung abgeschossen werden. Derartige Vorrichtungen sind jedoch für die Bekämpfung von Großbränden ungeeignet, da Großbrände nur aus größerer Entfernung bekämpft werden können, jedoch Löschmittelbehälter, die eine für eine wirksame Brandbekämpfung ausreichende Größe besitzen, aus ballistischen Gründen auf größere Entfernung nicht mit der erforderlichen Treffsicherheit abgeschossen werden können.

Die Erfindung bezweckt, diese Nachteile zu vermeiden, und sie besteht darin, daß jeder Löschmittelbehälter das Kopfstück und das Schwanzstück eines Raketenflugkörpers 1 umfaßt und der Durchmesser des Schwanzstückes im Verhältnis zum Durchmesser des Kopfstückes so klein gewählt ist, daß das Schwanzstück, mit einem Treibsatz 3 versehen, in ein als Abschubeinrichtung dienendes Rohr 4 einführbar ist, und daß sowohl am Kopfstück als auch am Schwanzstück an sich bekannte, zur Stabilisierung der Flugbahn des Raketenflugkörpers 1 dienende Leitflächen 2 angeordnet sind. Hierdurch wird erreicht, daß bei äußerster Ausladung der Abschubeinrichtung auch Löschmittelbehälter mit einer für eine wirksame Brandbekämpfung ausreichenden Größe auf größere Entfernungen mit hoher Treffsicherheit auf den Brandherd geschossen werden können.

Fig. 1 zeigt eine erfindungsgemäße Abschubeinrichtung in Seitenansicht nach Art der Panzerfaust. Durch Betätigung des Abzugshahnes 5 kann der Treibsatz 3 gezündet und der Löschmittelbehälter dann durch Anvisieren des Zieles mittels der Visiereinrichtung 6 gezielt auf den Brandherd abgeschossen werden. - Das Ausführungsbeispiel nach Fig. 2 unterscheidet sich von dem ersteren dadurch, daß das als Abschubeinrichtung dienende Rohr 4 allseitig einstellbar auf einem transportablen Bock angeordnet ist. Dadurch wird das Zielen erleichtert und die Treffsicherheit noch erhöht. Außerdem ist der Raketenflugkörper 1 zwischen Kopfstück und Schwanzstück mit einem Seil oder einem Schlauch 7 verbunden, so daß das Seil bzw. der Schlauch 7 beim Abschub in den Brandherd bzw. in den gefährdeten Raum eingebracht werden kann.

Anmelder und Erfinder: Wilhelm Mattheis, Mannheim, Akademiestraße 12; Anmeldetag: 4. 4. 57; Bekanntmachungstag: 19. 11. 64; Auslegeschrift Nr. 1 182 074; Klasse 61 a, 12/06.

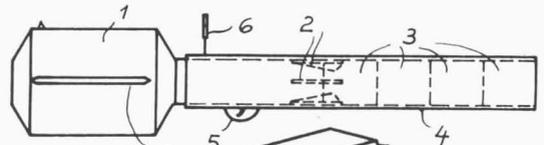


Fig. 1

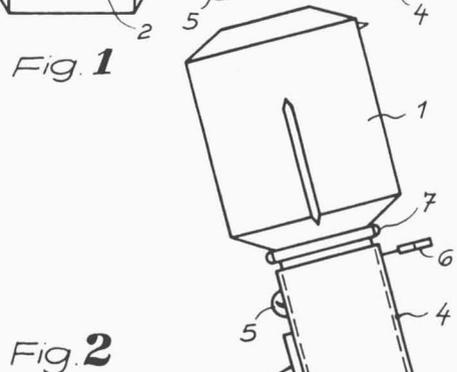


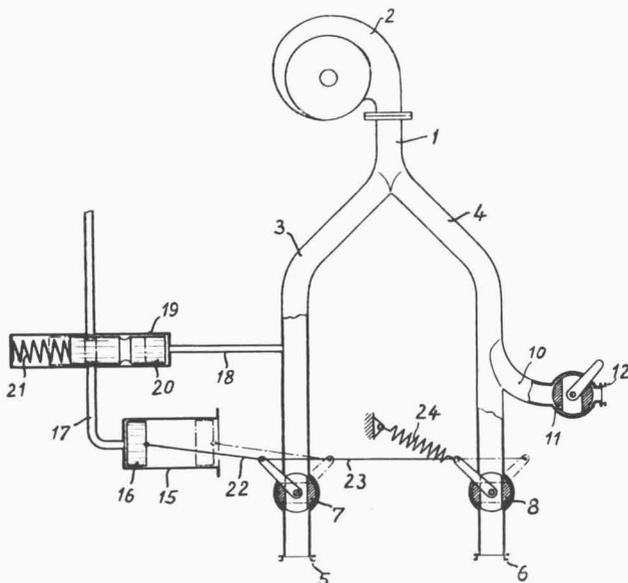
Fig. 2

**Feuerlöschpumpenanlage**

Bei bekannten Feuerlöschpumpenanlagen mit einer wahlweise für Niederdruck- oder Hochdruckförderung verwendbaren Pumpe sowie mit mehreren absperrbaren Schlauchanschlüssen, die mit Kupplungen für den Anschluß von Niederdruckschläuchen versehen sind, besteht die Gefahr, daß einer der Niederdruckschläuche beim Absperrn der übrigen Schlauchanschlüsse platzt. Diese Gefahr wird durch eine Steuervorrichtung vermieden, welche den Antriebsmotor der Pumpe in Abhängigkeit vom Wasserdruck auf der Druckseite der Pumpe selbsttätig so steuert, daß der Wasserdruck unabhängig von der Anzahl der im Betrieb befindlichen Schläuche konstant bleibt.

Bei diesen bekannten Feuerlöschpumpenanlagen ist ein Schlauchanschluß für den Anschluß eines Hochdruckschlauches nicht vorgesehen und auch ohne weiteres nicht möglich, da beim Arbeiten mit Hochdruck die Niederdruckschläuche bei unsachgemäßer Bedienung der Anlage gefährdet sind. Mit diesen bekannten Feuerlöschpumpenanlagen kann daher auch ein zur wirksamen Brandbekämpfung Hochdruck erfordernder Sprühstrahl nicht erzeugt werden. — Dieser Nachteil soll durch die Erfindung beseitigt werden, und sie besteht darin, daß wenigstens ein Schlauchanschluß mit einer Kupplung für den Anschluß eines Hochdruckschlauches angeordnet ist, und daß ferner die Absperrventile der Schlauchanschlüsse für die Niederdruckschläuche beim Erreichen eines bestimmten Wasserdruckes auf der Druckseite der Pumpe selbsttätig in Sperrstellung gebracht werden.

Die Druckleitung 1 der Pumpe 2 für Niederdruck- oder Hochdruckförderung ist in zwei Leitungen 3 und 4 verzweigt, von denen jede mit einem Absperrventil 7 bzw. 8 und einer Kupplung 5 bzw. 6 für den Anschluß eines Niederdruckschlauches versehen ist. Vor dem Absperrventil 8 ist von der Zweigleitung 4 eine weitere Leitung 10 abgezweigt, die ein von Hand zu betätigendes Absperrventil 11 sowie eine Kupplung 12 für den Anschluß eines Hochdruckschlauches besitzt. Zur Steuerung der Druckmittelzufuhr nach dem Zylinder 15 ist in die Leitung 17 ein in einem Schiebergehäuse 19 geführter Kolbenschieber 20 eingeschaltet, der auf der einen Seite über eine Leitung 18 vom Wasserdruck in der Zweigleitung 3 und auf der anderen Seite vom Druck einer Feder 21 beaufschlagt wird. Der Kolbenschieber 20 ist derart ausgebildet und die Feder 21 so bemessen, daß beim Erreichen des für die Niederdruckschläuche kritischen Wasserdruckes auf der Druckseite der Pumpe 2 der Kolbenschieber 20 entgegen dem Druck der Feder 21 verschoben und die Leitung 17 nach dem Zylinder 15 hin freigegeben wird. Dadurch wird der Kolben 16 von dem in den Druckraum des Zylinders 15 einströmenden Druckmittel aus der mit ausgezogenen Linien dargestellten Stellung in die mit strichpunktirten



Linien dargestellte Stellung verschoben und die miteinander gekuppelten Absperrventile 7 und 8 über die Kolbenstange 22 in ihre Sperrstellung gebracht. — Beim weiteren Steigen des Wasserdruckes auf der Druckseite der Pumpe 2 besteht dann keine Gefahr für die Niederdruckschläuche, und es kann über den an die Kupplung 12 angeschlossenen Hochdruckschlauch ein für die Bekämpfung eines Brandes wirksamer Sprühstrahl erzeugt werden.

Anmelder: Klöckner-Humboldt-Deutz A.-G., Köln; Erfinder: Dipl.-Ing. Wolfgang Horning, Neu-Ulm/Donau-Offenhausen, und Dipl.-Ing. Paul Guttenberg, Ulm/Donau; Anmeldetag: 22. 8. 56; Bekanntmachungstag: 27. 8. 64; Auslegeschrift Nr. 1 177 009; Klasse 61 a, 15.01.

**Feuerlöschmittel auf der Basis von halogenierten Kohlenwasserstoffmischungen**

Für die Einsatzfähigkeit eines Löschmittels sind dessen Löschwirksamkeit und Toxizität von entscheidender Bedeutung. In Versuchen ist festgestellt worden, daß sich Difluordibrommethan und Trifluorbrommethan im Vergleich mit anderen Löschmitteln bei der Bekämpfung von Bränden — mit Ausnahme von Metall- und Glutbränden — überlegen zeigen. Difluordibrommethan übertrifft in der Löschwirksamkeit alle zur Zeit

bekanntem Löschmittel, während Trifluorbrommethan eine bemerkenswert geringe Toxizität besitzt, die beispielsweise geringer als die von Kohlendioxyd ist.

Es ist bekannt, daß Mischungen von zwei Komponenten mit verschiedenen Siedepunkten gegenüber Einkomponenten-Löschmitteln bessere Wirksamkeit zeigen, da offenbar die dampfförmige Phase eine rasche Bremsung der Verbrennungsreaktion, die flüssige Phase deren vollständige Unterbindung bewirkt und ein Wiederaufflammen verhindert. Auch im Falle einer Mischung von Difluordibrommethan mit Trifluorbrommethan erwartete man eine erhöhte Löschwirksamkeit, die über derjenigen der Komponenten entsprechend ihrem Mischungsanteil liegt. Es wurde gefunden, daß Gemische von Difluordibrommethan und Trifluorbrommethan bereits bei einem Mischungsverhältnis zwischen 90 : 10 und 60 : 40, insbesondere von 75 : 25 Volumprozent, eine größere Löschkraft und eine erheblich geringere Toxizität besitzen als reines Difluordibrommethan. Ein weiterer Vorteil dieser Mischungen liegt im geringeren Löschmittelgewicht auf Grund seines höheren Gehalts an Trifluorbrommethan.

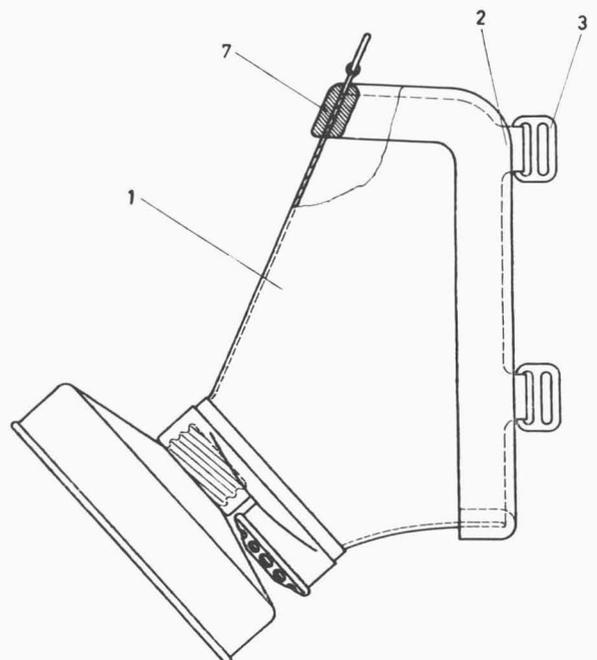
Anmelder: Kali-Chemie A. G., Hannover, Hans-Böckler-Allee 20; Erfinder: Dr. Boris Meyer, Hannover-Kirchrode; Anmeldetag: 30. 8. 62; Bekanntmachungstag: 30. 1. 64; Auslegeschrift Nr. 1 162 198; Klasse 61 b, 2.

**Atemschutzmaske**

Die Erfindung bezieht sich auf eine Atemschutzmaske mit elastisch nachgiebigem, von der Maske lösbarem Dichtrahmen, der den Rand des Maskenkörpers formschlüssig umgreift und unter Spannung am Rand anliegt. — Es sind Atemschutzmasken bekannt, bei denen der Rand des Maskenkörpers in einen doppelseitigen Flansch übergeht, der zur Halterung eines elastisch nachgiebigen Dichtrahmens dient. Dieser Flansch ist U-förmig ausgebildet und greift über einen entsprechenden wulstförmigen Ansatz des Dichtrahmens. Hierdurch besteht die Gefahr, daß der Dichtrahmen bei seitlichem Zug aus dem Flansch springt. — Bei einer anderen bekannten Ausführung liegt der beiderseitig am Rand des Maskenkörpers angeordnete Flansch innerhalb des abnehmbaren Dichtrahmens, infolgedessen ist das Aufsetzen und Abnehmen des Dichtrahmens schwierig, außerdem leidet dabei die Dichtung.

Durch die Erfindung sollen die Nachteile dieser bekannten Ausführungsformen von Atemschutzmasken beseitigt werden. Sie besteht darin, daß der Dichtrahmen 7 im Querschnitt U-förmig und der Rand des Maskenkörpers 1 dementsprechend rechteckförmig ausgebildet ist. Der Maskenkörper 1 besteht aus einem durchsichtigen, biegsamen Baustoff und ist oben und an den Seiten mit lappenartigen Fortsätzen 2 versehen, die Ösen 3 tragen. Der Dichtrahmen 7 ist aus einem weichen, porigen und elastisch nachgiebigen Material hergestellt, er ist mit einem Schlitz versehen, mit dem er auf den Rand des Maskenkörpers 1 gesteckt ist. An den Stellen, an denen die lappenartigen Fortsätze 2 befestigt sind, hat der Dichtrahmen 7 entsprechende Durchbrüche. Die Ösen 3 können bei der Montage durch diese Durchbrüche hindurchgezogen werden. Beim Anziehen der nicht dargestellten Bänderung erhält der Dichtrahmen einen festen und dichten Sitz gegenüber dem Maskenkörper 1 und gegenüber dem Gesicht des Trägers. — Die Atemschutzmaske nach der Erfindung hat den Vorteil, daß der Maskenkörper infolge der einfachen Gestalt seines Randes leicht herstellbar ist, also keine besonderen Maskenformen zum Herstellen eines umständlich ausgebildeten Maskenrandes erforderlich sind. Aber auch der Dichtrahmen selbst ist einfach ausgebildet, und das Aufsetzen und Abnehmen des Dichtrahmens wird durch die Erfindung vereinfacht.

Anmelder: Drägerwerk, Heinr. & Bernh. Dräger, Lübeck; Anmeldetag: 15. 5. 61; Bekanntmachungstag: 31. 12. 64; Auslegeschrift Nr. 1 184 645; Klasse 61 a, 29/10.



## ZEITSCHRIFTENSCHAU

(Fortsetzung Zeitschriftenschau von Seite 88)

### Protection civile et industrielle, No. 120 – Juni 1964

Entwicklungstendenzen in der Feuerbekämpfung mit pulver- und schaumförmigen Mitteln.

Auf dem Markt gibt es heute eine Reihe pulverförmiger Mittel, die sich nicht nur in ihrer Zusammensetzung, sondern auch in ihrer Löschwirkung unterscheiden. Der Verfasser, Chaillot, vergleicht die Mittel miteinander.

Schaumartige Mittel werden in erster Linie zur Bekämpfung von Bränden feuergefährlicher Flüssigkeiten eingesetzt. Der Verfasser nennt die Eigenschaften, die der Schaum aufweisen muß, und gibt den Umfang der Anlagen an, die jeweils vorzusehen sind.

#### Der Feuerschutz im Rundfunk

Das Pariser Rundfunkhaus ist nicht nur ein Verwaltungsgebäude, sondern auch ein Beispiel moderner Baukunst, das als Symbol unsere Zeit überdauern wird.

Durch seine besondere Bestimmung waren hinsichtlich der allgemeinen Sicherheit außergewöhnliche Aufgaben zu lösen. In einem Interview nimmt Kommandant Bonnard zu den Fragen des Brandschutzes des Gebäudes kurz Stellung.

#### Rettungsboote

Oberleutnant Gaudron, Berichterstatter beim Internationalen technischen Ausschuss zur Vorbeugung von Feuergefahren und zur Löschung von Bränden, zeigte großes Interesse an Rettungsbooten, da er gleichzeitig Bezirksinspektor der Haute-Garonne ist, wo oftmals Überschwemmungen vorkommen. In dem vorliegenden Artikel stellt der Verfasser Normen für den Bau und die Ausrüstung von Rettungsbooten auf, wobei er sein Augenmerk besonders auch auf die Sicherheit der Rettungsmannschaften lenkt.

### Protection civile et industrielle, No. 121 – Juli 1964

Vorbeugung der Ausbreitung von Bränden im Anschluß an Kernexplosionen

Das zentrale amerikanische Zivilverteidigungsamt, das dem Verteidigungsministerium untersteht, hat dem „Forestry Service“ den Auftrag erteilt, das Problem der Feuerausbreitung im Anschluß an Kernexplosionen zu untersuchen. Der Titel der Untersuchung lautet: „Entwicklung, Verbreitung und Dauer in Ortschaften sowie in ländlichen und forstlichen Zonen.“

Die Untersuchung wurde 1963 abgeschlossen. Dank der umfangreichen Dokumentation und zahlreicher Umfragen in über 2000 Unglücksfällen konnte sehr genau festgestellt werden, unter welchen Bedingungen sich Brände ohne Einschreiten der Feuerwehr spontan entwickeln oder ausbreiten.

Zehnjähriges Bestehen der französischen Schule für Zivilverteidigung in Nainville

Vor zehn Jahren wurde das „Centre National de la Protection Civile“ gegründet. Als Sitz wurde das Schloß von Nainville in der Nähe von Paris gewählt. Ende Mai 1963 waren seit Gründung der Schule 470 Lehrgänge abgehalten worden, die Zahl der Lehrgangsteilnehmer lag bei 13000.

#### Das Atomrisiko in der Medizin

Der Verfasser Philippe Reine gibt zunächst einen Überblick über Anwendung ionisierender Strahlen im Bereich der Medizin und zeigt sodann, wie man in der Vergangenheit aus Unkenntnis die Grenzen der Sicherheit überschritten hat. Es wird auf die Verantwortung des Arztes hingewiesen, der ionisierende Strahlen anwendet.

### Norsk Siviltforsvarsblad – Nr. 1 – Januar/Februar 1964 – 7. Jahrgang

Seit dem ersten Weltkrieg ist die Zahl der Toten, die die Zivilbevölkerung zu beklagen hat, ständig gestiegen. Mit Hilfe einer Grafik wird diese Entwicklung verdeutlicht.

In den skandinavischen Ländern Schweden und Norwegen wird in den höheren Schulen schon seit ungefähr 50 Jahren Unterricht in Staatsbürgerkunde erteilt. Im Rahmen dieses Faches werden seit einiger Zeit auch Fragen der Verteidigung und des Zivilschutzes behandelt. Lehrer dieses Faches in den beiden oben genannten Ländern nehmen zu Fragen der Unterrichtsgestaltung Stellung.

Der Oberbefehlshaber der norwegischen Streitkräfte legte ein Verteidigungsprogramm für den Zeitraum von 1964 bis 1968 vor. Zusammenfassend wird kurz auf die Hauptpunkte dieser Vorlage eingegangen. Die norwegische Luftverteidigung ist in den verflochtenen Jahren modernisiert worden. Generalmajor Mohr gibt einen Überblick über die aktive und passive Luftverteidigung.

Welche Pflichten und Aufgaben in der Zivilverteidigung haben die Gemeinden übernommen? Diese Frage versucht byrasjef C. H. Endresen zu beantworten. Als ergänzender Beitrag zu diesem Thema ist der folgende Artikel zu werten, in dem sich der Zivilverteidigungschef mit der Frage der Verantwortung der Gemeinden beim Schutzraumbau auseinandersetzt.

Im Jahre 1961 hat der dänische Staatsminister einen Ausschuss von Sachverständigen einberufen, der sich mit den Problemen auseinandersetzen sollte, die sich aus der Nutzung der Kernenergie ergeben. Auf die bisherige Arbeit des Ausschusses wird eingegangen.

In Norwegen ist ein Ausschuss gegründet worden, der sich mit der Koordination der verschiedenen Stellen befassen soll, die sich mit der Aufklärungsarbeit über die Verteidigung des Landes befassen.

### Norsk Siviltforsvarsblad – Nr. 2 – April/Juni 1964 – 7. Jahrgang.

Wer nimmt sich der Ausgebombten im Kriege an und welche Aufgaben erwachsen den Hilfsmannschaften?

Der norwegische Zivilverteidigungsdirektor räumt zu der Frage Stellung, welche im Sinne der Zivilverteidigung erlassene Richtlinien bei der Stadtplanung berücksichtigt werden müssen.

Erik Schultz, der Chef der dänischen Zivilverteidigung, gibt einen Überblick über die dänische Zivilverteidigung und geht besonders auf die

zur Zeit anstehenden Probleme ein, die durch die beginnende militärische und außenpolitische Entspannung entstanden sind.

Wie kann man die Handelsflotte im Kriege schützen?

Im Jahre 1962 ist in den Vereinigten Staaten eine Meinungsbefragung durchgeführt worden, die kurz kommentiert wird.

Im dänischen Reichstag ist die Frage der Zweckmäßigkeit des Baues von Schutzräumen heftig diskutiert worden. Auszüge der Debatte werden wiedergegeben.

### Norsk Siviltforsvarsblad – Nr. 3 – Juli/September 1964 – 7. Jahrgang

Arne Bull untersucht Sicherheitsfragen bei Schiffen mit Atomtrieb. Er kommt zu dem Schluß, daß schwerwiegende Unglücke in Schiffen mit Atomtrieb unwahrscheinlich sind. Außerdem ist es möglich, ausreichende Schutzvorkehrungen für den Fall eines Unglückes mit relativ geringen Mitteln zu treffen.

Werden die Gefahren eines Atomkrieges in der Presse realistisch dargestellt? Zu dieser Frage nimmt der Verfasser Stellung, wobei er besonders auf die von der schwedischen Zivilverteidigung herausgegebenen Broschüre „Wenn der Krieg kommt“ eingeht.

Der norwegische Reichstag hat ein Gesetz erlassen, nach dem die Mannschaften der Zivilverteidigung in Zukunft einen 14tägigen Grundlehrgang absolvieren müssen, der den 40stündigen Abendunterricht bei den örtlichen Zivilverteidigungsorganen ablösen wird. Über die bisherigen Erfahrungen bei einem Lehrgang in Norwegen wird berichtet. Im Herbst 1944 mußten Finnmark und Nord-Troms evakuiert werden. Über den Verlauf dieser Operation wird an Hand der erschienenen Literatur eine Übersicht gegeben.

Vor einem amerikanischen Kongreßausschuß ging der Physiker P. Wigner auf die verschiedenen Argumente – z. B. daß der Aufbau einer Zivilverteidigung auf Aggressionsabsichten schließen lasse – gegen die Zivilverteidigung ein. Seine Ausführungen werden auszugsweise wiedergegeben.

### De Vierde Macht – 13. Jahrgang – Nr. 3 – März 1964

Die elektrische Energie nimmt eine Schlüsselstellung im modernen Leben ein. Diese Form der Energie ist in einem Umfang in den Produktionsprozess integriert, daß ein Ausfall in der Stromversorgung das Wirtschaftsleben völlig zum Erlahmen bringt und zu umfangreichen Produktionsverlusten führt. Jedoch nicht allein das Wirtschaftsleben, sondern auch andere Zweige unserer ganzen Gesellschaftsstruktur – unser Haushalt einbegriffen – werden sehr empfindlich getroffen, wenn die Stromversorgung unterbrochen wird. Wie kann die Versorgung mit elektrischer Energie unter außergewöhnlichen Verhältnissen aufrechterhalten werden?

Wetter und Wind in höheren Luftlagen. Ausbreitung des „Fall-out“ nach Atombombenexplosionen. (1. Teil dieses Aufsatzes erschien in Heft 2.)

Der niederländische Vorsitzende der Kommission Binnenschifffahrt nimmt zu der Frage „Wie soll man die Binnenschifffahrt schützen?“ Stellung, wobei er besonders die bisher erlassenen Richtlinien kommentiert.

### De Vierde Macht – 13. Jahrgang – Nr. 4 – April 1964.

Die Gasversorgung ist neben der Trinkwasser- und Elektrizitätsversorgung von ausschlaggebender Bedeutung für das gesellschaftliche und ökonomische Leben sowohl unter normalen als auch unter außergewöhnlichen Umständen. Wie schützt man das Versorgungsnetz gegen Angriffe mit A-B-C-Waffen, und welche Maßnahmen müssen im Frieden zur schnellen Beseitigung der Schäden getroffen werden?

Über den Aufbau eines Schutzschildes in der Bundesrepublik Deutschland.

Im Laufe des Jahres 1964 ist von der niederländischen PTT (Post, Telegraph und Telefon) ein Alarmsystem erprobt worden, bei dem man gegen Entrichtung einer Gebühr einen tragbaren Empfänger geliefert bekommt. Über diesen Empfänger, der in Autos, Schiffe und andere Transportmittel eingebaut werden kann, wird man durch akustische und optische Geräusche gewarnt, ohne daß man an einen bestimmten Ort gebunden wäre. Es ist das erste System dieser Art auf der Welt.

### De Vierde Macht – 13. Jahrgang – No. 5 – Mai 1964

Für die Entwicklung der Wirtschaft eines Landes ist die Bereitstellung qualifizierter Arbeitskraft von ausschlaggebender Bedeutung, wie besonders auch die Erfahrungen in den verflochtenen Jahren gezeigt haben. Für den Ernstfall sind besondere Vorkehrungen gesetzlicher und administrativer Art zu treffen. In einer Übersicht wird gezeigt, was bisher in den Niederlanden getan wurde.

Die Entwicklung in der UdSSR, besonders aber in den Satellitenstaaten Osteuropas, in den verflochtenen Monaten hat gezeigt, daß die Entstalinisierung noch bei weitem nicht zu einem Abschluß gekommen ist. Sie breitet sich auf allen Gebieten des gesellschaftlichen Lebens aus. Die Keime für ein militärisches Umdenken wurden bereits auf dem zwanzigsten Parteitag der KPdSU 1956 gelegt, als die strategischen Fähigkeiten Stalins einer scharfen Kritik unterzogen wurden. Auf die Entwicklung in der Sowjetunion in den letzten Jahren unter Chruschtschow wird eingegangen.

Bericht über die Übung „Sturmflut 1963“. Der Übung lag die Annahme eines schweren Nordweststurmes bei Windstärke „10“ zugrunde mit wechselnden Schnee- und Hagelböen.

Bericht über die Übung „Exodus“ der N. V. Philips.

### De Vierde Macht – 13. Jahrgang – Nr. 6 – Juni 1964

Der chinesisch-russische Konflikt, und wie ihn die kommunistischen Parteien in der westlichen Welt beurteilen.

Welche Bedeutung kommt der innerbetrieblichen Information zu?

Sämtliche Industriebetriebe in Amsterdam hielten am 7. April vorigen Jahres eine Bereitschaftsübung ab. Hierüber wird ausführlich berichtet. Bericht über die Übung „Emergo“ des Betriebsluftschutzes in Vlissingen. Aufgaben der „Rijksverkeersinspektie“ in der zivilen Verteidigung auf provinzieller Ebene.