

- Bonn rät zur Vorratshaltung
- Zivilschutz im Völkerrecht
- Finnlands neues LS-Gesetz
- Die Konsequenz aus Nevada
- Kanada hinter Radargürteln



BESCHERMING

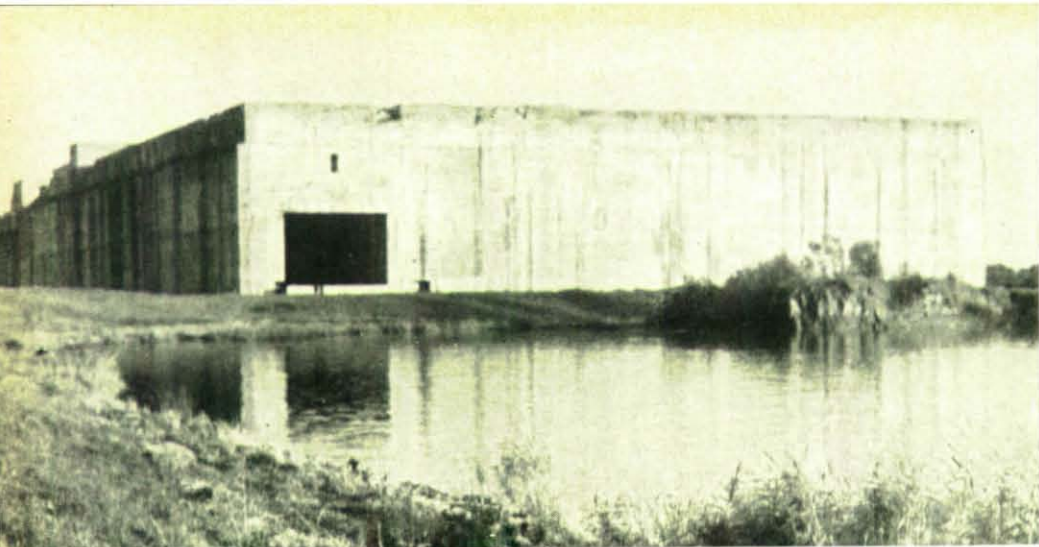


BEVOLKING

Voor U, maar ook door U

Die rettende Hand! Plakat des niederländischen Selbstschutzes „Beschermining Bevolking“ mit dem Aufruf: Für Euch – aber auch durch Euch

Herausgegeben im Auftrag des
Bundesministeriums des Innern
vom Bundesluftschutzverband
Nr. 6/59 • Postverlagsort Köln
4. Jahrgang • Einzelpreis DM 1.50



Kopferbrechen um das »Achte Weltwunder«

Was wird aus dem Bunker Valentin?

Einer der größten Bunker, die je gebaut wurden, ist der Bunker Valentin, der sich im Bremer Ortsteil Farge am Rekumer Strand auftrümt. Dieser Koloß, der gelegentlich auch als „Achstes Weltwunder“ bezeichnet wurde, hat eine Länge von 437 m; eine Breite von 78 bzw. 100 m und eine Höhe von 25 bzw. 35 m.

Eine Werft im Bunker

Der letzte Stein des Anstoßes zum Bau dieses Bunkers wurde im Frühjahr 1943 gegeben, als die Anlagen für den U-Bootsbau der Bremer Vulkan-Werft durch einen Luftangriff der Alliierten schwer beschädigt wurden. Bereits im Oktober 1943 wurde mit dem Bau des Mammut-Bunkers begonnen.

Die Baugrube wurde bis zu einer Tiefe von 25 m ausgehoben. An dieser Stelle bildet der Lauenburger Ton eine feste Erdschicht. Mit aller Dringlichkeit wurden die Fundamente errichtet und der Bau hochgezogen. Zum Bau dieses „Bunkers aller Bunker“ wurden zeitweise 8000 Arbeitskräfte benötigt. 26 000 t Stahl, 220 000 t Zement und 1 100 000 t Kies wurden dabei verarbeitet.

Das Innere des Bunkers war mehrmals unterteilt. Der hintere Teil, zwei Kellerräume und drei weitere Geschosse, waren für die technischen Anlagen, wie Luftschutzraum, Heizung, Beleuchtung und Belüftung, vorgesehen. Auch ein Teil der

Büros der Werft und der Marine-Abteilung waren darin untergebracht. Der vordere, größere Bunkerteil war auch in einen Werft- und Marineteil gegliedert. Durch einen seitlichen Eingang an der Vorderfront sollten die vorgefertigten U-Bootsteile, wie Zellen usw., angeliefert und später in einem neuartigen Produktionsverfahren zusammengebaut werden. Im Marineteil des Bunkers erfolgte dann die Ausrüstung und Bewaffnung der Untersee-Boote. In einem besonderen Tauchbecken sollten die ersten Tauchversuche durchgeführt werden. Von diesem Becken aus konnten die einsatzfähigen Untersee-Boote den Bunker verlassen und über eine Schleuse in die Weser gelangen. Der Bau der ersten U-Boote lief noch im Frühjahr 1945 an, doch konnte bis zum Kriegsschluß kein einziges Boot mehr fertiggestellt werden. Während der Bauperiode selbst wurden die Arbeiten nicht durch alliierte Bombenangriffe gestört.

Übungsziel für Bomber

Nach dem Kriege wurde die Inneneinrichtung des Bunkers von den Alliierten demontiert. Zahlreiche Sprengversuche wurden durchgeführt, und schließlich benutzte ihn die englische Luftwaffe als Bomben-Übungsziel. Dabei wurden Spezial-Panzerbomben mit Raketen-Treibsätzen aus 8000 m Höhe abgeworfen, die auch an einigen Stellen die erst 3,5 m

starke Decke des Bunkers durchschlugen. Da eine vollständige Sprengung des Bunkers nicht möglich erscheint und die bergmännische Abtragung des Bunkers – trotz des wertvollen Baumaterials, das man dadurch gewänne – zu hohe Kosten verursachen würde, ergibt sich die Frage nach einer möglichen friedensmäßigen Verwendung des Bunkers.

Gedanken zur Neuverwendung

Nachdem alle diesbezüglichen Vorschläge der vergangenen Jahre aus den verschiedensten Gründen nicht verwirklicht werden konnten, beabsichtigt nun das Land Bremen, das gesamte Gelände (das für Industriezwecke verwendet werden soll) käuflich von der Bundesregierung zu erwerben.

Zuvor müßten allerdings durch die Bundesvermögensverwaltung die Grundstücks- und Entschädigungsansprüche derjenigen geregelt werden, die seinerzeit ihr Land für den Bunkerbau hergeben mußten. Die Frage des künftigen Verwendungszwecks des Bunkers ist jedoch nach wie vor ungeklärt. Durch seine günstige Lage an der Weser und die unmittelbare Nähe der Huntemündung erscheint der Bunker als Lagerhalle geeignet. Der Vorschlag, innerhalb des Bunkers einen oder mehrere Kernreaktoren aufzustellen, dürfte keinerlei Aussicht auf Verwirklichung haben.

INHALT:

Was wird aus dem Bunker Valentin?	II
Ohne Schutzräume kein Selbstschutz	1
Finnland baut Schutzräume	3
Strahlenschutz als neue Aufgabe	4
Zivilschutz im Völkerrecht	6
Kanada hinter Radargürteln	8
Beispiel der Bewährung (Augsburg)	14
Lebensmittelbevorratung für den Krisen- und Notstandsfall	16
Die Lehren von Nevada I	18
Die Reise des Glücklichen Drachen	24
LS-Lehrer im Examen	28
Landesstellen des BLSV berichten	30
Lehrgänge an der Bundesluftschuttschule in Waldbroil	32
Auslandsnachrichten	III

Herausgeber: Bundesluftschutzverband, Köln

Chefredakteur: Fried. Walter Dinger, Redakteure: Heinrich Deurer, Dr. Volker Werb, Hans Schoenberg, alle in Köln, Merlostr. 10-14, Ruf 7 01 31. Druck und Verlag: Münchner Buchgewerbehaus GmbH, München 13, Schellingstr. 39-41, Ruf 22 13 61. Anzeigenverwaltung: Havau-Werbung GmbH, Bonn, Markt 3, Ruf 3 29 21, für den Anzeigentel verantwortlich: I. Reinking. Zur Zeit gilt Anzeigenpreisliste Nr. 4. Manuskripte und Bilder nur an die Redaktion. Bei Einsendungen Rückporto beifügen. Für unverlangte Beiträge keine Gewähr. - Photomechanische Vervielfältigungen für den innerbetrieblichen Gebrauch nach Maßgabe des Rahmenabkommens zwischen dem Börsenverein des Deutschen Buchhandels und dem Bundesverband der Deutschen Industrie gestattet. Als Gebühr ist für jedes Blatt eine Wertmarke von DM -10 zu verwenden - Diese Zeitschrift erscheint monatlich. Einzelpreis je Heft DM 1.50, Jahresabonnement DM 18,- zuzüglich Zustellkosten. Bestellungen nur beim Verlag.

Bekanntmachung gem. § 8, Ziff. 3 des Absatzes über die Presse vom 3. Oktober 1949: Inhaber- und Aufteilungsverhältnisse der Münchner Buchgewerbehaus GmbH: Freistaat Bayern 40%, Erbgemeinschaft Adolf Müller, München 30%, Verleger Otto Georg Königer 30%.

Ohne Schutzräume kein Selbstschutz!

Von Präsident a. D. Sautier

Das von Ministerialdirektor Bargatzky in der Nummer 2/59 der ZB behandelte und zur Diskussion gestellte Schutzraumproblem greift das geschäftsführende Vorstandsmitglied des Bundesluftschutzverbandes, Präsident a. D. Sautier, in dem nachfolgenden Beitrag auf und bringt zu diesem wichtigen und umstrittenen Thema einige aus seiner Praxis stammende ergänzende Überlegungen.

Das lebhaftes und dankbare Echo, das der Leitartikel in Nr. 2 der ZB in den Reihen der Mitarbeiter des Bundesluftschutzverbandes gefunden hat, läßt die Umrisse einer künftigen amtlichen Konzeption zum baulichen Luftschutz erkennen, in deren Rahmen ein realistisches Anpacken einer elementaren Voraussetzung des Selbstschutzes, nämlich des Schutzraumproblems im Gebäudebestand, möglich erscheint. Für die weitere Planungsarbeit auf diesem Gebiete könnten auch die folgenden Ausführungen dienlich sein.

Die geforderte Abwendung von der Utopie und damit auch von deren häufiger Folgeerscheinung, der Lethargie, kommt Gedankengängen und Forderungen entgegen, die sich der Bundesluftschutzverband auf Grund seines Auftrages in der rauhen Wirklichkeit schon lange zwangsläufig zu eigen machen mußte. Den BLSV-Mitarbeiter fragt die Bevölkerung sehr nüchtern als erstes: „Wie finden wir Deckung?“ Und er muß antworten. Jedes Ausweichen vor dieser Antwort erzeugt nicht nur Unwillen, sondern kann auch zu einem Vertrauensentzug führen.

Auf diesem etwas rauhen Boden sind die hier niedergelegten Gedanken gewachsen. Selbstverständlich tragen auch sie, ähnlich wie die Ausführungen des Leitartikels von Ministerialdirektor Bargatzky, einen persönlichen Akzent. Ich weiß mich jedoch dabei in Übereinstimmung mit den seit Jahren vertretenen Gedankengängen meiner Mitarbeiter, insbesondere des Referates Technik und Bau.

Ich beginne mit drei Selbstverständlichkeiten:

1. Das Rückgrat des Selbstschutzes

Nicht anders als bei der Truppe im Feuerüberfall gilt, wie bereits gesagt, auch für die Zivilbevölkerung die Parole: „Deckung zuerst!“

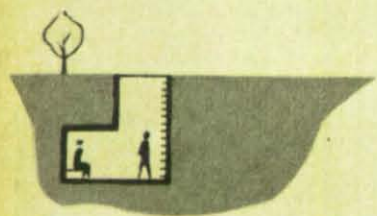
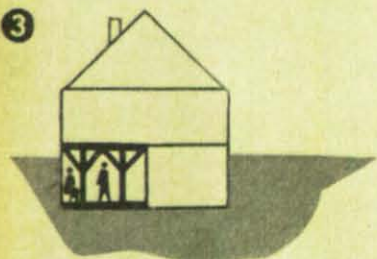
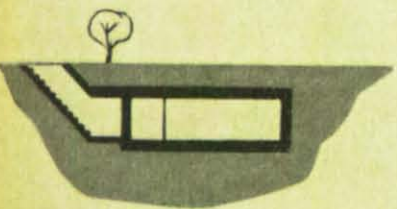
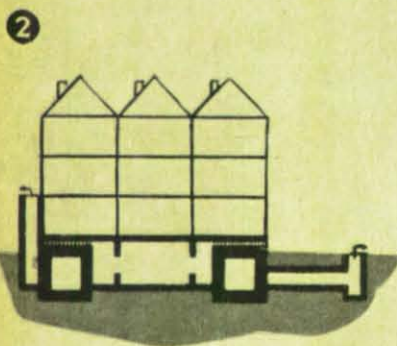
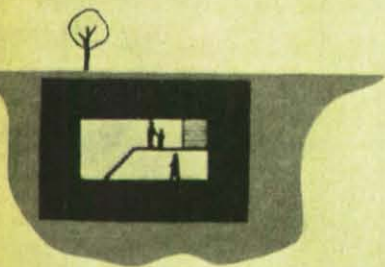
Dieser Kampf um das Überleben vollzieht sich nicht in einem vagen Irgendwo, sondern im realen Raum, also in Grundstücken, Häusern, Blöcken, Straßenzügen. Er hat nur dann Chancen, wenn dort reale Zufluchtsräume bereitstehen, seien sie nun durch die Bauweise vorgegeben, seien sie (rechtzeitig) für ihren Zweck bewußt geschaffen. Sie sind das Rückgrat des Selbstschutzes. Fehlt es, so bricht jeder Selbstschutz schon im Entstehen zusammen.

2. Keller allein genügen nicht

Während im letzten Kriege bis etwa ins Jahr 1942 die vorhandenen Hauskeller teils von sich aus als leidlicher Schutzbehelf dienen konnten, teils durch einfache Maßnahmen entsprechend herrichtbar waren, hat schon die Waffenentwicklung der letzten Kriegsjahre nach 1943 dieses „Potential“ weitgehend seiner Wirksamkeit beraubt. Auf Grund der damals gemachten Erfahrungen wird heute der nicht ausgebaute Normalkeller städtischer Durchschnittswohnhäuser von der Bevölkerung als Falle empfunden. Ein Ausbau dieser Keller müßte allerdings technisch über die Behelfsverfahren von 1939 bis 1942 hinausgehen, wenn er den künftig vielleicht zu erwartenden Kräfteinwirkungen wenigstens bis zu einem gewissen Grade gewachsen sein soll.

3. Der Altbestand ist trotzdem Kernproblem

Die Masse der Bevölkerung wohnt im Gebäudebestand, also in den sogenannten Altbauten. Was dort an sinnvollen Schutz-



maßnahmen durchgeführt werden soll, in welcher Weise sich der einzelne daran beteiligen kann bzw. muß, was das Ganze kostet, wie die Kostenverteilung geregelt wird, das will die Bevölkerung wissen.

Der bloße Hinweis auf eine künftige Luftschutzbaupflicht, die sich nach dem bisherigen Gesetzestext auf Neubauten beschränkt, kommt bei der Bevölkerung nicht mehr an und wird mit entsprechend deutlichen Antworten kommentiert.

In dieser Atmosphäre besteht Gefahr, daß die mühsam gewonnene grundsätzliche Bereitschaft eines Teiles der Bevölkerung zum Luftschutz Zug um Zug wieder verlorengeht, ohne daß zur Zeit die Möglichkeit besteht, einer solchen Entwicklung wirksam entgegenzutreten. Das würde sich erst ändern mit einer klaren und entschlossenen Konzeption zum baulichen Schutzproblem und primär zur Frage: „Wie schützen wir im Altbestand, also dort, wo der überwiegende Teil der Bevölkerung ist und wohl auch bleiben muß?“

Planung bisher, Planung in Zukunft

Vielleicht kann der nachfolgende kurze Rückblick für eine Lösung des Problems von Nutzen sein:

Bis etwa zum Jahre 1953 konnte sich die Aufklärung der Bevölkerung über die Möglichkeiten und Notwendigkeiten des baulichen Mindestschutzes im großen und ganzen noch in Übereinstimmung wissen mit den verhältnismäßig einmütigen Auffassungen des Bundesministeriums des Innern und des Bundes-Wohnungsbau-

Vollschutz, Teilschutz Mindestschutz

Zu unseren Schemazeichnungen

Stollen, tief in den Felsen getrieben, oder Bunker aus meterdickem Stahlbeton, mit mehrfach abgewinkelten Zu- und Ausgängen versehen, versprechen zweifellos den vollkommensten Schutz ①. Leider wird ihr Bau auf Einzelfälle beschränkt bleiben müssen: Die Höhe der Baukosten, die Länge der Bauzeiten, der Mangel an Baugelände in den Städten und anderes mehr lassen eine Massenerzeugung solcher „Idealschutzbauten“ scheitern.

Das Äußerste an finanziell tragbarem „Schutz für alle“ stellen die kleinen gedungenen Schutzbauten dar, die mit allseitigen Umfassungen aus 60-40 cm dickem Stahlbeton und ebenfalls mit mehrfach abgewinkelten Zu- und Ausgängen versehen ②, immer noch einen weitgehenden Schutz bis nahe an die Kernzonen etwaiger atomarer Zerstörungen versprechen.

Sollte auch die Massen-Finanzierung von Typen dieser Größenordnung scheitern oder ihr Bau sich allzusehr hinauszögern, so wird man beschleunigt wenigstens einen „Mindestschutz“ Haus um Haus realisieren müssen. Dieser muß allerdings angesichts der modernen Waffenwirkungen (außer in rein ländlichen Gebieten) über die aus dem letzten Kriege bekannten primitiven Behelfe ③ hinausgehen und mindestens einen zusätzlichen Schutz gegenüber seitlich angreifenden Druckkräften sowie gegenüber atomaren Strahlungen aufweisen. Er wird also ein Mittelding zwischen (2) und (3) darstellen.

ministeriums, die sich dann im Mai 1952 niederschlugen in dem „Vorläufigen Merkblatt Bautechnischer Luftschutz“, das beide Ministerien im gemeinsamen Einvernehmen herausgaben. Die Konzeption dieses Merkblattes bezog sich sowohl auf Neu- als auch auf Altbauten. Sie zielte bei beiden auf einen in besserer Form trümmersicheren Raum. Dieser unterschied sich von den Schutzräumen des letzten Krieges vorwiegend durch einen erhöhten Schutz gegenüber seitlich angreifenden Kräften, durch einen zusätzlichen Rettungsgang ins Freie sowie durch Maßnahmen zum Schutz gegen Strahlung. Dieses Merkblatt von 1952 fand weitestgehend Zustimmung: erstens dank seiner weisen Beschränkung auf das praktisch Realisierbare, zweitens dank seines rechtzeitigen Erscheinens zu Beginn der Neubauwelle der Nachkriegszeit, drittens dank der Möglichkeit, große Teile eines baulichen Mindestschutzes auf diese Weise nicht nur preisgünstig, sondern auch ohne großes Aufsehen bei den so wieso entstehenden Neubauten mit „durchzuziehen“. Vor allem aber begrüßte man in ihm den rechtzeitigen Entschluß, von vornherein dem Selbstschutz der Bevölkerung das reale Fundament zu sichern.

Allerdings löste sich bereits im Jahre 1953 die Forschungs- und Entwurfsarbeit von der Konzeption des Merkblattes vom Mai 1952. Es ist bekannt, daß dieser Weg schließlich über eine Reihe nicht veröffentlichter Zwischenstufen hinweg im Juli 1955 zu den Richtlinien für Schutzstollen, Schutzbunker und Schutzbauten A, B, C führte und damit überwiegend zu Konstruktionen, die nur im Zuge von Neubauten oder aber selbst als eigenständige Neubauten realisierbar sind. Es kommt hinzu, daß diese Richtlinien und Regeltypen infolge fortschreitender Erkenntnisse laufend verändert werden müssen.

Die elementare Reaktion der im Altbestand wohnenden Bevölkerung pendelt angesichts dieser Lage zwischen Lethargie und dem privaten Vorbehalt, sich „abzusetzen“. Möge letzteres nun sich „legal“ vollziehen im Rahmen organisierter Evakuierung oder aber „wild“ als Flucht.

Die bei fehlenden Schutzräumen sich vermeintlich anbietende Alternative einer Evakuierung konnte nicht als Lösung angesehen und der Bevölkerung angeboten werden. Denn selbst eine auf lange Sicht geplante und bestens vorbereitete Räumung kann immer noch in letzter Minute durch den Faktor Zeitmangel annulliert werden. Auch muß man ausgehen von den Verhältnissen des begrenzten europäischen und speziell deutschen Raumes in seiner zu befürchtenden Funktion als Kampfgebiet.

Das Minimum im Mindestschutz

In der an sich richtigen Tendenz „endlich anfangen“ und „endlich wenigstens etwas Schutz“ droht die Gefahr, daß das Pendel vom bisheriger Utopischen nunmehr nach der Gegenseite ausschlägt. Es macht sich dann die Tendenz bemerkbar, aus finanziellen Gründen das Ausmaß des Mindestschutzes unter eine Grenze herabzudrücken, die schon gegenüber den Zerstörungsdimensionen von 1945 unterhalb des technisch Sinnvollen und Zumutbaren läge.

In dieser Situation wird man die Entscheidung keinesfalls den finanziellen

Überlegungen allein überlassen können. Man wird stets dem technisch-physikalischen Faktum Rechnung tragen müssen, daß unterhalb eines gewissen Minimums an technischem Aufwand ein Effekt überhaupt nicht eintritt. Darunter fällt meines Erachtens z. B. der Einbau des bekannten Unterzuges auf zwei Stützen, einer Konstruktion also, die schon durch die Waffenerwirkungen des letzten Kriegsdrittels überfordert war und mir heute nur in stadtfernen Landgebieten gerade noch diskutabel erscheint.

Notmaßnahmen in letzter Stunde

Kurz zu erwähnen seien in diesem Rahmen auch noch jene Überlegungen, die durch den Faktor „Zeitnot“ erzwungen werden. Das gilt vor allem für alle jene Maßnahmen „fünf Minuten vor zwölf“. Man hat sich ja über Korea, Indochina, Ungarn, Suez und jetzt Berlin an Spannungszeiten mit einem erstaunlichen Gleichmut gewöhnt, und es besteht wohl leider Grund zu der Befürchtung, wir würden eine zum offenen militärischen Konflikt führende letzte Spannungszeit allzu leicht nur post festum als solche erkennen.

Aber darüber mag man streiten können. Worüber man aber nicht streiten kann, das ist die Unmöglichkeit, einer dann überhaupt noch realisierbaren Vorsorge. Sind Holz, Stahl, Zement, Sand, Nägel, Schrauben, Einzelteile, sind Transportmittel, Treibstoff, Fahrpersonal und so fort in solchen letzten kritischen Tagen und Stunden noch quasi aus dem Boden zu stampfen? Denkt man diese Dinge nüchtern durch, so kommt man an der Erkenntnis nicht vorbei, daß vor jenem Zeitpunkt nicht nur vorsorglich die notwendigen Materialien in nächster Nähe der Einbaustellen gelagert (und unter ständiger Bereitschaftskontrolle gehalten), sondern nach Möglichkeit gleich die Einbauten praktisch vorgenommen werden sollten.

Die Verwirklichung – ein Arbeitsvorgang Haus um Haus

Entscheidend bleibt also allein der Sprung ins Reale. Dieser Akt des Realisierens kann sich nur vollziehen als eine Unsumme mühevoller Kleinarbeit Haus um Haus, Keller um Keller. Träger dieser Kleinarbeit können nur Personen sein, die sach- und fachkundig sind, Personen, die zugleich (hier liegt wohl der schwierigste Teil des Problems) in ihrem Handeln nicht bestimmt werden von persönlich-kommerziellen Gesichtspunkten. Frühere Lösungen des gleichen Problems berücksichtigten u. a., daß jede Ortsgruppe und wichtige Revier- und Gemeindegruppen des damaligen Reichsluftschutzbundes über einen Bauberater verfügten und daß die örtlichen LS-Leiter diese Bauberater mit der Erfassung der Keller und der Begutachtung ihres späteren Ausbaus beauftragten. Bemerkenswert an den damaligen Lösungen ist wohl besonders der Umstand, daß zu jener Zeit im Gegensatz zu heute durchaus auch noch andere zentral gelenkte Großorganisationen neben dem Reichsluftschutzbund zur Verfügung standen, die aber für diese Arbeiten nicht herangezogen wurden. Weder die Organisation Todt oder der Reichsarbeitsdienst noch einschlägige Berufsverbände. Ähnliche einsatzfähige Organisationen auf baulichem Gebiet bestehen heute nicht. Die örtlichen Baubehörden anderer-

(Fortsetzung Seite 32)

An der Nahtstelle von Ost und West

Finnland baut Schutzräume

Finnland begann im Jahre 1954 wieder mit dem Aufbau einer Organisation des Zivilen Bevölkerungsschutzes. Eine Kommission wurde gebildet, die nach umfangreichen Prüfungen und Vorarbeiten im Jahre 1957 einen „Vorschlag zu einem Gesetz für Bevölkerungsschutz“ einreichte, der am 31. Oktober 1958 vom finnischen Reichstag angenommen wurde. Das Gesetz tritt am 1. Juli 1959 in Kraft. Die Durchführungsverordnungen werden später erlassen.

Im Gesetz wird betont, daß Schutzmaßnahmen während der Kriegsverhältnisse so von unvorhersehbaren Umständen abhängig sein werden, daß die Bestimmungen des Gesetzes nur vorbereitende Maßnahmen für die Friedenszeit umfassen können. Eine Ausnahme bildet der § 32 des Gesetzes, der den Staatsrat bevollmächtigt, im Kriege oder bei Kriegsgefahr die Zivilverteidigungspflicht für alle Bürger zwischen 16 und 65 Jahren einzuführen, fernerhin zwangsweise Evakuierungen, die Umsiedlung der Bevölkerung sowie die Bewegungsfreiheit zu begrenzen, Eigentum zu beschlagnahmen etc. Der Sinn des Bevölkerungsschutzes kommt am besten im § 1 zum Ausdruck: „Die Bevölkerung wie auch das Eigentum soll gegen Zerstörung durch Kriegseinwirkung geschützt werden.“

Schon in Friedenszeiten sollen solche Maßnahmen getroffen werden, die es erlauben, daß die Zivilverteidigung – falls die Situation es erfordert – umgehend wirksam werden kann. Das Land wird im Hinblick auf die Zivilverteidigungsmaßnahmen so eingeteilt, daß besonders gefährdete Stellen (dichtbesiedelte Städte und Industriegebiete, Eisenbahnknotenpunkte etc.) als „Schutzorte“ erklärt werden. Der Rest des Landes wird als „Bewachungsgebiet“ bezeichnet. Die Anzahl der Schutzorte ist durch das Gesetz nicht festgesetzt worden. Sie beträgt heute 91.

Unter den einzelnen Gesichtspunkten erachtet man die teilweise Evakuierung der Bevölkerung für eine besonders wichtige Schutzmaßnahme, zu deren Durchführung Finnland verhältnismäßig gute Möglichkeiten bietet. Bei akuter Kriegsgefahr sollen Kinder, Alte und Kranke mit ihren Helfern evakuiert werden. Das sind 40 und 50% der Bevölkerung dieser Schutzgebiete. Die Evakuierung soll entweder freiwillig erfolgen oder gegebenenfalls auch zwangsweise. Die Möglichkeit der Evakuierung wird bei der Berechnung des Schutzraumbedarfs mit berücksichtigt. Die Zivilverteidigungsmaßnahmen umfassen außerdem die Warnungs-, Rettungs- und Erste-Hilfe-Dienste, die Feuerbekämpfung, Ausbildung des Personals sowie die Aufklärung der Bevölkerung. Die Zivilverteidigung ist dem Innenministerium unterstellt, das in diesen Fragen von einer „Bevölkerungsschutz-Delegation“ unterstützt wird.

In den Gemeinden, die zu Schutzgebieten erklärt wurden, soll – wie auch nach der bisherigen Ordnung – ein Zivilverteidigungsausschuß eingerichtet werden. Dieser wird vom Gemeinderat gewählt und muß aus mindestens sechs Mitgliedern und einem Vorsitzenden bestehen. Unter den Ausschußmitgliedern sollten wenigstens ein Baufachmann und ein Feuerfachverständiger sein. Außerdem soll ein Bevölkerungsschutz-Chef oder Instrukteur als „ständiger Leiter“ tätig werden. In Gemeinden, die nicht als Schutzgebiet erklärt wurden, ist ein solcher Ausschuß nicht vorhanden. Der Gemeinderat ist für die Durchführung der Zivilverteidigungsmaßnahmen verantwortlich.

Ein besonderes Kapitel des Gesetzes ist der Schutzraumfrage gewidmet. Der Staat ist verpflichtet, den Bau von Schutzräumen auf Bahnhöfen und Flughäfen innerhalb der Zivilverteidigungsgebiete zu übernehmen, und zwar zum Schutz für die

(Fortsetzung Seite 13)

Die finnischen Bestrebungen um den Neuaufbau eines Zivilen Bevölkerungsschutzes gehen auf das Jahr 1954 zurück. In enger Zusammenarbeit mit militärischen Experten arbeitete eine zivile Kommission ein Bevölkerungsschutz-Gesetz aus, das am 1. Juli dieses Jahres in Kraft tritt.





Ein Merkblatt des Deutschen Roten Kreuzes

Wenn sich das Deutsche Rote Kreuz pflichtgemäß in nüchterner Sachlichkeit den Strahlenschutz auch gegen die Möglichkeiten der Massenvernichtungswaffen überlegt, so bedeutet das nicht, daß es sich widerspruchslos auf den Boden der Tatsachen stellt und sich mit dieser unumenschlichen Bedrohung abfindet. Als humanitäre Organisation will es sowohl mit der Vorsorge für die bei Katastrophen Überlebenden als auch durch die Sorge um die Lebenden vor allem Mittler bei der Erhaltung des Friedens sein.

★

Im Anschluß an das Kapitel der „Thermischen Verletzungen“ sollen auch die Verhaltensregeln und Erste-Hilfe-Maßnahmen für durch Atomkernenergie ausgelöste Katastrophen Erwähnung finden.

Sie können ausgelöst werden im Falle eines bewaffneten Konfliktes durch Einsatz von Atom- bzw. Wasserstoffbomben, Fernlenkgeschosse (Raketen), Artilleriegeschosse mit atomarer Sprengladung oder planmäßige Verseuchung eines Gebietes mit radioaktiven Stoffen. In Friedenszeiten allenfalls durch ein betriebliches Versagen eines Reaktors, wobei die Wirkungen lokal begrenzter sein werden. Hierher gehört auch die unbedingte Vermeidung allen leichtfertigen Hantierens mit radioaktiven Substanzen und die genaue Befolgung der vorgeschriebenen Schutzvorschriften.

Vorbeugung und Verhütung

Soweit Gelegenheit und zeitlich möglich, bei Luftalarm schnellstens einen Luftschutzbunker aufsuchen, der in einiger Entfernung vom Detonationszentrum auch gegen Atomexplosionen weitgehend Schutz bietet.

Falls dazu nicht genügend Zeit, begeben Sie sich sofort in den Hauskeller, einen Erdstollen oder springe in ein Erdloch.

Im LS-Bunker verbleibe man unbedingt so lange, bis Entwarnungssignal gegeben wird oder, falls durch die Detonation die Signalanlagen ausfielen, bis Aufforderung zum Verlassen der Schutzräume durch öffentliche Spezialdienste erfolgt. Diese unbedingt einzuhalten. Verweildauer erklärt sich aus dem langsamen Abklingen der Strahlung (Radioaktivität), die als Folge der Atomexplosion in weitem Umkreis bestehen kann.

Im Freien

Wird man unvorbereitet im Freien überrascht, so ist das mit tausendfacher Sonnenhelligkeit grelle Aufblitzen das erste wahrnehmbare Zeichen einer Atomexplosion.

Sofort Deckung in einem Erdloch oder Straßengraben suchen oder sonst auch sich flach zur Erde werfen – Kopf vom

Detonationszentrum abgewendet – und alle unbedeckten Körperstellen vor der Gefahr von Verbrennungen durch den Hitzeblitz zu schützen suchen: Gesicht zur Erde, Hände möglichst unter dem Körper verstecken. Dann suche man Schutz vor herumfliegenden Splintern und einstürzenden Häusern.

Gegen die Hitzewirkung der Explosion schützt helle und weite Kleidung bedeutend mehr als dunkle und eng anliegende, am gefährdetsten sind unbedeckte Hautstellen.

Gegen Verseuchung von außen durch radioaktive Stoffe (Staub und Nebel) schützt am besten ein dichter Schutzanzug, der später entseucht oder beseitigt werden muß.

Schädigungsmöglichkeiten

Mechanische Verletzungen durch den Luftdruckstoß selbst und durch Gebäudesplitter. Alltägliche Verletzungen, wie aus der

Erste-Hilfe-Ausbildung bekannt: Knochenbrüche, blutende Wunden bis zu schwersten Kopf-, Brust- und Bauchverletzungen. Brandwunden durch den Hitzeblitz und Sekundärbrände (brennende Kleidung und brennende Umgebung). Meist großflächige Verbrennungen.

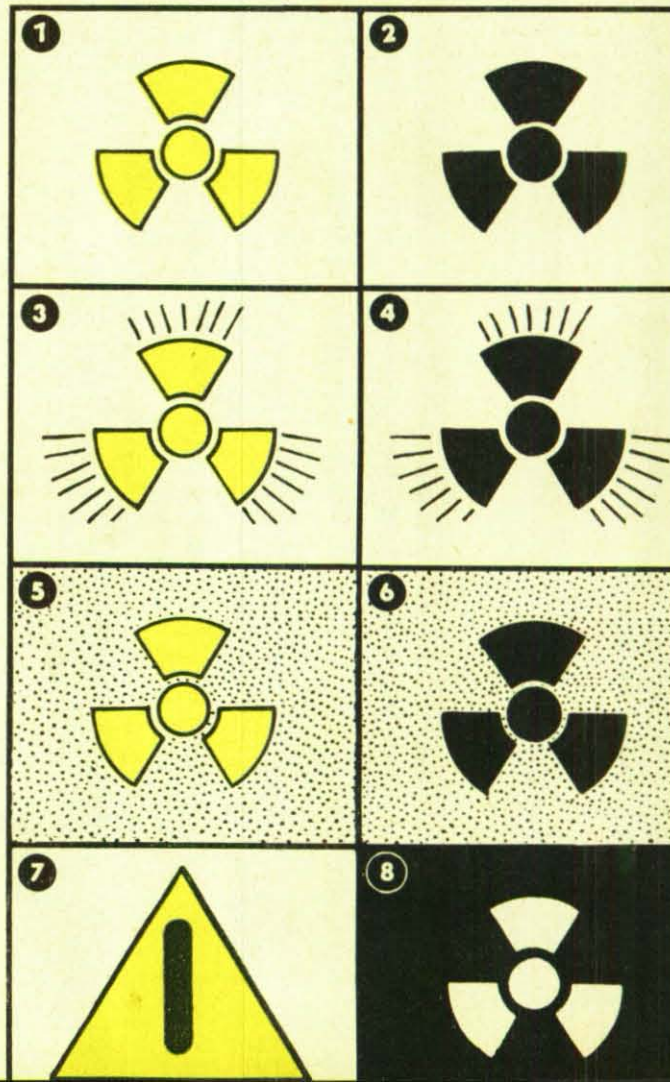
Strahlenschäden. Dieser Schaden als Folge der Strahlung besteht in einer Schädigung der verschiedenen Körpergewebszellen direkt und indirekt durch Bildung schädlicher Stoffe auf physikalischem und chemischem Wege. Das Heimtückische daran ist, daß man einem von Strahlenschaden betroffenen Menschen diese Schädigung anfangs lange Zeit nicht ansehen kann, ja daß er selbst zunächst kaum etwas davon merkt. Das gilt insbesondere für Strahlungsreaktionen, die als Spätschäden erst nach vielen Jahren oder als Vererbungsschäden erst nach mehreren Generationen in Erscheinung zu treten brauchen. Hierher gehört vor allem das Auftreten krebsartiger Erkrankungen, Augenlinsentrübungen und Schäden, die infolge strahlenbedingter Veränderungen des Erbgutes auftreten.

Ursachen

Momentanstrahlung durch den sogenannten Gamma-Blitz im Augenblick der Explosion. Die Gammastrahlung ist eine röntgenstrahlenähnliche Strahlung, allerdings energiereicher und daher durchdringender. Sie kann sich bis zu wenigen Kilometern weit vom Detonationszentrum aus erstrecken, sie ist anfangs sehr stark und klingt nach ca. 100 Sekunden ganz ab.

Die Kennzeichen für die Strahlengefahr sind international. Diese Warnzeichen werden von Meßtrupps überall da angebracht, wo die Zeiger der Suchgeräte ausschlagen.

- 1 Zutritt für Unbefugte verboten!
- 2 Zutritt verboten! (Die in den Abb. 2, 4 u. 6 in schwarzer Farbe gedruckten Symbole sind in Wirklichkeit rot.)
- 3 Zutritt für Unbefugte verboten! Radioaktive Strahlung!
- 4 Zutritt verboten! Radioaktive Strahlung!
- 5 Zutritt für Unbefugte verboten! Gefahr der Verseuchung!
- 6 Zutritt verboten! Radioaktive Strahlung!
- 7 Verdächtige Zone! Gefahr noch nicht festgestellt!
- 8 Orte oder Gegenstände, die vor jeder Verseuchung bewahrt werden müssen.



Die nur von dieser Gamma-Strahlung Betroffenen sind dadurch nicht radioaktiv geworden, d. h. sie sind für ihre Umgebung völlig ungefährlich.

RÜCKSTANDSSTRAHLUNG. Diese ist eine Folge der Verseuchung eines weiten Gebietes durch radioaktiven Staub und Nebel, die sich im Explosionszentrum bei der Detonation bilden, dabei u. U. kilometerweit hochgerissen werden und sich dann mehr oder weniger schnell niederschlagen. Wir unterscheiden:

Äußerliche radioaktive Verseuchung durch Niederschlag solchen Staubes und Nebels auf Haut und Kleidung des Menschen.

Innerliche radioaktive Verseuchung (Inkorporation), indem dieser radioaktive Staub und Dämpfe in den menschlichen Organismen hineingelangen:

Über den Weg der Atemluft, die mit radioaktivem Staub oder Nebelpartikelchen behaftet ist.

Verdauungsorgane, nach Genuß radioaktiv verseuchter Nahrungsmittel und Getränke,

offene Wunden (auch Brandverletzungen), durch welche radioaktive Staubpartikelchen und Flüssigkeiten in den Blutkreislauf gelangen können.

Erste Hilfe

1. Die Gasmaske schützt vor radioaktiv verseuchter Atemluft; in gewissem Umfang auch ein feuchtes vor Nase und Mund gehaltenes Tuch.

Auch die Helfer können von radioaktivem Staub befallen werden. Sie schützen sich provisorisch dagegen, indem sie sich gegenseitig mit Wasser abspritzen.

2. Nur Nahrungsmittel, die offiziell verteilt werden oder luftdicht verpackt sind, genießen (Konserven und Frischhaltebeutel).
3. Keine Verwendung unkontrollierten (evtl. radioaktiv verseuchten) Eßgeschirrs und -geräts.
4. Kochen und Braten – Erhitzen – beseitigen vorhandene Strahlengefahr an Nahrungsmitteln nicht.
5. Unwillkürliches Saugen an Fingern (Wunden) oder ähnliches bringt Gefahr (Inkorporation).
6. Die Erste Hilfe bei Verletzungen besteht in steriler, trockener Wundbedeckung, Ruhigstellung, Lagerung, Abtransport, wie sonst auch üblich.
7. Bei jedem in dem von der Explosion zerstörten Gelände aufgefundenen Menschen muß ein Strahlenschaden vermutet werden. Er ist äußerlich nicht erkennbar.
8. Wenn er noch andere Verletzungen erlitten, darf er sich nicht körperlich anstrengen, sondern muß transportiert werden, was auch bei nur Strahlenschädigten von Bedeutung ist.
9. Das Laben mit Flüssigkeit und der Genuß von Nahrungsmitteln, die im Gelände vorgefunden wurden, ist streng untersagt (Inkorporationsgefahr).
10. Nicht der Aufgefundene, sondern der ihn bedeckende Staub und Nebel-

Nach einem Atomangriff fahren Meßtrupps das Gebiet ab, um die etwaige radioaktive Verseuchung eines Geländestreifens festzustellen und gegebenenfalls zu markieren.



tröpfchen strahlen und bringen Gefahr.

11. Also schnellstmögliches Verbringen oder Aufsuchen eines Sammel-lagers, wo die verstaubte Kleidung abgelegt und die äußerliche radioaktive Verseuchung der Haut restlos beseitigt werden soll. Die empfangene Strahlung wird in „Strahlenmeßstationen“ festgelegt.
12. Bei Verdacht auf Strahlenschädigung ist ärztliche Behandlung unbedingt erforderlich.

Offizielle Hilfe

1. In Strahlenmeßstationen, die am Rande des zerstörten Gebietes eingerichtet werden, wird bei Abgabe der verseuchten Kleidung und Beseitigung äußerer radioaktiver Verseuchung der Haut die empfangene Strahlungsmenge mit Hilfe des „Erkennungsmarken-Dosimeters“ festgestellt und registriert.
2. Behandlungsbedürftige werden im Krankenhaus behandelt.

Anzeichen schweren Strahlenschadens

Unwohlsein bis Übelkeit, Erbrechen, Durchfall, Haarausfall,

später:

Blutungen in Mund, Magen und Darm, Verfall der Körperkräfte.

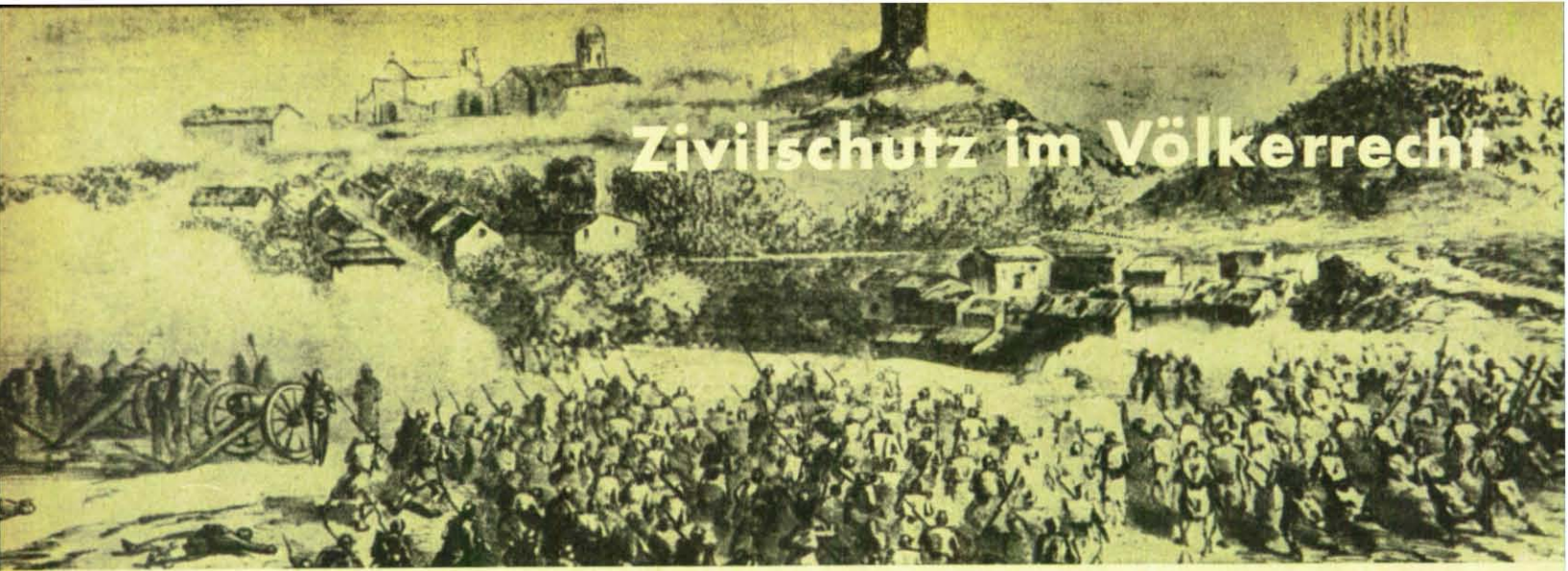
Bei Auftreten dieser Anzeichen, schnelle Arztbehandlung dringend geboten.

Erste Hilfe am Mitmenschen und Verhalten im strahlenverseuchten Gebiet

Das Wichtigste ist: Ruhe bewahren! Wer klaren Kopf bewahrt, kann sich und seiner Umgebung von großem Nutzen sein und große Schäden verhüten. Vor allem muß er seine weniger unterrichteten Mitmenschen vor unbedachten Schritten im Sinne des bereits Gesagten warnen. In einem solchen Falle geht es um Sein oder Nichtsein, und wer sich hier noch an materielles Hab und Gut klammert, bringt sich und auch seine Umgebung in Gefahr. In einem solchen Katastrophenfall ist den amtlichen Anweisungen und den dafür bestimmten Hilfsdiensten unbedingt zu folgen, eine Panik brächte unendliches und durchaus vermeidbares Leid mit sich.



Zivilschutz im Völkerrecht



Hundert Jahre nach Solférino

R. J. Wilhelm

Rechtsberater des Internationalen Komitees des Roten Kreuzes, Genf

Nicht resignieren angesichts der „unnötigen“ Leiden

Am kommenden 24. Juni wird auf der ganzen Welt der 100ste Jahrestag der Tat Dunants von Solférino gefeiert, dieser Tat eines Samariters, die den Ursprung der Geschichte des Roten Kreuzes darstellt. In jener Epoche um 1859 war der Gedanke, daß man die Hilfe für die Verwundeten und überhaupt die Heeresgesundheitspflege notwendig organisieren müsse, nicht gänzlich neu, sondern er lag gewissermaßen schon in der Luft. Trotzdem bleibt es immer im Rückblick bewunderungswürdig und stimmt nachdenklich, wie ein Mann seiner Zeit dazu verhilft, sich eines tiefen Bedürfnisses bewußt zu werden, und wie er gewissermaßen als Katalysator die verstreuten Ideen sich zu konstruktiven Vorschlägen kristallisieren läßt.

Daß Dunant damals, als er zufällig in die Nähe des Schlachtfeldes kam und die vielen tausend Verwundeten sah, alles verließ, um ihnen zu Hilfe zu kommen, das ist eine Haltung, die in ihrer Konsequenz verständlich ist. Daß er aber viel später noch seinen ursprünglichen Eifer behielt, so daß er sein bewegendes Buch „Erinnerung an Solférino“ schreiben konnte, daß er dann Seite an Seite mit dem späteren internationalen Komitee vom Roten Kreuz die Großen des Jahrhunderts bis zum vollständigen Sieg seiner Ideen trieb, das ist das Außergewöhnliche. Kannte nicht auch er die versteckte Versuchung zur Resignation? Warum nicht – wie die Mehrzahl seiner Zeitgenossen – die Leiden, deren unfreiwilliger Zeuge er war, als unvermeidliche Begleiterscheinungen des Krieges ansehen? Warum sollte er, ein einfacher Privatmann ohne Militärfahrung, versuchen, die Gewohnheiten der Armee zu ändern, warum sollte er sich in ihre Staatsangelegenheiten mischen?

Um diesen Versuchungen widerstehen zu können, brauchte Dunant mehr als eine große moralische Kraft. Er brauchte einen psychologischen „Schock“. Vielleicht war es das unauslöschliche Bild der Verwundeten, die ihn um Hilfe anflehten. Mehr aber noch war es wohl das intensive Bewußtsein von der Sinnlosigkeit dieser

Leiden und dieser Toten, die es erst dann gab, wenn die Waffen schon entschieden hatten. Morgen schon werden die Staatsoberhäupter Frieden schließen, man wird den Wiederaufbau beginnen, man wird sich wieder freuen. Aber diese geopfert Menschenleben von Freund und Feind, deren Opfer für das Glück der Waffen nicht entscheidend war, diese verlorenen Menschenleben, für die die Staaten oft genug zahlreichen Ersatz finden können, sind für die, die sie liebten, und für die Menschheit insgesamt unersetzliche individuelle Verluste, die man hätte vermeiden können.

Das ist, wie mir scheint, der Schock, der Dunant half, sich gegen die Versuchung zur Resignation zu entscheiden, und das ist auch einer der wesentlichen Momente an Dunants Botschaft.

Seit Solférino ist die Entwicklung der Waffen derart fortgeschritten, daß man in jeder Schrift Dunants – so prophetisch in vieler Hinsicht – Anspielungen auf die Gefahren finden kann, die diese Entwicklung für die Menschheit insgesamt mit sich bringt, natürlich vor allem für die Zivilbevölkerung, die noch weniger in der Lage ist, ihnen begegnen zu können.

Viele sehen angesichts dieser Gefahren keine andere Alternative als Frieden oder gänzliche Vernichtung. Einige davon gehen sogar so weit, alles zu verwerfen, was den unausweichlichen Charakter dieser Alternative abschwächen könnte, in der Hoffnung, die Menschen so zum Frieden „zu zwingen“. Aber leider drängt sich uns eine andere Feststellung auf: Bis heute hat die Abneigung gegen den Krieg die Menschen nicht gehindert, den letzten Ausweg mitunter im Ergreifen der Waffen zu suchen, und die Gemeinschaft der Völker ist noch nicht so weit organisiert, daß sie alle Kriegsgefahren abwenden könnte – seien sie auch begrenzt, intern oder sehr abgelegene.

Es ist diese Feststellung, die das Rote Kreuz veranlaßt, immer zur Hilfe bereit zu sein. Ist es nicht die gleiche, die auch die Zivilverteidigung veranlaßt, sich zu entwickeln? Sie vertritt nicht die Ansicht, daß es zwischen Frieden und vollständi-

ger Vernichtung nichts mehr gibt. Ohne die Größe der Gefahr herabzusetzen, will sie doch die Menschen nicht in dem Glauben lassen, daß sie zu ihrer eigenen Rettung im Falle von Feindseligkeiten so gut wie nichts tun könnten. Sie bemüht sich im Gegenteil, sie diesem Irrtum zu entreißen und ihnen zu zeigen, daß sie überleben können, wenn im voraus die notwendigen Maßnahmen getroffen werden. Wie aufschlußreich ist in dieser Hinsicht das oft zitierte, harte Schicksal der deutschen Städte.

Und trotzdem sind in dieser Haltung – die ein Mitglied des Roten Kreuzes an erster Stelle gutheißen wird – bei der Zivilverteidigung gewisse Gesichtspunkte enthalten, die die Gefahr mit sich bringen, eine gewisse Art von Resignation und Verlassensein zu implizieren, die eigentlich nicht mit dem Ziel vereinbar ist, das die Zivilverteidigung anstrebt. Dieser Gefahr kann man begegnen, wenn man sich ihrer voll bewußt wird. Darum soll im folgenden versucht werden, diese Gefahr aufzuzeigen und zugleich das Wesentliche aus der Arbeit des internationalen Komitees vom Roten Kreuz, von der in diesem Artikel die Rede ist, hervorgehoben werden.

Sobald es darum geht, konkrete Maßnahmen zum Schutz der Zivilbevölkerung zu ergreifen, hat die Zivilverteidigung notgedrungen die schwierige und undankbare Aufgabe – wie es der Chef dieser Institution in Frankreich in einem kürzlich erschienenen, bemerkenswerten Buch (Maxime Roux: La protection civile. Editions Berger-Levrault, Paris 1959) aufgezeigt hat – alle nur möglichen Hypothesen für Konflikte in Rechnung zu stellen – einschließlich die katastrophalsten, die übrigens die unausdenklichsten sind, die eines totalen Krieges zwischen den Großen bei einem wohlüberlegten Angriff. Wie aber nun aus der Organisation der Zivilverteidigung und dem Zurückgreifen auf Begriffe wie Warnung, sensible Punkte, bedrohte Gebiete, Evakuierung der Zivilbevölkerung, Eingreifen von motorisierten Einsatztrupps hervorgeht, beruht der größte Teil der Vorsichtsmaß-

nahmen zum Schutze der Bevölkerung auf einer weniger katastrophalen Annahme: Auf der Annahme nämlich, daß im Falle eines Konfliktes die Gegner versuchen werden zu siegen, ohne die vollständige Vernichtung heraufzubeschwören, daß sie demnach gezwungen sein würden, sich in den angewandten Mitteln zu beschränken und die Angriffsziele auszuwählen. Aber selbst bei der Annahme solcher verhältnismäßig ausgezählten Bombardements geht man beim Zivilschutz doch von der Ansicht aus, daß die Nichtkämpfenden im weitesten Ausmaß von den Feindseligkeiten in Mitleidenschaft gezogen würden. Man spricht nicht nur davon, daß militärische Angriffsziele bedroht sein würden, sondern ganze Landstriche und Städte. Kurz gesagt, ist es das Bild von den zerstörten Städten des letzten Weltkrieges, das der Ausgangspunkt für die Vorbereitungen zum Schutz der Zivilbevölkerung ist.

Genau an diesem Punkt aber besteht die große Gefahr zur Resignation. Daß sich die Zivilverteidigung auch angesichts der äußersten Gefahr einrichten soll, daß die Entwicklung der Waffen die Gefahren für die Zivilbevölkerung vervielfältigt hat, wer würde es wagen, dies zu sagen? Daß aber das Ausmaß der Schäden, das die Zivilbevölkerung von 1939–1945 betroffen hat, als eine notwendige und unausweichliche Konsequenz der Feindseligkeiten angesehen und angenommen werden sollte, würde bedeuten, einen Schritt zu weit zu gehen. Denn, wenn man nicht einen selbstmörderischen Krieg, sondern einen Konflikt, in dem die Vernunft noch Herr über die Waffen bleibt, voraussetzt, kann und muß eine solche „Notwendigkeit“ im Lichte einer immer wiederholten Erfahrung in Zweifel gezogen werden.

Jedenfalls hat sich das internationale Komitee des Roten Kreuzes nie damit abgefunden. Schon im Jahre 1920 hat es vom Völkerbund verlangt, die Luftangriffe ausschließlich auf militärische Ziele zu beschränken. Denn schon der Krieg von 1914–1918 hat gezeigt, wie die Entwicklung der Waffen, vor allem der Flugzeuge, die Versuchung mit sich brachte, sie in einer Art zu gebrauchen, die letztlich mehr dazu dienen sollte, den Feind moralisch zu vernichten – übrigens vergeblich – als dazu, sein militärisches Potential zu zerstören. Auch zwischen den beiden Kriegen hat das internationale Komitee des Roten Kreuzes nicht aufgehört, auf diesem Gedanken zu bestehen. Es stieß mit seiner Forderung aber auf Widerstand und große Ungläubigkeit, so daß es zu dem Zeitpunkt, als sich der Völkerbund im Jahre 1938 endlich entschloß, die notwendigen Einschränkungen zu proklamieren, bereits zu spät war. Vielleicht hatte dem Komitee selbst jener psychologische „Schock“ gefehlt, der seiner Überzeugung eine unüberwindliche Kraft verliehen hätte.

Nach dem zweiten Weltkrieg ist dem Komitee dieser „Schock“ zuteil geworden: Und zwar nicht so sehr durch das Bild vom Feuersturm und von Atomwaffen hinweggefegter Städte, als durch die übereinstimmende Feststellung der Fachleute, daß – im Unterschied zu den mit Genauigkeit gezielten Angriffen – die wahllosen Bombardements auf die Städte des Hinterlandes – Ursache so ungezählter Leiden – in der Regel nur beschränk-

ten militärischen Gewinn brachten. So gilt also auch für den Luftkrieg das ständige Militärgesetz der Ökonomie, der Wirksamkeit und der Exaktheit in der Anwendung der Mittel. Jede Abweichung von diesem Gesetz, die der Zivilbevölkerung beabsichtigt oder unbeabsichtigt beträchtlichen Schaden zufügt, verursacht unnützes Leid und schadet der Wiederherstellung des Friedenszustandes.

Darum kann das internationale Komitee des Roten Kreuzes sich nicht mit dem Gedanken abfinden – besonders da die militärische Erfahrung die Forderungen der Menschlichkeit unterstützt –, daß ein bewaffneter Konflikt *notwendigerweise* der Zivilbevölkerung derartige Schäden bringen muß, wenn er sich nicht von Anfang an in einen atomaren Selbstmord verwandelt. Hier liegt der tiefe Grund dafür, daß das Komitee im Jahre 1954, ermutigt durch die verschiedenen Rot-Kreuz-Organisationen und nachdem es lange Zeit vergeblich gewartet hatte, daß die Regierungen die Initiative ergreifen würden, einen Entwurf von Regeln aufstellte, der die im Völkerrecht verankerte relative Unverletzlichkeit der Nichtkämpfenden in Erinnerung bringen sollte.

Dieser Entwurf – in dem eine Klausel vorgesehen ist, durch die die Tätigkeit der im eigentlichen Sinne Zivilverteidigung erleichtert werden soll – beschränkte sich durch ungefähr zwanzig allgemein gehaltene Bestimmungen drei grundsätzliche, oft zugegebene und in den neuen Genfer Abkommen vorausgesetzte Prinzipien zu entwickeln. Von dem Gesichtspunkt aus, der diesen Artikel beherrscht, kann dieser Entwurf auch als ein Gleichmaß an Ablehnung gegen Ideen angesehen werden, die mehr aus Gewohnheit als kraft Beweises angenommen wurden. Zusammenfassend handelt es sich bei diesen Prinzipien und dieser Ablehnung um folgendes:

Es ist verboten, direkte Angriffe gegen die nichtkämpfende Bevölkerung zu führen (gleichzeitig damit wird die Absicht zurückgewiesen, aus der Gruppe der Nichtkämpfenden diejenigen Zivilpersonen auszuschließen, die volens volens mit der Kriegswirtschaft zu tun haben).

Von den Kriegführenden wird gefordert, beim Angriff auf militärische Ziele

alle Vorsichtsmaßnahmen zu ergreifen, um die Zivilbevölkerung vor ungebührlichen Schäden zu bewahren und sie von den bedrohten Zielen zu entfernen (zugleich wird der Mißbrauch des Begriffs „militärisches Ziel“ zurückgewiesen, ebenso die Auffassung, es sei unmöglich, solche Vorsichtsmaßnahmen zu ergreifen, besonders bei strategischen Angriffen).

Endlich wird gefordert, den Gebrauch von Kampfmitteln zu unterlassen, deren schädliche Auswirkungen unkontrollierbar sind und hierdurch die Bevölkerung in Gefahr bringen könnten (zugleich wird es abgelehnt, aus der Tatsache, daß es bisher keine allgemeine Übereinstimmung über das Verbot massiver Vernichtungswaffen gibt, eine Blankovollmacht für ihren Gebrauch herzuleiten).

Auf Verlangen der großen Konferenz des Roten Kreuzes von 1957, die den Grundgedanken dieses Entwurfes gutgeheißen hat, wurde der Entwurf von Grundsätzen im vergangenen Jahr allen Länderregierungen zugestellt. Es liegt nun bei ihnen, sie zu studieren, umzugestalten und zu einer lebendigen Wirklichkeit werden zu lassen.

Wann aber werden sie sich dazu entscheiden? Zur Zeit von Dunant konnte sich ein humanitärer Vorschlag in verhältnismäßig kurzer Zeit durchsetzen: Wenn einmal einige Männer, die Staatsoberhäupter, für den Plan gewonnen waren, hatte man beinahe gewonnenes Spiel. Heute, wo die Macht auf zahlreiche Gruppen und Verwaltungszweige verteilt ist, gehen die Dinge nicht mehr so schnell. Darüber hinaus sind die Regierungen seit 1945 gänzlich von politischen Geschäften in Anspruch genommen, besonders von dem Problem der Abrüstung, von deren Lösung jeder Mensch Erfolg erhofft. Mögen sie indessen nicht zu lange zögern, diese wenigen humanitären Prinzipien von neuem zu bestätigen, an die oben erinnert wurde und die für die Koexistenz in einer Welt unumgänglich sind, die schon die Möglichkeit besitzt, sich zu zerstören, ehe sie den Superstaat errichtet hat.

In dieser vielleicht lange dauernden Wartezeit wollen wir wenigstens auf jeden Fall die Botschaft Dunants in Erinnerung behalten: Nicht resignieren angesichts der „unnötigen“ Leiden!

Der Gedanke des Roten Kreuzes – so berichtet die Legende – geht auf eine Idee Henri Dunants zurück, als er die Frauen von Castiglione di Stiviere beobachtete, die die Verwundeten der Schlacht bei Solferino nach dem Gefecht pflegten. Unser Bild zeigt eine Holzintarsie, die in eindrucksvoller Weise diese Vorgänge darstellt.



Kanadas

Zivils

Sonntag, den 5. Oktober 1958.

Sirenen heulen in Arnprior, Provinz Ontario, Kanada. — Großalarm!

Die Schüler und Lehrkräfte der Kanadischen Zivilverteidigungs-Akademie stürzen zu ihren Schränken, zerren ihre Schutzkleidung heraus und stehen in Rekordzeit einsatzbereit neben den 75 Fahrzeugen.

Aufgesessen! Die Wagen donnern los, und unter Leitung von Generalmajor G. S. Hatton, Vize-Bundeskoordinator für Zivilen Bevölkerungsschutz, läuft eine Übung an, in der u. a. 300 freiwillige Helfer zeigen, was sie gelernt haben.

Eingesetzt sind: Befehlspersonal, eine Rettungskompanie, fünf Feuerlöschheiten, zwei Erkundungsabteilungen, eine Polizeiabteilung, dazu eine Krankentransportabteilung, schwere Maschinerie und Straßenaufräumungsgeräte.

Im Zusammenwirken mit der Abteilung für Zivilen Bevölkerungsschutz im Ministerium für Planung und Entwicklung der Provinz Ontario und mit den ZB-Zentralen mehrerer Stadtgemeinden wurden Personal und Geräte aus verschiedenen Orten Ontarios für die Vorführung herangezogen.

Außerdem nehmen Vertreter des Feuer-marschall-Amtes von Ontario, der Kgl. Kanadischen Berittenen Polizei in Ottawa und der Provinzial-Hilfspolizei von Ontario aus Cornwall teil.

Die Vorführungen umfassen einen wirklichkeitsgetreuen radiologischen Warn-dienst, den Abtransport von Verletzten, die Umwandlung gewöhnlicher Fahrzeuge in Hilfs-Krankenwagen, eine Feuerlösch-übung und das Forträumen von Trümmern. Den Höhepunkt bildet eine Massen-Rettungsübung, bei der zehn Rettungsmannschaften mit etwa 80 freiwilligen Helfern mitwirken.

Es wird angenommen, die Stadt sei Ziel eines Atombombenangriffs gewesen...

Kanadas Luftraum als Schlachtfeld

Kanada also, das riesige menschenarme Land auf der nördlichen Hälfte des amerikanischen Kontinents, das mit seinen 9 660 000 qkm größer als Europa ist, aber weniger als 2 Einwohner pro qkm beherbergt, gehört zu den Ländern, die sich für den atomaren Ernstfall einrichten. Es hat für diese Vorsorge wichtige Gründe: Die Kanadier glauben nämlich, daß, wenn

es je zu einem Kriege zwischen Ost und West käme, die Einflugstrecken der Flugzeuge, die die Vereinigten Staaten angreifen würden, über ihr Gebiet gingen. Von den 16 Millionen Einwohnern leben mehr als die Hälfte in Millionenstädten: Montreal (1,2 Millionen), Toronto (ungefähr 1 Million), Vancouver (4 Millionen). Gerade diese Großstädte, diese Zusammenballung von Menschen, Industrien und Verkehrseinrichtungen, sind im Falle eines Falles Brennpunkte der Gefahr, denn: Man rechnet damit, daß der kanadische Luftraum zum Schlachtfeld werden könnte.

Beginn eines neuen Zeitalters

Für Kanada bedeutet diese mögliche Bedrohung aus der Luft nicht mehr und nicht weniger als der Beginn eines neuen Zeitalters im taktischen Vorausplanen von Verteidigung und Angriff.

Das Land hat zwar durch seine enge Bindung an Großbritannien (Kanada ist Mitglied des britischen Commonwealth) an beiden Weltkriegen teilgenommen. Es war aber noch nie Ziel von Angriffen gegen seine Zivilbevölkerung, hatte also bisher auch nicht nötig, sich über den Zivilschutz Gedanken zu machen und Techniken zu entwickeln, die im Falle eines Krieges seinen besonderen geographischen Gegebenheiten angemessen sein würden.

Wichtig und förderlich für den neuen Aufgabenbereich waren die Erfahrungen, die auf den britischen Inseln während des Krieges gesammelt wurden.

Die kanadische Bundesregierung übernahm es, zunächst einmal die Anstrengungen der einzelnen Bundesländer, seit 1954/55 auch die der Gemeinden, zu subventionieren. Von Jahr zu Jahr werden in die Zivilverteidigung größere Summen investiert.

Darüber hinaus befaßt sich die Bundesregierung mit einem Programm für die Ausstattung von Zivilschutzeinheiten mit Geräten. Es werden Depots mit Arzneimitteln usw. angelegt, Ausweichkrankenhäuser geplant, kurz, alles unternommen, was die medizinische Versorgung der Bevölkerung im Ernstfall sicherstellen kann. Gewiß, vieles befindet sich noch in den Anfängen, manches ist noch nicht über die Planung hinaus gediehen, und wie immer und überall sind da und dort die Meinungen über den Wert und die



Wichtigkeit bestimmter Aktionen geteilt. Aber trotzdem ist offensichtlich allen Verantwortlichen klar, daß für den Schutz der Zivilbevölkerung das Menschenmögliche getan werden muß.

Dies auf jeden Fall ist sicher:

Man ist nun seit Jahren damit beschäftigt, die Zivilverteidigung nach den nationalen Bedürfnissen, aber auch im Hinblick auf die Nachbarschaft und die traditionelle Freundschaft mit den Vereinigten Staaten einzurichten.

Warnung lebenswichtig

Beim modernen Luftkrieg kommt es für Landesverteidigung und Zivilschutz vor allem anderen auf rasche und zuverlässige Luftwarnung an. Was nützen Schutzräume, wenn sie wegen der Kürze der Warnfristen nicht aufgesucht werden können? Was nützt der ganze gut organisierte und eingespielte Verteidigungsapparat, wenn er durch einen Über-

nutz hinter Radargürteln



75 Fahrzeuge und 300 freiwillige Helfer nahmen an dieser Großübung des kanadischen Zivilschutzes teil. Unser Bild: Ein Verkehrsposten weist dem mobilen Einsatzkommando die Richtung.

raschungsangriff überspielt wird und sich nicht auswirken kann?

Kanada hat gemeinsam mit den Amerikanern keine Mühe und Kosten gescheut, gegen einen möglichen Angriff eine Kette von Radarstationen vor die Arktis zu stellen, die sogenannte DEW-Linie (DEW = Distant Early Warning-Line).

Der kürzeste Weg

Denn: Über die Arktis führt der kürzeste Weg von Rußland zum amerikanischen Kontinent. Diese DEW-Linie hat mehr als 300 Millionen Dollar gekostet. Allein ihre Unterhaltung erfordert jährlich 100 Millionen. Sie wurde unter unvorstellbar schwierigen Bedingungen, in eisiger Kälte, errichtet.

Aus der Luft und zu Schiff kamen Menschen in die Eiswüste, um nicht allein die technischen Anlagen, sondern auch zweckmäßige Unterkünfte und erträgliche Lebensbedingungen für die Bedienungsmannschaften zu schaffen.

Rund 100 000 Mann dienen dem gigantischen Unternehmen. Mit Hilfe dieses 4800 km langen Radargürtels, der entlang dem 70. Breitengrad verläuft, ist die Annäherung feindlicher Flugzeuge in Kanada und den USA bereits bekannt, wenn sie noch vier Stunden entfernt fliegen.

Ein zweiter Radargürtel, die sogenannte Mid-Canada-Line, verläuft entlang dem 55. Breitengrad, quer durch den Kontinent.

Hinzu kommt als dritter Warngürtel die Pinetree-Line. Sie liegt im Süden des Landes, entlang der amerikanisch-kanadischen Grenze, und erstreckt sich von der Mündung des St.-Lorenz-Stromes bis nach Vancouver.

Vervollständigt werden diese Warnsysteme durch „Zwischenzonen“ von See- und Luftfahrzeugen, die ihre Beobachtungen sofort an die Bodenstationen weitergeben.

Raketen im Radarnetz

Radarstationen, die speziell interkontinentale ballistische Geschosse aufspüren sollen, sind im Bau. Sie sind das Ergebnis jahrelanger kanadisch-amerikanischer Forschungsarbeit.

Wie „The Observer“ kürzlich berichtete, wird eine dieser Spezialstationen bereits auf einer geheimen Basis in Kanada verwendet. Dieses Radarsystem soll imstande sein, Raketen, die auf sowjetischem Gebiet abgefeuert würden und ein Vielfaches der Geschwindigkeit von Flugzeugen erreichen, 15 Minuten früher zu entdecken, als das bisher möglich war. Die Warnfrist für den nordamerikanischen Kontinent vor interkontinentalen Raketen würde damit (laut „Observer“) von 15 auf 30 Minuten verlängert.

Alle amerikanisch-kanadischen Radarstationen sind ständig mit dem nordamerikanischen Luftverteidigungszentrum verbunden. Von dort aus kann auch der



Blick auf einen Teil des mobilen Einsatzkommandos. Männer und Gerät wurden aus verschiedenen Orten der Provinz Ontario für diese Vorführung herangezogen.

Alarm für die Zivilbevölkerung und den Zivilschutz ausgelöst werden.

Ein solches Warnsystem kommt naturgemäß dem Zivilen Bevölkerungsschutz zugute. Es erhöht in starkem Maße die Möglichkeit, die Bevölkerung bei Gefahr schnellstens zu alarmieren.

Wegen der geographischen Lage und infolge der Zusammenarbeit mit den Vereinigten Staaten glaubt man in Kanada für die taktische Warnung bei Flugzeugangriffen über eine Frist von einigen Stunden verfügen zu können. Man vermutet also offensichtlich, daß „die andere Seite“ zur Zeit noch nicht imstande ist, Fernraketen in größerer Zahl einzusetzen.

Die Lage ist also im Augenblick so: Zu der mehrstündigen „taktischen Warnfrist“ glaubt man die „strategische Warnperiode“ zählen zu können, mit der auch die meisten westlichen Länder rechnen.

Das ist natürlich ein sehr günstiger Umstand. Er erhöht die Chance, einen Atombombenangriff zu überleben, bedeutend, besonders, da auch die größten kanadischen Großstädte die menschenleere Weite der Einöden sozusagen vor der Türe liegen haben.

Mit diesem Zeitaufschub wird in Kanada offenbar stark gerechnet, denn der Schutz der Zivilbevölkerung soll hauptsächlich in der Verwirklichung eines umfangreichen Evakuierungs- und Zerstreuungsplanes bestehen.

Bevölkerungsschutz in vier Phasen

Hier ein Beispiel für die vier zeitlich aufeinanderfolgenden Phasen, nach denen die Schutzmaßnahmen für die Zivilbevölkerung ablaufen sollen:

Phase A: Die Zeit der strategischen Warnung wird für die Evakuierung (ungefähr 150 km weit) von etwa einem Drittel der Bevölkerung ausgenutzt: Kinder im schul-

pflichtigen Alter, Mütter mit ihren minderjährigen Kindern, Kranke, Hospitäler usw.

Phase B: Während der Zeit der taktischen Warnung soll die restliche Bevölkerung auf kürzere Entfernungen zerstreut werden. Die bis in die kleinsten Einzelheiten ausgearbeiteten Pläne müssen in Zusammenarbeit mit den Ländern und Gemeindeverwaltungen vorbereitet werden.

Phase C: Das ist die Zeit des Angriffs. — Die Pläne müssen es der Regierung — in allen Zuständigkeitsbereichen — ermöglichen, die Kontrolle über die Zivilbevölkerung zu behalten. Die anzuwendenden Mittel sind: Ein enges Nachrichtennetz zwischen den verschiedenen Verwaltungsorganen; eine solide Organisation der Zivilverteidigung; Radiodienstposten, die der Bevölkerung alle notwendigen Anweisungen geben; sofort nach dem Angriff soll die ganze Bevölkerung darüber unterrichtet werden, wie sie sich der gegebenen Lage gegenüber am zweckmäßigsten verhält.

Phase D: Die Zeit nach dem Angriff. Sie verlangt das energische Eingreifen aller Stellen der Zivilverteidigung. Es ist die Phase der allgemeinen Hilfeleistung, des Kampfes gegen die verschiedenen Auswirkungen des Angriffs; sie umfaßt den ganzen sozialen Aspekt der Zivilverteidigung.

Bei der Organisation der kanadischen Zivilverteidigung mußte die Verfassungs- und Verwaltungsstruktur des Landes berücksichtigt werden. Es besteht eine Teilung der Verantwortung zwischen der Bundesregierung, den Ländern und Gemeinden.

Die Bundesregierung hat die Aufgabe, die allgemeinen Richtlinien für die Zivilver-

teidigung zu umgrenzen, den Ländern und Gemeinden Anweisungen zu geben, finanzielle oder materielle Unterstützung zu gewähren, die verschiedenen Pläne und Maßnahmen der unteren Stellen zu koordinieren und die Ausbildung des Personals zu organisieren.

Aufgaben der Bundesregierung

Im Jahre 1948 ernannte die Regierung einen Bundes-Koordinator, um die oben aufgezählten Verantwortungsbereiche unter der Kontrolle des Ministers für die Landesverteidigung zu verwalten. Im Jahre 1951 wurde dieser Koordinator dem Minister für öffentliche Gesundheit und soziale Angelegenheiten unterstellt. Für die Ausarbeitung der allgemeinen Richtlinien und Pläne wurde ihm ein kombinierter Bundes- und Länderausschuß für die Zivilverteidigung als beratendes Organ zur Seite gestellt.

Die Aufgaben der Bundesregierung im Bereich der Zivilverteidigung sind im großen und ganzen folgende: Ausarbeitung eines Nationalprogramms; Verteilung der technischen Zuständigkeit auf die verschiedenen Bundesministerien; Förderung der Zusammenarbeit zwischen Ländern und Gemeinden; Ausarbeitung von allgemeinen Direktiven für die untergeordneten Dienststellen; Organisation eines nationalen Warnsystemnetzes in Zusammenarbeit mit den Ländern, Gemeinden und allen interessierten Dienststellen; Einrichtung einer Zentralstelle für die Personalausbildung; Förderung der zum Fortschritt notwendigen Forschungen; schließlich die Gewährleistung der bestmöglichen Zusammenarbeit mit der verbündeten Nachbarnation, den Vereinigten Staaten.

Bevölkerungsschutz kann nicht von oben angeordnet werden

Der für die Zivilverteidigung verantwortliche Minister hat sich sehr bald davon überzeugt, daß es sich hier um eine schwierige Aufgabe handelt. In einer seiner ersten Abhandlungen über dieses Thema erklärte er: „Die Zivilverteidigung kann nicht von oben angeordnet werden. Keine Regierung kann eine solche Verantwortung übernehmen.“

1950/51 wurde beschlossen: Jedes Land soll eine eigene Organisation der Zivilverteidigung aufbauen. In jedem der Länder sollte ein Minister des Landes dafür verantwortlich sein. Eine der Hauptaufgaben, die den Ländern übertragen wurden, ist die Errichtung eines regionalen Warnnetzes, das sich mit dem nationalen Warnnetz verbinden und es im Falle schwerer Zerstörungen ergänzen soll.

Die Länder sind auch verantwortlich für die Ausarbeitung eines Evakuierungsplanes, das heißt, für die Einrichtung von Auffangzonen für die evakuierten Personen aus bedrohten Gebieten. Außerdem müssen die zuständigen Stellen der Länder darüber wachen, daß die Maßnahmen der lokalen Stellen für die Zivilverteidigung miteinander in Einklang stehen. Zu diesem Zweck sollen die Länder-Parlamente die notwendigen Gesetze erlassen und die Länder-Regierungen sollen den Gemeindeverwaltungen raten und helfen. Schließlich haben die Länder noch die Aufgabe, freiwillige Helfer auszubilden.

Die Aufgabe des Bürgermeisters

Die Gemeindeverwaltungen sind für die praktische Durchführung der Maßnahmen verantwortlich. Wenn die Bundesregierung die gemeinsamen Pläne aufstellt, wenn die Länder damit übereinstimmen, wenn beide zusammen moralisch, materiell und finanziell helfen, dann ist es endlich die Aufgabe des Bürgermeisters und des Gemeinderates, die Pläne zu verwirklichen. Jede Gemeindeverwaltung soll

zusammen mit einem örtlichen Zivilverteidigungs-Komitee einen eigenen Verteidigungsplan aufstellen, sich auf die Aufgaben vorbereiten, die ihr im Kriegsfall zufallen würden und einen Bereitschaftsdienst einrichten.

Drei Arten von Sektoren

Das ganze Land ist für die Zwecke der Zivilverteidigung in drei verschiedene Arten von Sektoren eingeteilt worden:

1. Zunächst in die wahrscheinlich besonders gefährdeten Gebiete. Es gibt davon heute mehr als fünfzig. Es sind die Gebiete der größten Bevölkerungsdichte. Dreizehn davon gelten als „atomar“ bedroht. Es ist gut möglich, daß sich ihre Zahl in nächster Zeit noch erhöhen wird.
2. In die Gebiete „gegenseitiger Hilfe“. Das sind die Städte und kleinen Orte, die den sogenannten besonders bedrohten Gebieten bis zu etwa 80 km benachbart sind.
3. Schließlich Gebiete für bewegliche Einsatztrupps und Flüchtlingsaufnahme. Es sind die Ortschaften, die mehr als 80 km von den besonders bedrohten Gebieten entfernt liegen.

Vor allem in den „besonders bedrohten Gebieten“ wird die Organisation der Zivilverteidigung vorangetrieben. Die geographische Grundlage ist der Distrikt, der auch in Unterdistrikte aufgeteilt werden kann.

Die Bereitschaftsdienste bestehen aus: der Befehlsabteilung, dem Löschdienst, dem Dienst in den sogenannten Schutzbezirken, dem Rettungsdienst, dem Sanitätsdienst, dem Sozialdienst, dem Polizeidienst, Transportabteilung und der Abteilung für die nachbarliche Selbsthilfe und die Wiedereinrichtung der öffentlichen Dienste.

In den Gebieten „gegenseitiger Hilfe“ soll die Organisation der Zivilverteidigung vor allem darauf gerichtet sein, den benachbarten „besonders bedrohten Gebieten“ Hilfe zu bringen.

Für die Sektoren der beweglichen Einsatztrupps und der Flüchtlingsaufnahme ist eine doppelte Aufgabe je nach der geographischen Lage vorgesehen. Bis zu einer Entfernung von 100 Meilen (ungefähr 160 km) von einem Sektor der „besonders bedrohten Gebiete“ werden sie als Reserve für den Bereitschaftsdienst angesehen. Über die Grenze von 100 Meilen hinaus werden diese Sektoren für die Aufnahme von Menschen vorbereitet, die über weite Entfernung evakuiert werden sollen. Die Aufgaben in diesen Sektoren bestehen also besonders im Berberbergen und in der materiellen und moralischen Hilfe für die Evakuierten. Wie schon erwähnt, sind die zuständigen Stellen des Bundes verantwortlich für das Warnsystem auf dem ganzen kanadischen Territorium. Die Bemühungen richten sich hauptsächlich auf die Luftwarnung. Ende 1955 waren etwa 50 besonders bedrohte Gebiete „bestückt“, das heißt, es waren mehr als 500 Sirenen eingerichtet und ein Nachrichtennetz war funktionsbereit.

Während der letzten drei Jahre wurden weitere Fortschritte gemacht, besonders durch den Erwerb neuer, lautstärkerer Sirenen und die Erprobung eines automatischen Warnsystems.

Warnung vor radioaktivem Staub

Seit einigen Jahren macht das Problem der Warnung vor radioaktivem Staub den maßgeblichen kanadischen Stellen Sorge. Es gilt, ein enges Netz von Posten für die Kontrolle der Radioaktivität einzurichten, das es in Verbindung mit dem zentralen Warnsystem möglich machen würde, die Bevölkerung zu alarmieren. Die ersten dieser Kontrollposten werden zur Zeit errichtet.

Evakuierungspläne für 5 Millionen Menschen

Die Evakuierungspläne für weite Entfernungen umfassen mehr als 5 Millionen Einwohner der dreizehn „besonders be-

Eine Rettungsmannschaft macht sich einsatzbereit. Etwa 80 Helfer wirken an einer Massen-Rettungsübung mit, die zu den Höhepunkten in Arnprior gehörte.





Fünf Feuerlöschleinheiten zeigten ihr Können. Jede Phase ihres Einsatzes wurde von Vertretern des Feuermarschallamtes kritisch geprüft.

drohten Gebiete". Das heißt also, daß ein Drittel der Bevölkerung evakuiert werden soll. Weil diese Pläne den Hauptbestandteil der kanadischen Zivilverteidigung ausmachen, ist die Bundesregierung darauf bedacht, daß die Vorbereitungen von den Ländern und Gemeinden mit äußerster Sorgfalt getroffen werden. Die Straßen, die für die Evakuierung in Frage kommen, sind mit Sorgfalt ausgewählt worden, desgleichen die zur Aufnahme der Flüchtlinge bereiten Gebiete, in denen die Möglichkeiten für die Unterbringung erfaßt worden sind.

Obwohl Kanada vom landwirtschaftlichen Standpunkt aus gesehen ein reiches Land ist, so daß das Verpflegungsproblem eine weniger große Rolle spielt als in den meisten europäischen Ländern, hat man doch in der Nähe der Aufnahmegebiete Nahrungsspeicher („stocks“) eingerichtet. Zahlreiche Zivilschutzübungen sind abgehalten worden. Nicht nur Kaderübungen, sondern auch allgemeine Übungen, wie beispielsweise das bekannte Unternehmen „Lifesaver“, bei dem man ein ganzes Stadtgebiet von Calgary evakuiert hat.

Wenn das Gelände radioaktiv verseucht ist... In Arnprior wurde auch ein wirklichkeitsgetreuer radiologischer Warndienst vorgeführt.



Drei Schutzraumtypen

Die kanadische Regierung beabsichtigt z. Zt. nicht, ein nationales Programm für die Errichtung von Schutzräumen zu verwirklichen. Es sind aber von den Bundesstellen gewisse technische Regeln aufgestellt worden, die drei Typen von Schutzräumen vorschlagen: 1. sogenannte „Garnisonsschutzräume“ für die Menschen, die unbedingt in den bedrohten Gebieten bleiben müssen; 2. behelfsmäßige Schutzräume, die in bestehenden Häusern eingebaut werden können; 3. sogenannte „refuges“ oder Zufluchtsorte gegen den radioaktiven Staub. Da es kein nationales Programm gibt, überläßt man die Verantwortung für die Errichtung der sogenannten „Garnisonsschutzräume“ den Gemeindeverwaltungen, während die anderen Schutzräume teils von den Gemeindeverwaltungen mit Hilfe der Länder, teils von Privatpersonen eingerichtet werden müssen.

Wie steht es mit der Organisation der Bereitschaftsdienste? Zunächst muß festgestellt werden, daß Kanada für seine Armee nicht den Weg der Einberufungen einschlägt. Die kanadischen Soldaten sind Freiwillige. Das gleiche Prinzip gilt auch für die Helfer der Zivilverteidigung. Es sind ebenfalls Freiwillige. Die Gemeindeverwaltungen müssen sich um ihre Werbung bemühen.

In den Jahren 1955–1956 wurden in allen Bundesländern zusammen etwa 120 000 freiwillige Helfer gezählt. Einige tausend weitere melden sich seitdem jedes Jahr. Dennoch reicht ihre Zahl bei weitem noch nicht aus: Mindestens 250 000 Helfer braucht die kanadische Zivilverteidigung, will sie den Anforderungen, die im Falle eines Krieges an sie gestellt werden, gerecht werden.

Außer den Freiwilligen kann der Zivile Bevölkerungsschutz in Kanada noch über etwa 100 000 Angehörige der Polizei, der Feuerwehr, der Gesundheitsdienste usw., verfügen, die eine zusätzliche Ausbildung im Zivilschutz erhalten haben.

Die Ausbildung

Die kanadische Bundesregierung hat in Arnprior (Ontario) ein Kolleg für die Zivilverteidigung eingerichtet. Diese Schule vermittelt vielen Kanadiern, die in der Zivilverteidigung mitwirken, eine allgemeine Ausbildung. Im übrigen wird sie als ein Zentrum für Studium und Forschungen und auch für Experimente mit Ausrüstungen benutzt. Schließlich wird dort auch das technische Personal ausgebildet, vor allem Zivilschutzlehrer. In jedem Jahr besuchen 2000 Anwärter die Schule von Arnprior. Bis heute haben mehr als 13 000 Personen die Kurse besucht.

Die meisten Provinzen des Landes haben ihrerseits Schulen für die Zivilverteidigung eingerichtet. Einige haben sogar motorisierte Instruktions-Zentren. Die

Bundesregierung steuert übrigens zur Ausbildung in den Ländern und Gemeinden Mittel bei. Das hat die Städte veranlaßt, selbst Schulen zu errichten.

Die Zahl der Mitarbeiter des Zivilen Bevölkerungsschutzes, die eine vollständige oder teilweise Ausbildung erhalten haben, beträgt heute mehr als 140 000.

Die Organisation der technischen Bereitschaftsdienste ist mit der größten Sorgfalt betrieben worden. Die Länder haben die Aufgabe, die Befehlsstellen, die Kontrollposten, die Möglichkeiten der Nachrichtenübermittlung usw., zu organisieren. Die gesamte organisatorische Arbeit soll in Zusammenarbeit von Ländern und Gemeinden durchgeführt werden.

Die Bundesregierung gewährt aber auch hier eine große finanzielle Unterstützung.

Ein Aufklärungs- und Erziehungsprogramm

Schließlich hat man in Kanada ein großangelegtes Aufklärungs- und Erziehungsprogramm in Angriff genommen, um jeden Bürger mit den Aufgaben vertraut zu machen, die dem Zivilschutz im Ernstfalle erstehen würden.

Wer eine schwer angeschlagene Stadt betreten will, muß zunächst die Trümmer beseitigen. Hier werden modernste Räumgeräte erprobt.

In Ausstellungen und Filmen, Vortragsveranstaltungen und Broschüren wird die Bevölkerung über die Gefahren des Atomzeitalters und die Chancen des Überlebens aufgeklärt. Bemerkenswert ist das positive Echo in der Presse, im Rundfunk und Fernsehen, das dem Schutzgedanken die größtmögliche Verbreitung im ganzen Lande sichert.

Auch die Länder und vor allem die Gemeinden unternehmen ständig große Anstrengungen, um Helfer für den Zivilschutz zu gewinnen.

Erwähnenswert sind auch die Bemühungen der Industrie, ihre eigene Zivilverteidigung aufzubauen. Zahlreiche Betriebe verfügen längst über eigene Zivilschutzeinrichtungen.

So darf also ruhig gesagt werden, daß die maßgebenden Stellen Kanadas alles in ihrer Kraft stehende tun, damit das Land und die Bevölkerung einem Katastrophenfalle gewappnet gegenüberstehen.



Finnland baut Schutzräume

Fortsetzung von Seite 3

Eisenbahn- und Flugreisenden sowie für das Personal, welches bei diesen Verkehrseinrichtungen beschäftigt ist.

Die Gemeinden sind ebenfalls verpflichtet, für Schutzräume zu sorgen. Fernerhin haben die Gemeinden die Aufgabe, für die baulichen Einrichtungen zu sorgen, die zum Schutz der Zivilverteidigungsorgane selbst dienen.

Private Bauherren, die Bauten aus Stein mit einem Volumen von mindestens 3000 Kubikmetern aufführen, sind verpflichtet, Schutzräume einzurichten, die in diesem Gebäude wohnhaften bzw. arbeitenden Personen Schutz bieten können. Die gleiche Pflicht obliegt Eigentümern von bestehenden Bauten der genannten Größenordnung, falls sie an ihrem Besitz einen wesentlichen Umbau vornehmen.

Sollten sich diese Maßnahmen als nicht ausreichend erweisen, um den vorhandenen Bedarf an Schutzräumen für die Bewohner und Verkehrsteilnehmer des entsprechenden Gebietes decken zu können (d. h. die bestimmte Zahl von Menschen schützen zu können, welche sich normalerweise in dem genannten Gebiet im Freien durchschnittlich aufhalten), dann ist es Pflicht der Gemeinden, für zusätzliche Schutzmöglichkeiten zu sorgen. Die Pläne zum Bau solcher Schutzräume müssen vom Innenministerium genehmigt werden.

Über die Konstruktion der Schutzräume sagt das Gesetz nur aus, daß sie Schutz gegen das Zusammenstürzen von Gebäuden wie auch gegen andere Wirkungen von Bombenangriffen bieten müssen. Volltreffern brauchen die Räume nicht standhalten zu können.

In den Begründungen wird angeführt, daß sich aus wirtschaftlichen Gründen der Bau von volltreffersicheren Schutzräumen verbietet. Die Räume sollen hauptsächlich Schutz bieten gegen Splitter, Steinschlag, Hitzewirkung, Gas und radioaktive Niederschläge.

Die Kosten, die mit den Zivilverteidigungsmaßnahmen verbunden sind, gehen laut Kapitel 4 des Gesetzes prinzipiell zu Lasten derjenigen, die verpflichtet sind, für die Durchführung der Maßnahmen Sorge zu tragen. Die Gemeinden werden aber dennoch ihre Ausgaben, welche beim Erstellen von Schutzräumen bei den Verkehrsmitteln entstehen, vom Staate zurückerhalten.

Für die Gemeindeschutzräume können die Gemeinden vom Staat langfristige Darlehen erhalten. Dies gilt nicht nur für die Baukosten, sondern auch für besondere Ausstattung. In besonders schwerwiegenden Fällen kann eine teilweise Rückerstattung seitens des Staates gewährt werden. Diese letzte Bestimmung gilt auch für andere Maßnahmen, nicht nur für die baulichen. Für die privaten

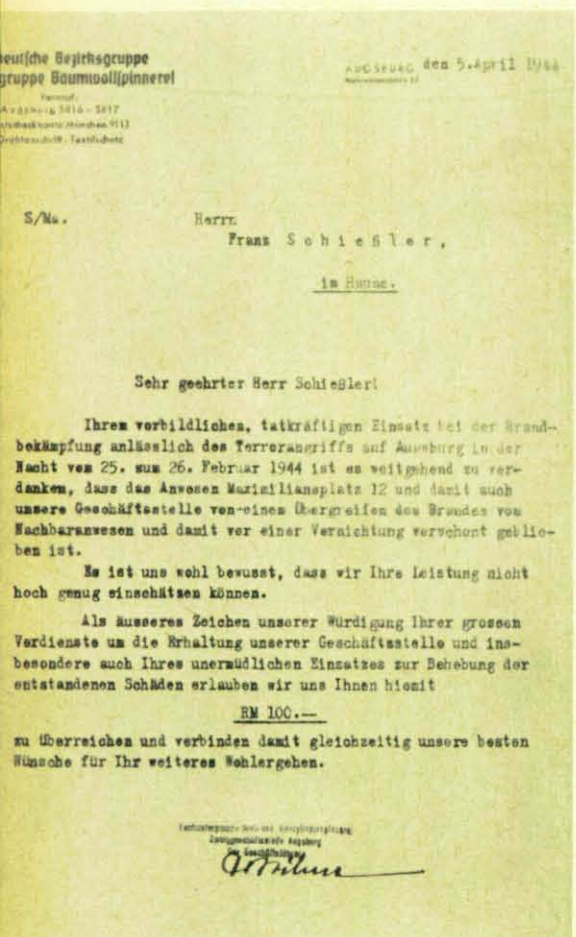
Hauseigentümer gilt die Regelung, daß die Kosten von dem steuerpflichtigen Einkommen über einen Zeitraum von fünf Jahren mit einem Jahressatz von 20% abgeschrieben werden können.





Ort der Handlung: ein altes Patrizierhaus beim Sankt-Ulrichs-Münster zu Augsburg

Beispiel der Be



AUGSBURG

Eine Armada von 500 viermotorigen Bombern fliegt in der Nacht vom 25. auf den 26. Februar Augsburg an. Ein Hagel von Bomben prasselt auf die Stadt nieder: 190 000 Stabbrandbomben, 35 000 Phosphorbrandbomben, 1000 Flüssigkeitsbomben, 1600 Sprengbomben, 35 Minenbomben und 45 Zeitbomben.

Im Luftschutzraum des alten Patrizierhauses beim St.-Ulrichs-Münster am Maximiliansplatz 12 befinden sich insgesamt 14 Personen, darunter drei Männer und ein älterer Junge. Die Bereitschaft zur Selbsthilfe, der Wille, zu retten, was zu retten ist, wenn das Haus getroffen wird, hat zur Vorsorge geführt. Eine Luftschutzhandspritze, zwei Kübelspritzen, Schaufeln, Äxte, Einreißhaken, Brechstangen, genügend Sand und Wasser stehen bereit. Gleich bei der ersten Angriffswelle wird das Haus von einer Sprengbombe, einer Phosphorbrandbombe und von zehn Stabbrandbomben getroffen. Durch die Sprengbombe wird das Dach des rückwärtigen Haustrakts aufgerissen, die Stabbrandbomben durchschlagen die Dachplatten des Hauptgebäudes und setzen im zweistöckigen Dachstuhl Sparren und Böden in Brand.

Während die erste Angriffswelle noch über die Stadt hinwegrollt, begibt sich der Hausluftschutzwart, ein 70jähriger Mann, nach oben ins Dachgeschoß, um evtl. Schäden zu sichten. An mehreren Stellen haben die Stabbrandbomben Holzteile in Brand gesetzt. Kurz entschlossen ergreift der Hauswart mit bloßen Händen die Stabbrandbomben und wirft sie durch das Dachsparrenwerk auf die Straße und in den Hof. Durch den Luftdruck der krepierenden Bomben war das Sparrenwerk aufgerissen und Dachplatten auf die Straße geschleudert worden. Eine Phosphorbrandbombe rollt dem Mann vor die Füße. Beherzt wirft er auch diese mit den bloßen Händen auf die Straße, wo sie detoniert. Die Sprengbombe hatte im Verbindungstrakt schwere Zerstörungen angerichtet. Mit Sand und Wasser greift der LS-Wart die Brandstel-

len an und bringt die kleineren gleich zum Erlöschen. Nun erst läuft der 70jährige in den LS-Raum hinab, um weitere Hilfe zu holen. Durch gemeinsame Anstrengung gelingt es dann, die Entstehungsgründe im eigenen Haus restlos zu beseitigen.

Inzwischen sind jedoch die beiden anschließenden Nachbargebäude hellauf in Brand geraten. Es wird befürchtet, daß das Feuer auf das eigene Anwesen übergreifen kann. In mühevoller, stundenlanger Arbeit gelingt es den Selbstschutzkräften, mit Brechstangen und Einreißhaken das brennende Gebälk des Nebenhauses zum Einsturz zu bringen und die brennenden Trümmer auf den Hof bzw. auf die Straße hinabzuwerfen. Jetzt erst war die Gefahr für das eigene Haus beseitigt.

In erster Linie war es dem unbeugsamen Willen und der Unerschrockenheit des 70jährigen Hauswartes zu verdanken, daß das alte Patrizierhaus fast vollständig erhalten blieb, während von den beiden Nebenhäusern eines total vernichtet wurde und das andere schwere Brandschäden erlitt.

Nach Beendigung des Krieges hat der Hauswart nicht vergessen, wieviel einer Vorsorge und insbesondere den Löscheräten zu verdanken war. Er hat die Handspritze nicht achtlos fortgeworfen, sondern sie instand gehalten und weiter gepflegt.

OFFENBURG AM MAIN

Am 18. März des Jahres 1944 wurden auf Offenburg bei einem Angriff, der etwa 55 Minuten dauerte, große Mengen von Stab- und Phosphorbrandbomben sowie auch Minenbomben abgeworfen.

Die beiden Häuser in der Domstraße 91 und 93 wurden unmittelbar nicht getroffen. In ein Haus, das etwa 15 Meter entfernt lag, schlug eine Minenbombe ein und brachte es zum Einsturz. Andere Häuser in der Nähe standen bald in Flammen.

Das Haus in der Domstraße 93 geriet

Dem tatkräftigen Einsatz eines 70jährigen Hausluftschutzwartes war es vor allem zu verdanken, daß das Patrizierhaus beim St.-Ulrichs-Münster und damit auch eine Geschäftsstelle der Fachgruppe Baumwollspinnerei vor der Vernichtung verschont blieben. Der Leiter dieser Geschäftsstelle überreichte dem Hauswart als Zeichen der Anerkennung 100 RM.

währung

Der Wille zu helfen und zu retten hat sich selbst bei schweren Angriffen im vergangenen Krieg öfter bewähren können, als gemeinhin angenommen wird. Hiervon sollen die Beispiele der Bewährung Zeugnis geben. Der Wille zur Selbsthilfe ist auch heute die Voraussetzung für vorbereitende Maßnahmen des Zivilen Bevölkerungsschutzes. Wir können nur hoffen, daß sich diese Maßnahmen nie bewähren müssen. Dennoch müssen wir mit allen Mitteln, die uns zu Gebote stehen, versuchen, uns vor Gefahren zu schützen, die sich zumindest nicht ausschließen lassen.

durch den Funkenflug, der infolge eines starken Sturmes einsetzte, in Gefahr. Es entwickelten sich in ihm etliche Entstehungsbrände. Obwohl genügend Brandbekämpfungsmittel und Selbstschutzgeräte vorhanden waren, ging man jedoch nicht an die Bekämpfung dieser Entstehungsbrände. Nachdem zunächst einer der Einwohner damit begann, sein Eigentum aus dem Haus herauszuschaffen, taten es die anderen auch. Der Brand nahm eine derartige Ausdehnung an, daß an ein erfolversprechendes Eingreifen des Selbstschutzes bald nicht mehr zu denken war und das Haus schließlich restlos niederbrannte. Bei rechtzeitigem Einsatz des Selbstschutzes – wie im Nebenhaus – wäre es zweifellos zu retten gewesen, wenn nicht die „Möbelrettungsaktion“ eingesetzt hätte.

Im Nebenhaus, Domstraße 91, einem vierstöckigen Gebäude mit ausgebautem Dachgeschoß, wohnten in sieben Wohnungen zur Zeit des Angriffs, einschließlich Kindern, 23 Personen. Im Parterre war ein Ladengeschäft untergebracht. An Selbstschutzkräften standen ein männlicher LS-Wart und fünf weitere Selbstschutzkräfte bereit. Sie befanden sich zu Beginn des Angriffs mit den übrigen Hausbewohnern im eigenen Luftschutzraum. An Geräten standen ihnen eine Luftschutzhandspritze, zwei Schaufeln usw. zur Verfügung. Löschwasser und Sand waren in Behältern bereitgestellt.

Der durch Sturm ausgelöste Funkenflug hatte in dem „ausgeblasenen Haus“ ähnlich wie in dem obenerwähnten Nebenhaus kleinere Entstehungsbrände verursacht. Sie konnten durch den tatkräftigen Einsatz der Selbstschutzkräfte im Keim erstickt werden. Ohne an die Sicherstellung ihres Mobiliars und anderen Eigentums zu denken, waren die Selbstschutzkräfte und Hausbewohner bis in die späten Morgenstunden mit Erfolg bemüht, weitere Entstehungsbrände und ein Übergreifen des Feuers von den anderen Häusern zu verhindern. Da die Wasserleitung ausfiel und das bereitgestellte Löschwasser bald verbraucht war, wurde eine Eimerkette zu einem

Hydranten gebildet. So konnte genügend Löschwasser herbeigeschafft werden. Abgesehen von einigen Außenbeschädigungen wurde das Haus Domstraße 93 mit allem Mobiliar erhalten.

Bei dem gleichen Angriff auf Augsburg wurde u. a. das Dachgeschoß des Hauses in der Ziegelstraße 23 von mehreren Stabbrandbomben getroffen, die auf dem Dachboden Entstehungsbrände auslösten.

Zur Zeit des Angriffs befanden sich neun Selbstschutzkräfte, drei Männer und sechs Frauen, im Hause, während die übrigen Bewohner einen in der Nähe gelegenen Großbunker aufgesucht hatten. Die Entstehungsbrände wurden noch während des Angriffs bekämpft, wobei man sich der LS-Handspritze, Axt und Feuerpatzschke bediente. Wasserreserven waren in Behältern und Eimern im Hause bereitgestellt. Dem tatkräftigen Einsatz der Männer und Frauen war es zu danken, daß der Brand gelöscht und die unmittelbare Gefahr beseitigt werden konnte. Da die angrenzenden Gebäude sowie die gegenüberliegenden Häuser (Straßenbreite etwa 8 Meter) von zahlreichen Bomben getroffen, in Brand gesetzt wurden, bedeutete das erneute Gefahr und erhöhte Aufmerksamkeit der Selbstschutzkräfte in dem Haus Ziegelstraße 23. Der sich entwickelnde Flächenbrand bedrohte durch heftigen Funkenregen und starke Hitzeeinwirkung erneut das Haus. Diese Gefahr wurde sofort erkannt und durch Beseitigung leicht entzündbarer Gegenstände, wie Fenstervorhänge usw., sowie durch Naßhalten besonders gefährdeter Teile der Brandgefahr Einhalt geboten. Der sich kurz nach dem Angriff entwickelnde Flächenbrand zwang die örtliche Luftschutzleitung zur restlosen Räumung dieses Stadtgebietes. Selbst der hier gelegene Großbunker mußte wegen der gewaltigen Hitzeentwicklung geräumt werden. Lediglich die drei männlichen Selbstschutzkräfte des Hauses Ziegelstraße 23 hielten trotz Räumungsanordnung in ihrem Haus aus und verhüteten unter stetem Einsatz jede weitere Gefahr.

MARTINI & CIE.

Post-Anschluß: Martini & Cie. / Augsburg 2 (Militärpost)

An den
Hausmeister Franz Schießler,

Augsburg
Maxplatz 12 b

Ihr Zeichen:

Sehr geehrter Herr Schießler!

In der Nacht des Terrorangriffs auf Augsburg 23./26.12. Sie durch Ihre große Umsicht und Einsatzbereitschaft, Ihre vorbildliche Tapferkeit wesentlich dazu beigetragen. Anwesen Maxplatz 12 vor größerem Brandschaden bewahrt ist. Wir sprechen Ihnen hierfür auf diesem Wege nochmals Dank und unsere volle Anerkennung aus.

Wenngleich wir wissen, daß Sie Ihre Einsatzbereitschaft verständlich betrachten, möchten wir doch unsere Anerkennung noch äußerlich durch den mitfolgenden Betrag in Höhe von

RM 500.--

zum Ausdruck bringen. Wir hoffen und wünschen, daß die Summe bald eine größere Anschaffung zu machen, die Ihnen Freude bereitet.

Martini & Cie.

Die große Umsicht, Einsatzbereitschaft und Tapferkeit des Hauswärters wurde insbesondere auch durch den Besitzer des Patrizierhauses gewürdigt. Außerlich wurde der Dank durch einen Betrag in Höhe von 500 Reichsmark zum Ausdruck gebracht und die Hoffnung ausgesprochen, daß sich der Hauswart für diese Summe bald eine größere Anschaffung machen könne, die ihm Freude bereite.

Lebensmittelbevorratung für den Krisen- und Notstandsfall

Von Ministerialrat Magnus Freiherr von Welck - Bonn

„Hausfrauen sollen Vorräte anlegen!“ – so oder so ähnlich war es in letzter Zeit in den Tageszeitungen zu lesen. Damit wurde die Empfehlung kommentiert, die der Bundesminister für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten schon bei verschiedenen Gelegenheiten an die Hausfrauen gerichtet hat. Den Lesern dieser Zeitschrift ist dieser Gedanke nicht neu, nachdem hier ein Aufruf abgedruckt war, der in der Schweiz an alle Haushaltungen verteilt wurde. Dort wird die freiwillige Haushaltbevorratung nun schon seit Jahren betrieben. Durch laufende Flugblätter werden die Eidgenossen aufgefordert, die einmal angelegten Vorräte in ruhigen Zeiten nicht wieder verschwinden zu lassen, sondern regelmäßig zu ergänzen und zu erhalten.

Ein gewisses „Polster“ ...

Der Vorteil einer solchen Haushaltbevorratung ist, daß der Verbraucher bereits über ein gewisses „Polster“ verfügt. Stokungen in der Belieferung, die bei einer ernstesten Versorgungskrise denkbar wären, könnten so fürs erste überbrückt werden. Damit kann und soll die staatliche Vorratshaltung keineswegs ersetzt werden. Staatliche Vorräte bestehen aber im wesentlichen aus Rohstoffen, wie Getreide, und brauchen deshalb zur Verarbeitung und Verteilung eine gewisse Zeit, bis sie den Weg in die Küche der Hausfrau finden. Ein Vorrat im Haushalt ist daher eine zweckmäßige und notwendige Ergänzung der staatlichen Vorratshaltung. Er gibt das Gefühl größerer Sicherheit und Unabhängigkeit und schützt in kritischen Lagen vor Angstkäufen, die dann leicht zu Verknappungen führen können. Deshalb kann jedem, der für seine Familie vorsorgen will, um sich für Krisenfälle aller Art zu schützen, nur empfohlen werden, sich einen Lebensmittelvorrat hinzulegen. Im Bundesernährungsministerium ist ein Merkblatt in Vorbereitung, das jedem, der von dieser Empfehlung Gebrauch machen will, einige praktische Ratschläge gibt. Darüber einige Angaben: Das Merkblatt wird zunächst einige Vorschläge für die Zusammenstellung geeigneter lagerfähiger Lebensmittel bringen. Es werden bestimmte Gruppen von Nahrungsmitteln empfohlen und dazu jeweils einige geeignete Beispiele genannt. Dabei sind folgende Nahrungsmittel, die eine ausreichende Lagerfähigkeit besitzen und für eine Vorratshaltung geeignet erscheinen, vorgesehen:

Getreideerzeugnisse: z. B. Reis, Teigwaren, Mehl, Haferflocken, Grieß, Graupen, Sago; ferner: Dauerbackwaren in Frischhaltepackungen, z. B. Dauerbrot, Zwieback, Hartkeks.
Zucker: z. B. Kristall- und Würfelzucker; Traubenzucker; haltbare Süßwaren.
Speisefette: z. B. Schweineschmalz (verpackt), insbesondere aber Plattenfett und Speiseöl.
Milchdauerwaren, Käse: z. B. Kondensmilch, Milchpulver; haltbarer Käse, z. B. Schmelzkäse.

Kartoffeln, küchenfertige Kartoffelerzeugnisse, Stärkeerzeugnisse: z. B. Kartoffelkloßmehl, Puddingpulver.
Gemüse und Obst: z. B. Dauergemüse und Lagerobst (auch Zwiebeln und Zitronen); Gemüse- und Obstkonserven; Trockenobst.
Fleischwaren: z. B. Dauerwurst, Fleischkonserven, Schmalzfleischkonserven, Mischkonserven.
Fischdauerkonserven (Fischvollkonserven).
Eier: Frischeier in Wasserglas oder in Kalkwasser.
Kochfertige Suppen.
Hülsenfrüchte: z. B. Erbsen, Bohnen, Linsen, möglichst zum Schnellkochen vorbehandelt.
Marmelade, Bienen- und Kunsthonig.
Gewürze.
Getränke: z. B. Bohnenkaffee, Kaffee mittel, Tee, Kakao.

Im Vergleich zur Schweiz, wo man sich auf die Empfehlung einiger weniger, wichtiger Nahrungsmittel beschränkt, ist der deutsche Katalog vielseitiger. Man will damit der Hausfrau einen gewissen Spielraum lassen und ihr die Auswahl der Erzeugnisse im einzelnen je nach Geschmackswünschen und Verbrauchsgewohnheiten überlassen.

Beispiel für eine Wochenration

Um eine Vorstellung davon zu geben, welche Lebensmittelmengen etwa in einem Haushalt als Vorrat benötigt werden, wird ferner ein Beispiel für einen Wochenvorrat einer vierköpfigen Familie genannt. Dabei hat man sich auf eine Auswahl einiger wichtiger Lebensmittel, die in keinem Haushalt fehlen sollten, beschränkt.

Nährmittel: je 1000 g Mehl, Reis, Teigwaren, Hülsenfrüchte, je 250 g Haferflocken, kochfertige Suppen.
Zucker: 1000 g Zucker; 125 g Kakao.
Fette: 1000 g Schweineschmalz, Plattenfett oder Speiseöl.
Fleisch: je 500 g Dauerwurst, geräucherter Speck; 6 Dosen (je 400 g) Wurst-, Fleisch- oder Schmalzfleischkonserven.

Dieses Beispiel soll nicht etwa als Grundlage für einen Speisezettel dienen, sondern ist lediglich als Substanzgerüst gedacht. Da es darum geht, einen Notvorrat zur Überbrückung einer kürzeren Zeitspanne, etwa einer Woche, anzulegen, muß der Hauptwert auf Verdaulichkeit und Sättigungswert gelegt werden, denen gegenüber andere Forderungen, z. B. nach Vitamingehalt, zunächst zurücktreten müssen. Jedem ist es natürlich überlassen, seinen Vorrat durch weitere Erzeugnisse zu ergänzen. Das ist eine Frage des Geldbeutels. Doch sollte man zunächst einmal einen Anfang machen. Dazu kann das genannte Beispiel dienen. Der Anschaffungspreis für einen solchen Wochenbedarf für eine vierköpfige Familie beläuft sich auf etwa 25 bis 30 DM.

Die Behandlung der Vorräte

In einem weiteren Abschnitt des Merkblatts werden einige wichtige Ratschläge für die Behandlung der Vorräte erteilt. Sie enthalten Hinweise über die Haltbarkeit der empfohlenen Erzeugnisse und Angaben über eine zweckmäßige Lagerung. Von besonderer Bedeutung für die Erhaltung der Lebensmittel ist ihre ständige Überwachung und regelmäßige Erneuerung. Denn der Vorrat kann seinen Zweck nur dann erfüllen, wenn er jederzeit im Haushalt vorhanden ist.

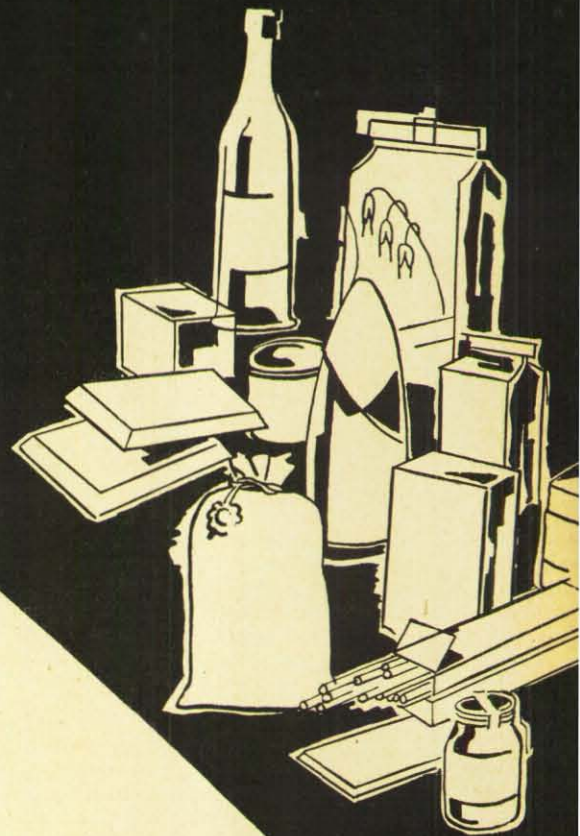
Das sind im wesentlichen die Ratschläge, die demnächst der Öffentlichkeit bekanntgegeben werden sollen. Gewiß lassen sich gegen die Vorschläge auch Einwände vorbringen. Erwähnt seien nur der häufig in städtischen Neubauwohnungen anzutreffende Raummangel und die mit der Anschaffung der Vorräte verbundenen Kosten. Aber mit einiger Überlegung wird sich in vielen Fällen ein Ausweg finden lassen.

Ein Haushaltvorrat, wie er hier empfohlen wird, soll uns gegen Krisenfälle sichern. Wir verstehen darunter Versorgungsstörungen, die durch politische oder wirtschaftliche Spannungen irgendwo in der Welt verursacht werden könnten, ohne daß unser Vaterland davon unmittelbar betroffen zu sein braucht. So könnten z. B. überseeische Zufuhren stocken oder sonst Unterbrechungen oder Störungen des Transport- oder Verteilersystems eintreten und dadurch vorübergehende Verknappungen verursacht werden.

Im Falle ernsthafter Verwicklungen ...

Neben derartigen Krisenfällen ist aber auch an den Fall ernsthafter Verwicklungen zu denken, in die wir unmittelbar hineingezogen werden könnten. Im Notstands- oder Verteidigungsfall, von dem nun die Rede sein soll, muß auch mit anderen Einwirkungen gerechnet werden. Die öffentliche Versorgung mit Licht, Kraft und Wärme könnte ausfallen und die Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung gestört werden. Vor allem ist auch an die Gefahren radioaktiver Verseuchung zu denken. Aus bestimmten besonders gefährdeten Gebieten müßten vielleicht Menschen herausgebracht werden. All das erfordert weitere Überlegungen. Wenn die Kochanlagen versagen oder nicht mehr zur Verfügung stehen, nützen nur Fertigerzeugnisse, die notfalls auch kalt verzehrt werden können. Volumen und Gewicht können von Bedeutung sein, wenn die Nahrungsmittel in beschränktem Raum, wie in Schutzbauten, untergebracht oder im Falle der Evakuierung mitgeführt werden müssen. Anzustreben ist ferner eine möglichst lange Haltbarkeit der Nahrungsmittel, um dadurch die laufende Wälzung, d. h. die Verwendung und Erneuerung der Vorräte, und die damit verbundenen Kosten möglichst einzuschränken. Daraus ergeben sich erhöhte Anforderungen an die Verpackung, nicht zuletzt auch zum Schutze gegen die Gefahren radioaktiver Verseuchung. Schließlich ist besonderer Wert auch auf einen

(Fortsetzung Seite 23)



Was gehört zu einem Notvorrat?

Wir veröffentlichen (links) eine Aufstellung des schweizerischen Bundesamtes für Industrie, Gewerbe und Arbeit über den Bedarf einer erwachsenen Person an haltbaren Nahrungsmitteln für den Zeitraum von zwei Monaten. — Rechts ein Beispiel aus der Bundesrepublik: das Substanzgerüst des Wochenvorrates einer vierköpfigen Familie:

Eine Person: 2 Monate

Zucker	kg 5,9
Mehl	kg 1,3
Grieß	kg 0,3
Mais	kg 0,3
Reis	kg 1,1
Hafer und Gerste	kg 0,6
Teigwaren	kg 2,2
Speiseöl	l 1,2
Pflanzenfett	kg 0,7
Tierische und gemischte Fette ..	kg 0,1
Margarine	kg 0,4
Hülsenfrüchte und Dörrgemüse	kg 0,1
Konfitüren	kg 0,5
Kakao und kakaohaltige Nähr-	
mittel	kg 0,4
Kaffee und Surrogate	kg 0,5

Vier Personen: 1 Woche

Mehl, Reis, Teigwaren und Hül-	
senfrüchte	je kg 1
Haferflocken und kochfertige	
Suppen	je kg 0,250
Zucker	kg 1
Kakao	kg 0,125
Schweineschmalz, Plattenfett	
oder Speiseöl	je kg 1
Dauerwurst und geräucherter	
Speck	je kg 0,5
6 Dosen Wurst-, Fleisch- oder	
Schmalzfleischkonserven je	kg 0,4

Dieses Beispiel soll, wie in unserem Artikel erwähnt, nicht etwa als Grundlage für einen Speisezettel dienen, es ist lediglich als Substanzgerüst gedacht.



Die Lehren von Nevada

IM WIRKUNGSBEREICH DER ATOMBOMBE

Donnerstag, 5. Mai 1955, 5.20 Uhr morgens. Auf dem Yucca Flat in Nevada, dem Versuchsgelände der amerikanischen Atomenergie-Kommission, detoniert auf einem 150 m hohen Stahlgerüst eine Atombombe. Ihr Energieäquivalent beträgt 30 Kilotonnen. Die „Operation Cue“ hat begonnen.

Insgesamt 65 Experimente wurden bei diesem Versuch angestellt. Davon dienten 17 reinen Forschungszwecken; 9 Versuche waren militärischer Art und 48 Projekte wurden vom Bundesamt für Zivilverteidigung (FCDA) durchgeführt. Mit dieser Operation nahm die amerikanische Zivilverteidigung zum viertenmal an den Atombombenversuchen in Nevada teil. Das Programm umfaßte drei Hauptpunkte: 1. Das Beobachtungsprogramm; 2. eine Feldübung; und 3. Experimentalprogramm über die Wirkungen auf zivile Einrichtungen.

Höhepunkt des Beobachtungsprogramms war die Detonation. Alle Beobachter wurden vor und nach der Bombendetonation in eingehenden Vorträgen über Druckwirkung, Hitze- und Kernstrahlung einer A-Bomben-Detonation und über öffentliche Vorkehrungsmaßnahmen eingehend unterrichtet.

An der Feldübung nahmen erstmals freiwillige Helfer der US-Zivilverteidigung teil, die aus allen Teilen des amerikanischen Kontinents kamen. Sie wurden organisiert, um innerhalb von Teams an simulierten Übungen teilzunehmen. In anschließenden Konferenzen und Diskussionen tauschten die Helfer ihre Erfahrungen, Ansichten und Vorschläge aus. Die Ergebnisse dieser Konferenzen wurden festgelegt, damit sie von den Teilnehmern in ihrem Heimatbereich weiterverbreitet werden konnten.

Das Schutzprogramm teilte sich in sechs Untergruppen: 1. Versuchsprogramm zur Ermittlung von Schäden an Wohn- und Geschäftshäusern sowie Industriebauten; 2. die Wirkung von Kerndetonationen auf Nahrungsmittel und -vorräte; 3. Erprobung von Schutzräumen für die Zivilbevölkerung; 4. Beschädigungen an Einrichtungen und Ausrüstungen der Versuchsbauten; 5. Wirkung einer Atombombendetonation auf Wohn- und Unfallwagen; 6. radiologische Abwehr.

An diesen Projekten nahmen über 200 Firmen mit über 100 Technikern teil. Die vorläufigen Ergebnisse der „Operation Cue“ wurden in einer Broschüre zusammengefaßt, die wir in der auszugweisen Übersetzung unseren Lesern nachstehend – mit allem Vorbehalt – zur Kenntnis bringen. *

Versuchsprogramm zur Ermittlung von Schäden von Wohn- und Geschäftshäusern sowie Industriebauten

Bei diesem Projekt wurden zehn verschiedene Bauweisen aus Holz, Ziegeln, leichtem Eisenbeton und leichten vorgefertigten Betonplatten dem Versuch ausgesetzt. Die damit verbundene Absicht war, Verhalten und Widerstand der ausgesetzten

Häuser auf Kernwaffenwirkungen zu prüfen, um die Explosionsdruck- und Strahlungswirkungen an Gebäuden festzustellen. Besondere Vorbereitungen waren getroffen, um ihre Entzündung durch die Wärmeenergie der Detonation zu verhindern. Der Versuch sollte zeigen, wie man innerhalb wirtschaftlich vertretbarer Kosten die Gebäudekonstruktionen verstärken kann und ob es nach einem Angriff möglich ist, sie ohne große Reparaturen für Wohnzwecke zu benutzen. Bei der Operation Cue wurden die Häuser so in einem Überdruckbereich aufgestellt, daß Einsturz oder zumindest schwere Beschädigungen erwartet werden konnten. Andere Häuser wurden in einem Überdruckbereich aufgestellt, wo zwar Beschädigungen, aber keine Einstürze zu erwarten waren. Die neuentworfenen zweigeschossigen Holz- (Rahmen) Häuser, mit Keller und Mittelraum, weiß angestrichen, mit Eisenbetonfundamenten waren in einer Entfernung von 5500 Fuß (1680 m) und 7800 Fuß (2450 m) vom Bodennullpunkt plaziert.

Andere Häuser mit Fundamenten aus Schlackenblöcken waren in 4700 Fuß (1480 m) und 10 500 Fuß (3200 m) Entfernung vom Bodennullpunkt aufgestellt. Eine dritte Versuchsstruktur war eingeschossig mit Holzrahmen und aus, an Ort und Stelle nach Bedarf gegossenen Betonplatten gebaut. Es war in herkömmlicher Bauweise erstellt mit der Ausnahme, daß es einen Schutzraum im Badezimmer besaß, dessen Wände, Boden und Decke aus Eisenbeton bestanden, mit einer Druck-Hilfsschutztür und Fensterläden. Es war in 4700 und 10 500 Fuß vom Bodennullpunkt aufgestellt. Der vierte Versuchstyp bestand aus eingeschossigen Häusern aus vorgefertigten Schieferbeton-Leichtbauwänden und Trennplatten, die durch entsprechend verschweißte Stahlösen zusammengehalten wurden. Die Dachplatten waren durch besonders eingelassene und mit Mauerstahl verbundene Zementverbinder in die Wände verankert. Die vorgegossenen Wände wurden von Betonpfeilern gestützt. Die Betonbodenplatte, die an Ort und Stelle in Stampfbeton gegossen worden war, lag mit den Wandplatten durch eine von Hakenschrauben gehaltene, um ihren Umfang gelegte Eisenbetonstange, sicher verankert. Jedes Haus besaß eine angebaute Garage, die Gebäude selbst waren weiß gestrichen. Diese Versuchshäuser waren 4700 und 10 500 Fuß vom Bodennullpunkt aufgestellt.

Wirkung der Hitzeabstrahlung auf die Versuchsbauten

Das äußere Holzwerk der Häuser war mit hellen Farben angestrichen, um die Möglichkeit der Entzündung durch Hitzeabstrahlung zu verringern. Alle Fenster nach der Hitzesturm-Seite wurden durch Jalousien oder durch einen weißen undurchsichtigen Farbbeleg auf dem Glas geschützt, um das Eindringen der Hitzeabstrahlung in das Haus zu verhindern. An den Seiten der Gebäude, die dem Hitze-

sturm zugewandt lagen, war das äußere Holzwerk der auf der 4700-Fuß-Linie liegenden Versuchsbauten schwer verbrannt. Verkohlungen waren ebenfalls bei dem Holzhaus auf der 5500-Fuß-Linie (1680 m) zu erkennen.

Das Holzhaus auf der 7800-Fuß-Linie (2480 m) zeigte Versengungen an den grau angestrichenen Jalousien, nicht aber an der weißen Farbe der Außenseite.

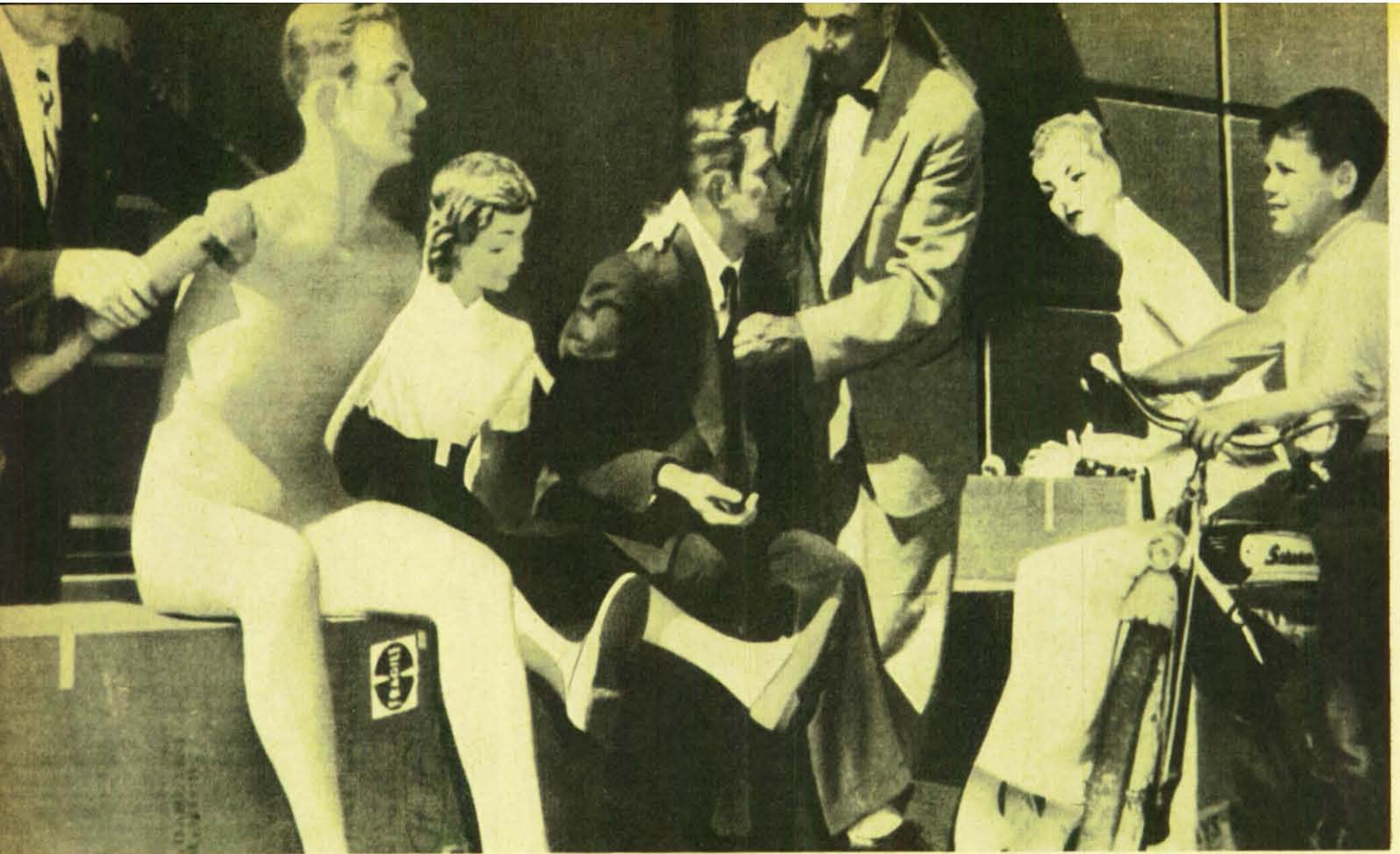
Die Druckwirkung

Das Ziegelhaus auf der 4700-Fuß-Linie wurde über dem Boden so zerstört, daß es nicht mehr repariert werden konnte. Die äußeren Ziegel und Schlacken-Blockwände wurden nach außen in den Hof um das Haus geschleudert, nur vereinzelte Mauerbruchstücke fielen auf den inneren Boden. Der Kamin fiel neben das Haus und lag in große Teile zerbrochen. Das Dach war zerstört und auseinandergeblasen, die Rückseite des Daches war hochgefliegen und lag auf der anderen Seite des Hauses, ungefähr 50 Fuß (15,2 m) weit dahinter auf dem Boden. Einige der tragenden Elemente des Hauses standen noch, waren aber schwer beschädigt. Der erste Stock stürzte teilweise in den Keller. Die Fußbodenträger waren in der Mitte der Spannweite gebrochen. Wahrscheinlich wegen Überbelastung durch die Last des zweiten Geschosses, das darauf gefallen war. Das eingeschossige Holzlandhaus war vollkommen zerstört. Nur das eisenbetonierte als Schutzraum dienende Badezimmer blieb intakt. Das Dach war weggeblasen. Teile des Daches lagen 100 Fuß (30,5 m) weit hinter dem Haus. Die Sparren waren zersplittert und zerbrochen. Die Seitenwände lagen – an den Giebelenden nach außen geschleudert – ungefähr 75 Fuß (22,8 m) hinter dem Haus auf der Erde. Ein Teil der Vorderwand stand noch, war jedoch nach innen geneigt.

Das eingeschossige Haus aus vorgefertigtem Beton in 4700 Fuß Entfernung widerstand dem Druck mit nur sehr geringen strukturellen Schäden und konnte durch Erneuern von zerstörten oder schwer beschädigten Türen und Fenstern bewohnbar gemacht werden. Die Dachplatten waren vorne leicht aus ihren Befestigungen gehoben. Aber nicht genug, um die Bindungen zu zerbrechen. Die Gummiabdichtungen zwischen Dachplatten und Wänden waren lose geblasen und sichtbar. Die Wände über dem Küchenfenster und an der hinteren Ecke der Garage waren leicht gerissen. Die Seitenwand der Garage war ebenfalls gesprungen. Im Schlafzimmer war zu erkennen, daß sich die Träger an den Ösenverbindungen bewegt hatten. An gewissen Stellen war der Zement um die Plattenverbinder abgebröckelt, und die Verbinder waren zu sehen. Die Stahlrahmen in den Fenstern waren verbogen. Das Glas der Vorder- und Seitenfenster war herausgeblasen. Ebenso einige rückwärtigen Fenster. Das Aluminium-Garagentor war

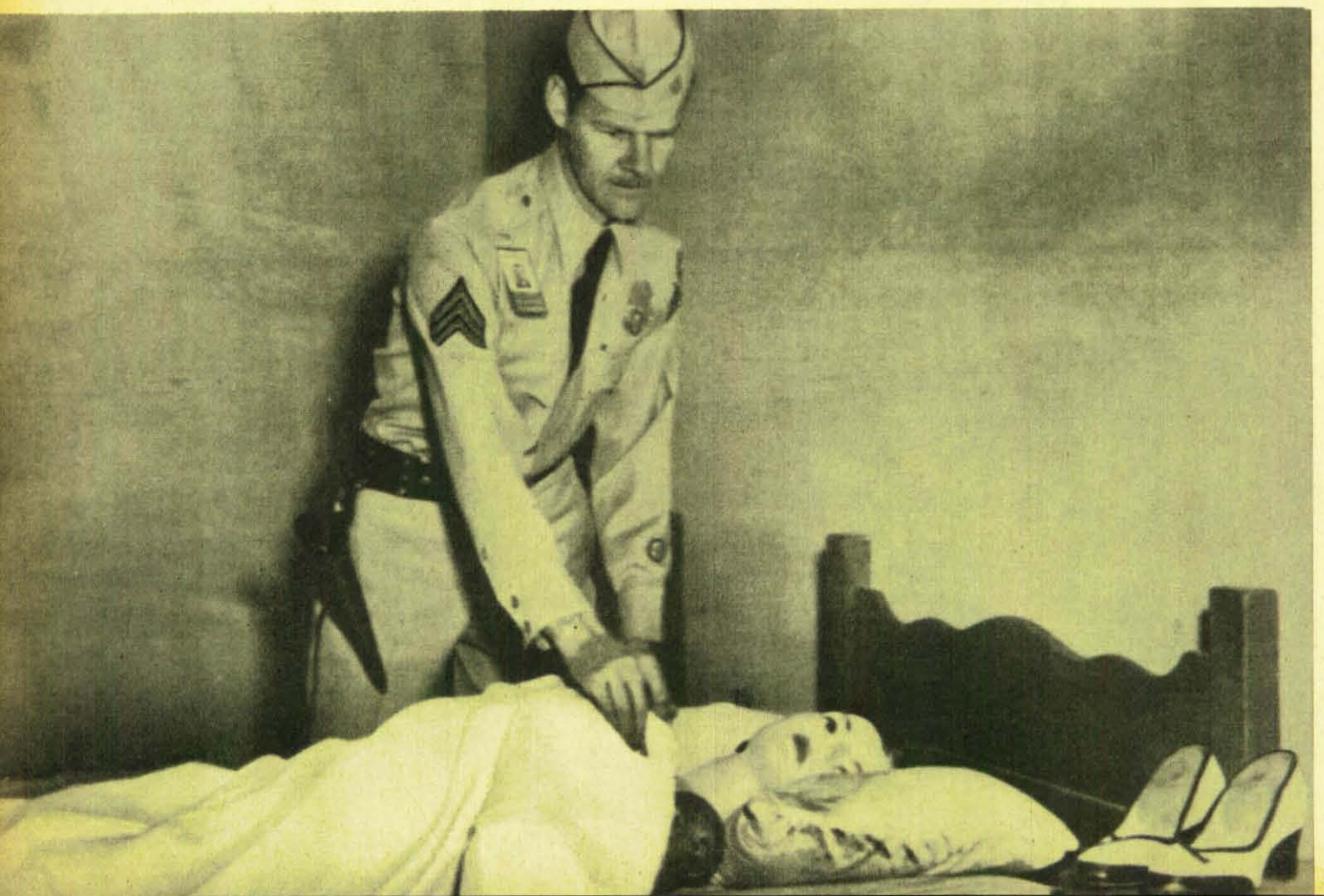


Sekunde Null über dem Atombombenversuchs-Gelände in der Wüste Nevada. Unser Bild zeigt Einheiten der US-Armee, die erstmals zusammen mit freiwilligen Helfern der amerikanischen Zivilverteidigung an einem Atombombenversuch teilnahmen.



Stumme, aber trotzdem sehr wichtige Teilnehmer an der „Operation Cue“ sind diese Puppen. An ihnen sollen die Wirkungen von Kern-
detonationen auf Kleidung, Hitzestrahlung und Druck demonstriert werden. Diese „Puppenspiele“ haben einen ernsten Hintergrund.

Jede Position dieser Puppen wird nämlich in ihrer Lage zum Defon-
tationszentrum hin genau registriert. Die verschiedenen Situationen wer-
den – entsprechend ihren besonderen Bedingungen – ausgewertet
und finden Niederschlag in den Empfehlungen der Wissenschaftler.



zerfetzt; alle Haustüren zerstört. Zwischen den Zwischenwänden befanden sich keine Türen.

Das eingeschossige, aus Mauerwerkblöcken gebaute Haus in 4700 Fuß Entfernung widerstand dem Druck mit ebenfalls nur geringen strukturellen Schäden und konnte durch Erneuerung der Türen wieder bewohnbar gemacht werden. Die Dachplatten waren in ihrer Lagerung bewegt, aber nicht genug, um die Verbindungen zu brechen. Der nichtverstärkte Teil der gemauerten Wand unter dem vorderen Wohnzimmerfenster war ungefähr 4 Zoll eingedrückt. Die Außentüren waren vollkommen zerstört. Das Glas der Vorderfrontfenster war eingedrückt, die Stahlrahmen verbogen. Die hinteren Fenster enthielten weder Glas noch Rahmen. Der Oberbau des zweigeschossigen Rahmenhauses in 5500 Fuß Entfernung erlitt schwere Schäden. Das Haus würde ohne beträchtliche Reparaturen, deren Kosten wirtschaftlich nicht mehr vertretbar sind, nicht mehr bewohnbar sein. Einige neuentworfenen Teile schienen ihren Zweck gut zu erfüllen, besonders die Eisenbetongrundmauer, die an Stelle von Rohren, die Hauptträger stützenden Scherwände, die verbesserten Bindungen zwischen den Rahmenwänden und den Betongrundmauern und – ausgenommen an der Vorderseite des Hauses – die verbesserte Fensterrahmenverankerung. Die vordere Hälfte des Daches war in der Mitte gebrochen. Der gesamte Dachrahmen ruhte auf den Deckenträgern. Die meisten der 2 Zoll mal 8 Zoll starken Sparren waren der Länge nach gespalten, die hintere Hälfte des Daches lag 25 Fuß (7,6 m) hinter dem Haus auf dem Boden, die meisten Dachziegel waren noch daran. Große Teile der Sperrholzdecke wurden in die unteren Räume geblasen. Der obere Teil des Kamins war im rechten Winkel zum Hausende nach außen gestürzt. Die Träger des 1. Stockes waren gespalten oder gebrochen, der Geschoßboden nahe dem Zusammenbrechen. Sie wurden nur noch durch Dielung gehalten. Alle Fenster und Türen waren herausgeblasen. Der Boden des 2. Geschosses und die Decke des 1. Stockwerkes wiesen geringe Beschädigungen auf. Dies weist auf einen Druckausgleich über und unter dem Boden hin.

Das zweigeschossige Holzhaus in 7800 Fuß Entfernung erlitt schwere Beschädigungen. Man könnte es nach einigen Instandsetzungen eher noch als Unterschlupf vor Unwetter benutzen. Beim Dachrahmen war das Gesimsbrett an der Vorderseite des Hauses, die der Druckwelle entgegenstand, weggeblasen. Es schien, als hätte ein höherer Druck das Dach vollkommen von seiner Befestigung an der Gebäudekonstruktion gerissen. Der Deckenrahmen war ungefähr sechs Zoll aus seiner Lagerung und der Trennwand zwischen hinterem und vorderem Schlafzimmer gehoben. Die Firstlatte und die Sparren über dem hinteren Schlafzimmer waren gebrochen. Ähnliche Schäden erlitten andere Teile des Dachwerkes. Der Mittelbalken über dem Herrenschlafzimmer war zwei Zoll aus seinen Stützklammern gehoben und von den Deckenbalken weggezogen. Die Balken des 1. Geschosses waren gebrochen. Das Unterflurwerk und die Dielung blieben unbeschädigt. Der Kamin war teilweise zerstört. Die Jalousien auf der Vorder-



Survival City – „Überlebens-Stadt“ heißt diese Siedlung, nur 1,6 km vom Detonationszentrum entfernt. Häuser aus verschiedenartigem Baumaterial wurden hier in wechselnden Entfernungen zum Bodennullpunkt aufgebaut, um wichtige Forschungsergebnisse zu sichern.

„Vorbereitet sein, zu überleben.“ Dies nämlich ist der Leitgedanke der in Yucca Flat angestellten Versuche, die ihren Niederschlag in den Schutzempfehlungen der Wissenschaftler des amerikanischen Bundesamtes für Zivilverteidigung an die Bevölkerung fanden.





Unter dieser behelfsmäßigen Schutzvorrichtung haben Puppen die Atombombendetonation 'überlebt'. Die in Nevada angestellten Versuche bewiesen, daß bei geeigneten Vorkehrungen ein Überleben für den Menschen bei Atomangriffen möglich ist.

seite hatten sich gelöst und waren geringfügig beschädigt. Sie hatten aber dem Druckwind widerstanden. Hölzerne Fensterrahmen wurden eingeknickt und zerschmettert, rückwärtige Fenster beschädigt, äußere Türen eingedrückt und das Treppengeländer zersplittert. Im 2. Geschloß wurden besonders die Decken schwer beschädigt. Das zweigeschossige Ziegelhaus in 10 500 Fuß Entfernung erlitt schwere Beschädigungen, doch könnte es durch Abstützen und nicht zu kostspielige Reparaturen als Notwohnung verwendbar gemacht werden. Das eingeschossige Haus aus vorgefertigtem Beton in 10 500 Fuß Entfernung widerstand dem Druck und könnte durch Erneuerung der Türen und Fenster bewohnbar gemacht werden. Nur sehr geringer Schaden struktureller Art wurde bemerkt. Alle Scheiben waren zersplittert. Stahlfensterrahmen blieben an ihrer Stelle, aber ihre Form war verzerrt und die Jalousien waren in wüsten Haufen durch die Räume geblasen. Die äußeren Tore und das Garagentor waren zerstört.

Das eingeschossige Haus in 10 500 Fuß Entfernung, das aus Mauersteinen gefertigt war, widerstand dem Detonationsdruck in ausgezeichneter Verfassung. Es könnte durch Erneuerung von Türen und Fenstern schnell wieder bewohnbar gemacht werden. An den Konstruktionsteilen des Gebäudes entstand kein sichtbarer Schaden. Die Vordertür war durch den Raum geblasen, die Hintertür am Schloß gebrochen. Vorderwand- und seitliche Fensterscheiben waren eingedrückt und das Glas der hinteren Fenster hinausgeblasen. Die Stahlfensterrahmen waren verdreht, aber an ihrer Stelle geblieben. Das eingeschossige Landhaus aus Holz in 10 500 Fuß Entfernung wies keine schwere Beschädigungen auf. Die westliche Mauer beulte sich an der Deckenlinie vier Zoll nach außen. Der die Sparren stützende Balken an der Vorderseite war gebrochen. Beträchtlicher Schaden entstand an den Gipswänden und Decken. Die Stahlfensterrahmen blieben mit nur geringen Verwindungen an ihrem Platz. Die Stahljalousien aus dem vorderen Wohnzimmer wurden durch die hinteren Fenster geblasen und hatten das Glas zerschmettert. Das Vorbaudach war sechs Zoll von seinen Pfosten gehoben. Viele Glasstücke waren in die Wände eingedrückt.

Zusammenfassung

Die Versuche mit Wohnhäusern in dem obigen Forschungsprojekt waren Versuche über die allgemeinen Wirkungen auf verschiedene gebaute Wohnhaustypen. Sie waren keine Vergleichsversuche mit Typen und Material. Das benutzte Material sollte nicht auf seinen Explosionsdruckwiderstand geprüft werden. Die Ergebnisse dieser Versuche zeigen zum Beispiel nicht, daß Beton als Baumaterial dem Ziegel überlegen ist oder umgekehrt. Von einer zwölf Zoll starken eingeschossigen Eisenbeton-Blockmauer, die durch ein Zementplattendach stark beschwert ist, kann man erwarten, daß sie seitlichem Druck besser widersteht als eine nicht verstärkte acht Zoll starke zweigeschossige Ziegel- und Schlackenblock-Mauer mit einem Giebeldach aus Holzwerk. Es war allgemein bekannt, daß eine niedrige Mauer einer seitlichen Belastung größeren Widerstand entgegen-

setzt als eine hohe Mauer mit gleichem Durchmesser; daß eine stahlverstärkte Mauer stärker ist als eine ähnliche, aber nicht verstärkte, und daß eine längs belastete gemauerte Wand größeren Widerstand gegen seitlichen Druck besitzt als eine längs nicht belastete Wand. Außerdem gibt es noch viele andere Faktoren, die Einfluß auf den Widerstand einer Konstruktion gegen seitliche Explosionsdruckbelastung haben. Dazu gehört auch die Raumeinteilung des Gebäudes, des Prozentsatzes der Fenster- und Türöffnungen und der Anordnung der Böden und Trennwände.

Beschädigungen an handelsüblichen institutionellen und Industriekonstruktionen und deren Inhalt, wenn sie nuklearen Wirkungen ausgesetzt sind.

Zweck dieses Versuches war, herkömmliche und besonders konstruierte Industriebauten dem Versuch auszusetzen und soweit wie möglich die Überlebensbereiche der Versuchsstrukturen zu bestimmen. Das Projekt wurde durch die Einladung des FCDA (Federal Civil Defense Administration - Bundesamt für Zivilverteidigung) an die Industrie, an den Versuchen teilzunehmen, ermöglicht. Ein Prototyp eines gegenüber dem Detonationsdruck widerstandsfähigen Kontrollraumes (Union-Carbide-Gebäude) wurde auf der 5500-Fuß-Linie gebaut. Es war mit verstärkten Gipswänden und einem in einen geschweißten Stahlrahmen gegossenen Dach errichtet. Alle Bauelemente, ausgenommen die Plastikfenster und das handelsübliche Stahltor, waren so entworfen, um einem bestimmten Explosionsdruck zu widerstehen. Zwei Stahlrahmenbauten mit Aluminiumseiten (Butler-Gebäude der Reynolds Metals) wurden in 6800 Fuß bzw. 15 000 Fuß Entfernung aufgestellt. Es sind Gebäude mit Giebeldach und starren Rahmen, eine der handelsüblichen Standardkonstruktionen. Dächer und Wände waren mit leichten Aluminiumplatten mit hohen Rippenwellen bedeckt und waren mit Bolzen aneinander befestigt. Zwei rahmenlose Stahlgebäude mit tiefen Wellen an Seiten und Dach (Behlen-Gebäude) waren ebenfalls in dieser Entfernung vom Bodennullpunkt aufgebaut. Diese sind standardisierte Zweckbauten, selbsttragend, ohne Rahmen mit festen Bindungen und Dachbalken. In gleicher Entfernung wurden zwei rahmenlose Stahlbauten (Armco-Gebäude) mit gefurchten Seitenwänden aufgestellt. Die Furchen fungieren sowohl als Säulen wie auch als Balken, besondere Rahmenkonstruktionen oder Bindungen wurden nicht gebraucht. Eine vorläufige Besichtigung nach dem Abschluß zeigte, daß der Union-Carbide-Kontrollraum sehr wenig Schaden genommen hatte. Obwohl geringe Deformationen des Stahlrahmens bemerkt wurden und Risse in den Gipswänden waren, ergaben sich keine ernsthafte Strukturschäden. Die Gebäude in 6800 Fuß Entfernung vom Bodennullpunkt waren schwer beschädigt. In dem Reynolds-Butler-Gebäude blieben die geschweißten und verbolzten Stahlrahmen der aluminiumbedeckten Konstruktion stehen, waren aber mit Abweichungen von ungefähr ein Fuß (30,5 cm) an den Dachrinnen verdreht. Die Wandplatten waren von der Vorderseite abgeschält, zusammen mit den meisten ihrer Befestigungen und Pfetten. Auf der hinteren Dachschräge waren die Platten an

ihrem Platz, aber meistens von ihren Befestigungen gelöst. Latten und Platten aus der Mitte der vorderen Wand waren durch die hintere Wand getrieben, wobei sie Maschinen beschädigt hatten. Die meisten der Platten an den Enden der rückwärtigen Wand, die dem Bodennullpunkt abgewendet waren, blieben fest. Das Behlen-Gebäude in 6800 Fuß Entfernung bot seinem Inhalt guten Schutz trotz schwerer Schäden. Alle Fenster und Türen waren zerbrochen, und die vordere Dachschräge war im Mittelteil zwischen ein und zwei Fuß (30–61 cm) heruntergedrückt. Vordere und Endwände beulten einige Fuß nach innen aus. Alle Stücke blieben miteinander verbolzt. Das Armco-Gebäude in 6800 Fuß Entfernung wurde vollkommen zerstört und ein oder

zwei Wandteile wurden bis zu 50 Fuß weggeblasen. Im allgemeinen jedoch blieben die verbogenen und verdrehten Teile an Ort und Stelle. Die meisten Wandabschnitte blieben mit den Grundbolzen verhaftet. Das Dach war vollkommen zusammengebrochen und lag auf den Maschinen. In dem 15 000 Fuß Bereich verhielten sich alle Zweckgebäude viel besser als ihre Gegenstücke in dem engeren Bereich. Das Reynolds-Butler-Gebäude behielt Dach und Wände, obwohl die Platten gelöst waren. Wand- und Dachplatten waren nach innen gebogen, Mittelbindungen wurden von ihren Befestigungen an den Säulen der Frontseite losgerissen. Die Aluminium-Endplatten waren leicht nach innen gebogen, aber das Blech war so gut wie unverzogen. Die Hauptstahl-

rahmen erlitten leichte Verbiegungen, aber die Verankerungsbolzen für die hintere Rahmenhalterung waren nach hinten verschoben. Das Behlen-Gebäude erlitt wenig strukturellen Schaden. Untersuchungen der diagonalen Dimensionen im Innern zeigten, daß keine dauernden seitlichen Verschiebungen an den Dachrinnen vorhanden waren, und es gab kein Verziehen von Dach- oder Wandplatten. Das Armco-Gebäude war teilweise schwer beschädigt. Die Vorderwandplatten waren nach innen gebogen, ein bis zwei Fuß (30 bis 61 cm) in der Mitte. Rückwärtige Wand und Dachschräge waren unbeschädigt. Dachplatten wurden leicht gebogen. Im allgemeinen blieb die Dachkonstruktion intakt.

(Fortsetzung folgt)

Lebensmittelbevorratung für den Krisen- und Notstandsfall

Fortsetzung von Seite 16

haltbaren Getränkevorrat zu legen. Damit zeichnen sich gewisse Parallelen zur modernen Truppenverpflegung ab.

Notstands- oder Luftschutzpaket als eiserne Reserve

Alle diese Fragen werden schon seit einiger Zeit untersucht. Ziel ist die Entwicklung eines besonderen Notstands- oder Luftschutzpakets mit einem etwa einwöchigen Lebensmittelvorrat, gewissermaßen als eiserne Reserve, die nur für den Notstandsfall, vor allem für den Aufenthalt im Schutzraum, bestimmt ist, wenn keine anderen Lebensmittel mehr zur Verfügung stehen. Deshalb ist wichtig, daß neben diesem Notstandspaket auch der im ersten Teil dieser Ausführungen behandelte Haushaltvorrat, der aus laufend im Haushalt verwendeten Nahrungsmitteln besteht und den die Hausfrau gewissermaßen laufend vor sich her schiebt und immer wieder ergänzt, jederzeit vorhanden ist, damit man nicht schon im Falle einer „gewöhnlichen“ Krise, etwa in einer Spannungszeit, die lediglich für den Verteidigungsfall bestimmte eiserne Reserve anbrechen muß.

Sammelbevorratung in Großlagern

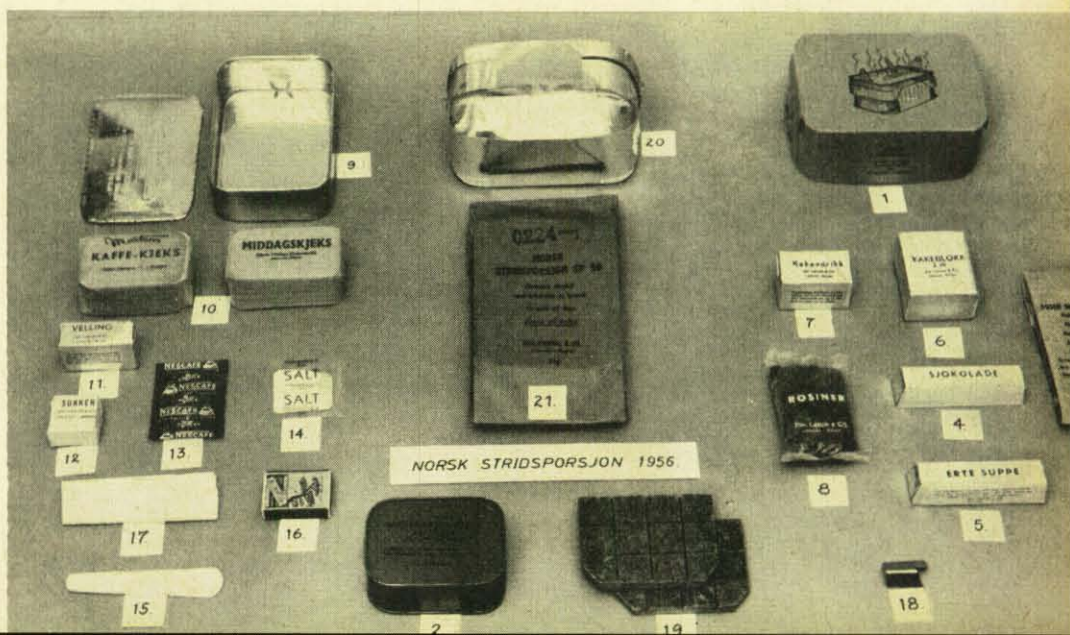
Wenn bisher von einem Haushaltvorrat und einem Notstandspaket die Rede war, so handelt es sich in beiden Fällen um Formen der Einzelbevorratung. Dabei entspricht, wenn man einen Vergleich mit der Truppenversorgung zieht, diese Art der Bevorratung der Einsatzverpflegung, die als Tagesverpflegung und als eiserne Rationen stets bei der Truppe verfügbar sein müssen. Ebenso wie zur laufenden Auffüllung der Verpflegungsbestände der Truppe Depots vorhanden sind, verfügt der Bund über Vorratslager, mit deren Hilfe die Versorgung der Bevölkerung im Krisen- und Notstandsfall überbrückt werden müßte, bis wieder neue Einfuhren eintreffen oder Erzeugnisse aus neuer Ernte zur Verfügung stehen. Auch bei dieser Form der Bevorratung, die man zum Unterschied von der zuvor behandelten Einzelbevorratung als Sammelbevorratung bezeichnen kann, kennen wir „Kri-

sen“- und „Notstands“-Vorräte. Als wichtigste Reserve für Krisenfälle verfügt der Bund über eine Bundesreserve an Brotgetreide für die menschliche Ernährung sowie an Futtergetreide und Kraftfuttermitteln zur Erhaltung des Viehbestandes als Grundlage für die Versorgung mit tierischen Erzeugnissen, wie Milch, Eiern, Fett und Fleisch. Neben dieser auch als „Krisen“-vorrat geeigneten Bundesreserve ist eine besondere „Notstands“-reserve des Bundes im Aufbau. Sie enthält küchenfertige Erzeugnisse, wie Reis, Hülsenfrüchte und Fleischkonserven. Solche Notstandsvorräte sind insbesondere für Katastrophenfälle gedacht, wenn größere

Menschenmassen, z. B. in Großschadensgebieten, plötzlich behelfsmäßig versorgt werden müßten. Die Vorräte werden dazu aufgelockert in der Nähe großer Verbrauchszentren gelagert. Zusammenfassend ergibt sich, daß eine Lebensmittelbevorratung für die Versorgung im Krisen- und Notstandsfall dann am wirkungsvollsten ist, wenn sich Sammelbevorratung in Großlagern und Einzelbevorratung im Haushalt gegenseitig ergänzen. Dem Staat kann die Vorsorge nicht allein überlassen bleiben. Dazu muß auch jeder einzelne zu seinem Teil beitragen, wenn er eine Chance haben will, Krisenfälle zu überstehen.

Um sicherzustellen, daß die Bevölkerung ihres Landes Krisenzeiten überleben kann, ließ die norwegische Regierung schon vor Jahren eine sogenannte „Katastrophenpackung“ zusammenstellen. Diese Vorratspackung, die unser Bild zeigt, setzt sich im einzelnen zusammen aus:

1. einer Schutzschachtel mit aufgedruckter Gebrauchsanweisung, die sich auseinandergeklappt als Kochunterlage benutzen läßt;
2. einer Büchse mit Erbsen, Speck und Fleisch für die Hauptmahlzeit;
3. einem Papiersack mit den Beilagen 4 bis 7: Schokolade, Kakao, Zwieback und (18.) einem Büchsenöffner;
8. Dörrfrüchten;
9. einer weiteren Büchse, die geöffnet mit seitlich hochklappbaren Henkeln als Kochgeschirr dienen soll und die Beilagen 10 bis 17 enthält: zwei Pakete Kekes, einen Haferbreiblock, Zucker, Kaffee, Salz, Serviette, Holzlöffel und Zündhölzer;
19. einem für sechs Liter Wasser ausreichenden, fast rauchlosen Brennstoff, hergestellt aus Holzabfallprodukten;
20. dem Kochgeschirr, bestehend aus einer dünnen Metallfolie, dessen Innenteile als Träger eingebogen werden, wobei gleichzeitig die Öffnungen für die Sauerstoffzufuhr frei werden;
21. der Schutzhülle der Packung, einem starken Papiersack, der zum Wasserholen verwendet oder auch, je nach den Umständen, mit Schnee gefüllt werden kann.



Eine moderne Odyssee:

DIE REISE DES GLÜCKLICHEN DRACHEN

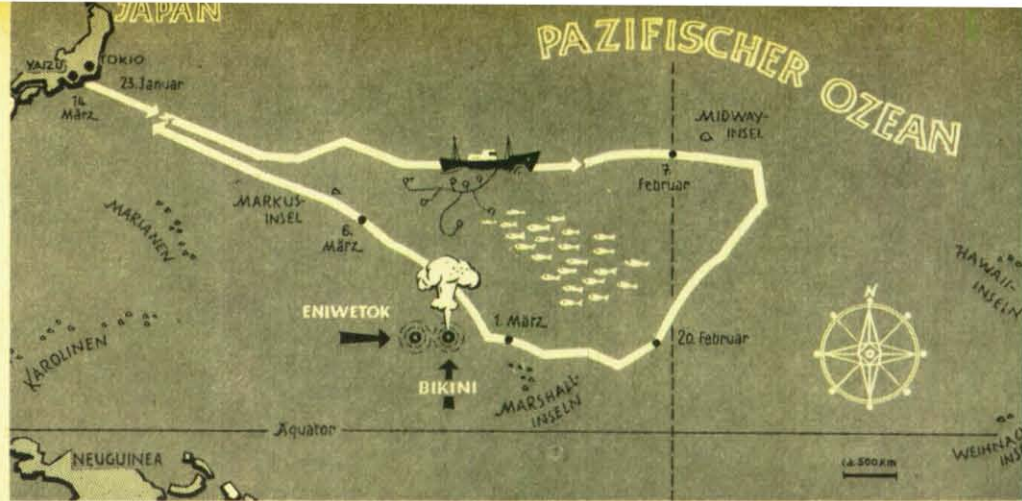
von Dr. Ralph E. Lapp

Copyright by Econ-Verlag, Düsseldorf

2. Fortsetzung

Der 1. März 1954 war der Schicksalstag der 23 japanischen Fischer, die mit ihrem Schiff, dem „Glücklichen Drachen“, im südlichen Pazifik kreuzten, um den in ihrer Heimat so begehrten Thunfisch zu fangen. — Es war morgens gegen 5.30 Uhr. Das Fischerboot stampfte leise in fast unmerklichen Wellen. Die meisten Männer am Bord ruhten noch. Aber der Maschinist Shinzo Suzuki konnte nicht schlafen. Er stand am Heck des „Glücklichen Drachen“ und blickte hinaus aufs Wasser. Da wurde der Himmel plötzlich von blendendem Licht überflutet. Fassungslos rannte Suzuki in die Kabine zurück, um seinen Kameraden zu erklären: „Die Sonne geht im Westen auf!“ — Wenige Minuten später erschütterte der Donner einer Detonation das kleine Schiff. Sorge und Angst bemächtigten sich der Fischer. Bevor sie die Angelleinen einholen konnten, vernebelte sich der Himmel, und eine seltsame weiße Asche fiel wie Schneeflocken auf das Schiff herunter.

Auf Deck bemerkte Maschinist Suzuki einen leichten Wind aus Osten und daß sich die weiße Asche auf den ebenen Flächen des Schiffes sammelte und sogar zu den Schotten hereintrieb. Es war wie ein Sandsturm auf offenem Meer. Er bemerkte auch, daß auf dem Hauptdeck, wo die Leinen eingeholt wurden, das Wasser, das vom Maschinenraum hochspritzte, viel von dem sandigen Zeug herunterwusch. Einige von der Mannschaft meinten, es sei Koralle. Einer der Matrosen kratzte eine kleine Probe davon zusammen, füllte sie in eine Bonbontüte und bewahrte sie als Andenken auf. Er meinte, dieser weiße Staub würde ihm Glück bringen. Misaki wunderte sich über den weißen Staub und untersuchte ihn genau. Er war körnig und ähnelte vulkanischer Asche, aber es konnte auch Korallensand sein. Früher einmal, als er in den südlichen Gewässern um Indonesien gefahren war, hatte er gehört, daß Korallenstaub bei Vulkanausbrüchen weit in die Gegend geschleudert wurde. Er dachte an den Krakatau, der vulkanischen Staub über Tausende von Seemeilen verstreut hatte. Er studierte deshalb seine Karten, um festzustellen, ob es irgendwo in der



Gegend aktive Vulkane gäbe. Aber er fand keine. Das Rongelap-Atoll lag im Süden, und im Südwesten war das Bikini-Atoll. Viel weiter nach Westen, so um die dreihundert Seemeilen entfernt, lag Eniwetok, vor dem sie vom Schiffsahrt-Sicherheitsamt gewarnt worden waren. Dort lag das amerikanische Bombenversuchsgebiet, das für alle Fischereifahrzeuge verboten war.

Kapitän Tsutsui, der am Ruder stand, beklagte sich über den weißen Staub, der ins Steuerhaus hineintrief, und schloß das Kabinfenster. Er sagte zu Misaki: „Die Amerikaner führen ihre Bombenversuche auf Korallenriffen durch. Die Asche könnte vielleicht Korallenasche sein.“

Misaki war tief in Gedanken. Als er wieder aufschaute, sah er, daß sein Neffe Susumu das Ruder übernommen hatte und daß der Kapitän unten auf Deck arbeitete. Misakis Neffe, mit dem Spitznamen „On-Tai“ — „Großer Boß“ — war ein Mann, der immer etwas zum Lachen fand. Jetzt aber brummelte er über „diesen verdammten Staub“. Schwere Herzens machte sich Misaki wieder daran, das Einholen der letzten Leinen zu beaufsichtigen.

Nur neun Fische wurden an diesem Tage an Bord gezogen. Alle Leinen waren aufgewickelt, nur sechs Stunden, nachdem sie ausgesetzt worden waren. Sieben großbäugige Thunfische wurden von den Haken losgemacht und sofort ausgeweidet. Dann wurden sie gesäubert und eingefroren, und während die Männer an ihnen arbeiteten, fiel die weiße Asche darauf. Schließlich hörte das Fallen des merkwürdigen Staubes auf, und Misaki befahl dem Mann am Ruder, auf harten Nordkurs zu gehen. Er hätte lieber den kürzeren Nordwestkurs eingeschlagen und wäre in Luftlinie auf Yaizu losgesteuert, um Öl zu sparen. Aber er war der Ansicht, daß es das Sicherste sei, auf die Wake-Insel zuzuhalten, den kleinen Landungsplatz im Pazifik, den viele Ostasien-Flugzeuge ansteuern.

Einige der Matrosen machten sich daran, das Deck zu säubern. Takashi Suzuki spritzte es mit einem Schlauch ab. Etwas war ihm unheimlich an dem weißen Sand, der vom Himmel heruntergefallen war. Er fühlte sich klebrig an und war nicht leicht zu entfernen. „Er muß schwerer sein als gewöhnliche Asche“, dachte der Matrose. Vielleicht war es zu Pulver zerriebener Fels. Die Mittagshitze veranlaßte Suzuki, das Hemd aufzuknöpfen. Er bemerkte, daß etwas von der Asche hereingeweht war und sich über dem Gürtel gesammelt hatte.

Dann machte Takashi Mittagspause und bemerkte zu seiner Überraschung, daß er nur wenig Appetit hatte. Das war recht ungewöhnlich, denn sonst war er immer hungrig, wenn er die ganze Nacht und den ganzen Morgen gearbeitet hatte. Wie üblich, bestand

das Mittagessen aus Reis und rohem Fisch mit Tee. Takashi bekam aber nur eine halbe Schüssel Reis herunter. Er bemerkte, daß auch andere im Essen herumstocherten. Er führte das auf die Enttäuschung zurück, weil sie mit einem so kärglichen Fang nach Hause zurückkehren mußten. Er war jetzt dran, zwei Stunden am Ruder zu stehen. So kletterte er ins Ruderhaus und nahm seinen Posten ein. Die Augen brannten ihm immer noch, und er war gereizt und fühlte sich nicht wohl. Aber Steuern war leichter als Fischerei, und er war gereizt und fühlte sich nicht wohl. Aber Steuern war leichter als Fischerei, und außerdem brauchte er nicht in der Sonne zu stehen.

Nach dem Mittagessen machten sich die anderen Männer daran, das Fanggerät zu säubern und die letzten grünen Glaskugeln auf dem Deck der Kabine unterzubringen, acht von dem Maschinenraum über dem Mannschaftsquartier. Die langen Bambuspfähle mit ihren Hanfquasten wurden an der Reling rund um die hintere Kabine festgezurrt. Die Metallbojen mit den elektrischen Lampen bekamen einen sicheren Platz, und zwar genau über der Kapitänskabine. Die meilenlangen Tauen wurden in dreihundert Meter langen Stücken aufgerollt, in Holzkisten verpackt und am Heck hinter der Kombüse aufgestapelt. Diese Einzelheiten mögen überflüssig erscheinen, aber sie waren, wie sich nachher erweisen sollte, von außerordentlicher Bedeutung. Noch bedeutender allerdings war, was die Männer während der vier Stunden taten, in denen der merkwürdige Staub auf den „Glücklichen Drachen“ niederfiel.

Die Männer, die in den Maschinenraum geschickt worden waren, hatten Glück. Einige von ihnen waren etwa nur eine Stunde an Deck. Und auch hier wieder sollten die folgenden Ereignisse zeigen, daß die, die während der ersten Stunde an Deck waren, mehr Unglück hatten. Masao Ikeda, ein Schmierer, war einer davon. Ein so ruhiger, zweiundzwanzigjähriger junger Mann wie Ikeda erschien auf einem Fischerboot fehl am Platze. In einem Ladengeschäft oder einer kleinen Bank wäre er mehr zu Hause gewesen. Eine Hornbrille verlieh ihm ein gelehrtes Aussehen. Aber er war ein hartgesottener Seemann, der schon fast acht Jahre Seefahrt hinter sich hatte. Ikeda fuhr, wie der Maschinist Suzuki und der Winchmann Masuda, zum erstenmal auf dem „Glücklichen Drachen“. Wie Suzuki hatte er sein Quartier in der Achterkabine, in der Nähe des Maschinenraumes. Er war gern auf dem „Glücklichen Drachen“, und besonders gern arbeitete er im Maschinenraum, denn alles Technische begeisterte ihn. Seine Familie stellte Bohnenmarmelade her, und deswegen trug er den Spitznamen „Anko-ya“ — der „Bohnenmarmelade-Verkäufer“.

Der junge Ikeda war ungefähr eine Stunde lang an Deck, als die Asche zu fallen begann.

Eine unglückliche und seltsam bedrückte Besatzung erwachte an Bord des „Glücklichen Drachen“, als der zweite Tag der Heimreise anbrach. Die meisten der Männer fühlten sich krank und elend. Sie litten an Augenschmerzen, und alle klagten über Appetitlosigkeit.

Er half beim Einholen der Leinen aus; und mit den anderen war er enttäuscht, daß sie einen so kärglichen Fang gemacht hatten. Die neun Fische, die sie an jenem Morgen des 1. März 1954 an Bord zogen, machten nicht viel Arbeit. So hatten sie Zeit zum Schwatzen. Ikeda war im Augenblick des großen Blitzes im Maschinenraum gewesen, aber den grollenden Donner im Westen hatte er schon an Paika-don gehört. Als er nach oben kommen konnte, war das strahlende Licht erloschen. Die merkwürdigen Formen am Himmel aber konnte er noch sehen. Wie Wolken schwarzen Rauches sahen sie aus. Er war nicht der Meinung seiner Kameraden, daß ein Paika-don explodiert sei. Er glaubte, die amerikanische Flotte veranstalte weit im Westen Schießübungen.

Während die Asche noch fiel, ging Ikeda zur Ablösung für drei Stunden in den Maschinenraum. Er bemerkte, daß er etwas von der weiblichen Asche auf Kopf und Schultern hatte. Etwas von dem Staub trieb auch in den Maschinenraum hinein und setzte sich auf den ebenen Flächen fest. Es war aber viel weniger als draußen. Nach dem Essen befestigte Ikeda einen Schlauch am Kühler des Dieselmotors, und alle Männer im Maschinenraum wuschen sich. Sie benutzten zum Reinigen eine Seife, die im Salzwasser besser schäumt als gewöhnliche. Auch einige der Männer aus der Vorderkabine wuschen sich. Takashi Suzuki und sein Kabinengenosse Masuda seiften sich von oben bis unten ab und spülten auch das Haar. Funke Kuboyama benutzte seine Pause, während der er im Funkraum abgelöst wurde, um mit den anderen zu duschen.

Die Mannschaft redete nicht viel über den unheimlichen Staub. Etwas davon war vom Hauptdeck heruntergespült worden, aber andere Stellen auf dem Schiff waren noch mit einer Schicht davon bedeckt. Die nassen Taue schienen den Staub förmlich aufzusaugen. Er klebte an Teilen des Decks, besonders in den Ecken und an den kalifatterten Rändern der Decksbretter.

Obermaschinist Yamamoto hatte während des ganzen merkwürdigen Staubfalles an Deck gearbeitet, und die Asche, die ihm in die Augen flog, hatte ihn sehr belästigt. Gegen Mittag hatte er ein Übelkeitsgefühl gehabt und hatte nichts gegessen. Als er in den Maschinenraum ging, um die Instrumente abzulesen, tanzten ihm die Zahlen vor den Augen, und er fühlte sich schwindlig. Er vermutete, die Hitze sei ihm nicht gut bekommen, und so legte er sich ein bißchen hin. Als er früh am Nachmittag erwachte, hatte er ein Gefühl großer Übelkeit und gab das Frühstück wieder von sich. Die Augäpfel schmerzten ihn, die Lider fühlten sich an wie gelähmt, und er hatte wiederum große Mühe, die Instrumente abzulesen, als er unter Deck ging.

Ein paar von den Fischern redeten über den schlechten Fang und bedauerten es, mit so wenig Thunfischen an Bord nach Yaizu zurückzukehren. Noch dazu in einer Zeit, in der die Preise so gut waren. Aber da war nichts zu machen! Sie hatten noch weniger als drei Tonnen Dieselöl an Bord. Das genügte gerade, um den Hafen wieder zu erreichen.

Den ganzen Nachmittag durch pflügte der „Glückliche Drache“ die kurzen Wellen des Pazifik. Er lief mit seiner vollen Kraft von acht Knoten. Es war noch immer sehr warm, und einige von der Besatzung, die nicht auf Wache waren, hatten sich auf Deck gelegt. Andere waren in die Kojen gegangen, um

den verlorenen Schlaf nachzuholen. Beide Suzukis lagen auf dem Strohsack, einer im Vorderquartier und der andere in etwas bequemer eingerichteten Mannschaftsraum am Heck.

Am Abend beklagten sich viele der Männer über Appetitlosigkeit. So zauberte Kuboyama, der immer seine Kameraden ein wenig bevaterte, eine Flasche Sake hervor, die er für „einen besonderen Anlaß“ aufgehoben hatte. Er ließ die Flasche die Runde machen. Aber auch diese Medizin gab ihnen den verlorenen Appetit nicht zurück. Die Männer legten sich schlafen, während der „Glückliche Drache“ auf harten Nordkurs ging.

Kurz nach 18 Uhr funkte Kuboyama einen Spruch nach Yaizu, des Inhaltes, daß der „Glückliche Drache“ die Heimreise angetreten hätte. Das Schiff fiel in seine normale Geschwindigkeit von sieben Knoten zurück und machte gute Fahrt durch das ruhige Wasser.

In der Achterkabine schlief Maschinist Suzuki. Nach dem Essen hatte er sich nicht wohl gefühlt. Es war ihm fast, als würde er seekrank. Er hatte sich die Hände und das Gesicht gewaschen und sich in seine Kojen verzogen. Es war eine Oberkoje auf Backbord neben einem Bullauge. Bevor er einschlief, gingen ihm noch einmal die Ereignisse des Tages durch den Kopf: der seltsame gelblich-weiße Blitz am Morgen, der dann brennend rot wurde. Dann die grollende Erschütterung, bei der er seine Suppenschüssel verloren hatte. Der weißliche Staub, überlegte er sich, war auch sehr merkwürdig. Aber eine Verbindung zwischen den Ereignissen sah er nicht. Er dachte eine Weile an seine Frau und wie es ihr wohl ging. Die kleine Mariko, seine fünfjährige Tochter, würde ihr wahrscheinlich bei der Beaufsichtigung ihres kleinen Bruders Masahai helfen, der fortwährend Dummheiten anstellte. Über diesen Gedanken fiel der Maschinist in bleiernen Schlaf.

Kurz vor Mitternacht des 1. März wurde Suzuki von einem Matrosen geweckt, der ihm sagte, er habe ab Mitternacht Dienst an der Maschine. Suzuki sprang aus der Kojen und reckte sich. Er fühlte sich schwindlig und hatte Kopfschmerzen. Dann wurde ihm

übel, und er ging hinüber nach Backbord und übergab sich. Er sagte dem Matrosen, er sei krank und könne seine Wache nicht übernehmen. Damit kroch er wieder in die Kojen. Das war wenige Minuten vor Mitternacht eines Tages, der mit Schrecken und Spannung bis zum Rande voll gewesen war. Der 1. März dieses Jahres 1954 war eine Wendemarke in der Geschichte. Aber wie hätten sich die einfachen Fischersleute träumen lassen, daß sie eine bedeutende Rolle in dem Drama spielten, das sich erst noch entwickelte? Wenn sie wirklich gewußt hätten, was sich an diesem Tage vollzog, dann hätten sie vielleicht auf ihre Weise in Worte gekleidet, was die Walfänger in Hermann Melvilles Roman „Moby Dick“ singen. In der Bußhymne des Seemannspfarrers Mapple heißt es dort:

*„Weit offen gähnt der Höllenschlund,
Und hoffnungslos zog's mich hinein.
Wer das erleben muß, der weiß
Um der Verdammten Angst und Pein.“*

Die lange Heimreise

Erst um 4.40 Uhr morgens des 2. März, fast einen vollen Tag, nachdem der Lichtausbruch den westlichen Himmel erleuchtet hatte, änderte der „Glückliche Drache“ seinen nördlichen Kurs. Das Schiff lief nun in direktem nordwestlichem Kurs auf den Heimathafen zu, der noch zweitausend Seemeilen entfernt war.

Eine unglückliche und seltsam bedrückte Besatzung erwachte an Bord des Thunfischers, als der zweite Tag der Heimreise anbrach. Winchmann Sanjiro Masuda räkelt sich in seiner Kojen. Er fühlte sich krank, und zu seinem Schrecken bemerkte er, daß er die Augen nicht öffnen konnte. Die Lider waren von einer dicken gelben Absonderung verklebt, die sich während der Nacht zu einer trockenen Kruste verhärtet hatte. Der Winchmann machte sich also daran, die Kruste Stückchen für Stückchen mit den Fingern abzulösen. Dann versuchte er, vorsichtig zu blinzeln. Abends, als er in die Kojen gekrochen war, hatte er sich erschöpft gefühlt, und immer noch war er wie zerschlagen, obwohl er eigentlich lange genug geschlafen

DIE WELT VON MORGEN

■ *heute*

- Bücher zu Mitgliedsbedingungen im SF-Buchclub
- Meinungsaustausch und Briefwechsel im SF-Fanclub
- Filmgespräche und Filmkritiken im SF-Filmclub
- Blick in die Zukunft, die inhaltsreiche Clubzeitschrift

Das allein bietet



SCIENCE FICTION CLUB EUROPA

Die größte Buch- und Interessengemeinschaft der Welt f. alle SF-Freunde

Lassen Sie sich noch heute Informationsmaterial senden durch: SFCE, Augsburg, Gesundbrunnenstr. 17

hatte. Immer noch war es sehr warm in der überbelegten Mannschaftskabine, und er trug nur Shorts und ein Baumwollhemd. Seine Handgelenke zierte immer noch ein paar zollbreite Gummibänder, die er beim Fischen über die Handschuhe zog.

Die Seeleute waren keineswegs glücklich, daß man die Rückreise schon angetreten hatte. Und doch waren sie erleichtert, daß es ihnen gelungen war, aus dem Gebiet von Bikini herauszukommen, ohne von amerikanischen Schiffen oder Flugzeugen entdeckt zu werden. Den ganzen vorigen Tag hatten sie nichts gesichtet. Kuboyama und der Rudergänger hatten den Horizont scharf abgesehen.

Obermaschinist Yamamoto, dem am vorhergehenden Tage recht elend gewesen war, stand am Tage nach den seltsamen Geschehnissen auf. Wieder hatte er Schwierigkeiten mit dem Sehen. Es war ihm zur Gewohnheit geworden, schnell einmal in den Maschinenraum hinabzusteigen, um die Instrumente abzulesen. Aber auch an diesem Morgen tanzten ihm wieder die Ziffern vor den Augen. Auch der junge Kapitän Tsutsui klagte über Augenschmerzen, und einem Matrosen gelang es, ihm ein kleines, scharfkantiges Korn aus dem Auge zu entfernen. „Das ist diese verdammte, blöde Asche!“ rief der Kapitän.

Eine merkwürdige Krankheit

Als der väterliche Kuboyama von den Beschwerden der Männer hörte, machte er die Runde und fragte jeden einzelnen, wie er sich fühle. Er erfuhr, daß noch zwei weitere Männer sich übergeben hatten. Einer von ihnen war der Jüngste an Bord, der auch Masuda hieß, aber kein Verwandter des Mannes an der Winde war. Der Funker hatte den jungen Yuishi Masuda sehr gern und redete oft väterlich stundenlang auf ihn ein – ein Vorrecht des älteren Seebären, das Kuboyama ausgiebig nutzte. Bei seiner Gesundheitsumfrage erfuhr Kuboyama auch, daß nur einer der Matrosen, Shinzo Suzuki, so krank gewesen war, daß er keinen Dienst machen konnte. Er schaute nach dem Matrosen und fand ihn in seiner Koje. Der Mann lag in unruhigem Schlaf. „Eine merkwürdige Krankheit!“ dachte der Funker, als er in seine Funkbude zurückkletterte. „Man müßte doch einmal in den Büchern nachschlagen, was das zu bedeuten hat.“

Takeji Hattori, der siebenunddreißigjährige Koch, der in letzter Minute angeheuert hatte, machte sich gerade daran, das Frühstück für die Männer vorzubereiten. Er war dankbar für die ruhige See und daß er Reis und Suppe kochen konnte, ohne in der Kombüse herumrutschen zu müssen. Auf dieser Fahrt hatten sie reichlich viel schlechtes Wetter gehabt, und er war glücklich, wenn sie erst wieder in den Hafen einliefen. Allerdings war es schlimm, zu Frau und drei Kindern mit leeren Taschen zurückzukommen, besonders, da das Geld sowieso schon knapp bei ihnen war. Hattori, den die Mannschaft „Kock-cho“ – „Küchenschef“ – nannte, wusch den Reis in Seewasser und goß etwas Frischwasser zum Teekochen in einen Topf. Die Wassertanks des Schiffes faßten nur zehn Tonnen Süßwasser. Das waren, wenn man zwei Monate auf See blieb, etwa acht Liter täglich für jeden Mann an Bord. Und, obwohl der Wasservorrat für den Rest der Reise eigentlich reichen mußte, war es besser, für alle Fälle zu sparen. Kock-cho hatte gemerkt, daß die Leute am Tage vorher alle keinen Appetit gehabt hatten. Heute aber aßen die meisten ihr normales Frühstück wieder. Er selber fühlte sich wohl, nur die Kopfhaut begann ihm zu jucken. Der Koch machte sich daran, einen der Kleinfische, die sie am Tage vorher gefangen hatten, zuzubereiten. Er beschloß, ihn roh auf den Tisch zu bringen, mit heißem Essiggemüse und etwas scharfem Meerrettich. Das würde der Mannschaft wieder Appetit machen.

Während der „Glückliche Drache“ seinen Pfad durch den Pazifik zog, geschah sieben-tausend Seemeilen entfernt etwas, das für die Seeleute höchste Bedeutung hatte.

Am 2. März (dem 1. März auf der anderen Seite der Datumlinie) wurde in Amerika die folgende Verlautbarung veröffentlicht:

„Washington, 2. März 1954.

Lewis L. Strauss, der Präsident der US-Atomenergie-Kommission, hat heute mitgeteilt, daß die Vereinigten Staaten auf dem Versuchsgelände der Atomenergie-Kommission auf den Marshall-Inseln eine Atom-bombe gezündet haben. Diese Detonation war die erste einer neuen Versuchsserie.“

Es war eine knappe Meldung in zwei Sätzen. Es gibt keinen Grund zu der Annahme, daß Kuboyama durch einen Funkspruch davon erfahren hätte. Die Funkausrüstung des „Glücklichen Drachen“ hatte unter schlechten Bedingungen einen Empfangsradius von ein-tausendfünfhundert Seemeilen, im günstigsten Falle das Doppelte. Mit Japan wurde tägliche Funkverbindung aufrechterhalten. So hätte das Schiff, vom Schiffseigentümer gewarnt werden können, wenn der gewußt hätte, daß sein Schiff in der Nähe der Gefahrenzone war. Indessen hatte die Atom-energie-Kommission vorher nicht angekündigt, daß am 1. März ein Kernversuch durchgeführt werden würde. Man wußte nur, daß eine neue Versuchsserie anlaufen sollte.

Der Kapitän wie auch der Fischmeister des „Glücklichen Drachen“ wußten von der Gefahrenzone bei den Marshall-Inseln. Das Schiffs-fahrt-Sicherheitsamt in Japan hatte zwei Hinweise bekommen. Einer davon hatte vor dem ersten Wasserstoffbombenversuch am 1. November 1952 eine Sperrzone um das Eniwetok-Atoll herum festgelegt. Der zweite, vor der Versuchsserie von 1954, erweiterte das Sperrgebiet nach Osten. Ein rechteckiges Gebiet war angegeben, im Norden begrenzt von 12 Grad, 45 Minuten nördlicher Breite, im Süden von 10 Grad, 15 Minuten nördlicher Breite, im Westen von 160 Grad, 35 Minuten östlicher Länge und im Osten von 166 Grad, 16 Minuten östlicher Länge.

Zwar war das japanische Seesicherheitsamt auf die neuen Versuche von 1954 hingewiesen worden; aber von den Amtsstuben in Tokio bis auf die Brücke jedes einzelnen japanischen Fischdampfers ist ein weiter Weg. Weder Kapitän Tsutsui noch Fischmeister Misaki wußten, daß auf dem Bikini-Atoll Kernversuche durchgeführt werden sollten. Obwohl der Fischmeister von Kuboyama gewarnt worden war, nahm er nicht an, daß er sich in der Nähe der Gefahrenzone befand. Die „Fukuryu Maru Nr. 5“ hatte sich einem Punkt genähert, der etwas mehr als zwanzig Seemeilen ostwärts der östlichen Gefahrenzone und dreihundert Seemeilen vom Bikini-Atoll entfernt lag, wo zuletzt 1946 zwei Bombenversuche durchgeführt worden waren. Seitdem war es auf Bikini ruhig gewesen. Alle Versuche im Pazifik wurden auf dem Eniwetok-Atoll durchgeführt.

Außerhalb der Gefahrenzone

Bei Sonnenaufgang des 2. März hatte der „Glückliche Drache“ einen Punkt passiert, der etwa zweihundert Seemeilen hart nördlich des Bikini-Atolls und einwandfrei außerhalb der Gefahrenzone lag.

Maschinist Suzuki blieb in der Koje. Er war zu krank, um den Männern bei der Säuberung des Fangerätes und beim Trocknen der Tauen und Leinen an Deck zu helfen. Matrosen, denen die Tauen und die Fangleinen durch die Hände glitten, bemerkten nach einer Weile, daß die Hände verbrannt waren. Einige fühlten sich nicht wohl, arbeiteten aber trotzdem an Deck in der heißen Sonne weiter. Misaki beschloß, die Männer nicht zu überfordern und verschob einstweilen den Auftrag, das gesamte Fanggerät in Ordnung zu bringen.

Mit der Asche stimmt was nicht

Die seltsame Asche, die auf das Schiff gefallen war, war noch immer zu sehen. Sie sammelte sich in den Ecken, an den Rändern der Bullaugen, und eine Schicht weißgrauen Staubes häufte sich auf dem Dach der Hauptkabine. Sie fiel zwischen die Bündel grüner Bojen auf dem Dach der hinteren Mannschaftskabine und klebte an den Netzen, die die Glaskugeln umgaben.

Am nächsten Tage begannen noch mehr Männer über Hautjucken zu klagen, besonders an den Händen und im Nacken. Diejenigen Matrosen, die die Tauen und Leinen bedient hatten, klagten über ein brennendes Gefühl in den Handflächen. Es war lästig, und es war etwas, was einen beschäftigte und was die Gedanken von dem kümmerlichen Fang ablenkte, der alle bedrückte. Der ruhige Sanjiro Masuda, der sich sonst nie beklagte, sagte zu seinen Schlafgenossen, er habe ein fiebriges Gefühl. Draußen an Deck merke er es nicht so, aber in der Kabine fühle er sich heiß.

Am 3. März nahm Fischmeister Misaki einen Becher aus der Kombüse und kratzte etwas von der Asche hinein. Zu Kuboyama sagte er, er habe das Gefühl, mit der Asche stimme etwas nicht. Daher wolle er etwas davon aufbewahren, um es im Hafen untersuchen zu lassen. Mit Interesse sah der Funker zu, wie Misaki den Inhalt des Bechers in einen Kunststoffbeutel entleerte und ihn in einen Teetopf steckte. Dann verstaute Misaki den Topf in einer Schublade zu Füßen seines Bettes.

Auch Shiro Handa, einen der jüngeren Seeleute an Bord, interessierte die weiße Asche, die mitten im Ozean vom Himmel gefallen war. Auch er sammelte eine Probe davon. Beim Gespräch mit Kuboyama sagte der Seemann: „Kyokucho (Chef), ich habe mir etwas von der Asche in Papier gewickelt.“ Der Funker nickte zustimmend und nahm das kleine Päckchen mit den Worten an sich: „Es sieht aus wie reine weiße Koralle von einem Atoll. Wir werden die Asche von irgend jemand untersuchen lassen, wenn wir wieder in Yaizu einlaufen. Findest du nicht auch?“

Darauf fragte Kuboyama in seine Kabine und legte die Asche unters Kopfkissen. Dort blieb sie, bis sie den Hafen erreichten.

Der muskulöse Yamamoto kletterte zum Steuerhaus hinauf, um mit seinem Freund Kuboyama einen kleinen Plausch zu halten. Als die beiden Techniker an Bord hatten sie viele gemeinsame Interessen und führten oft lange Gespräche. Als er zu dem Funker hinschaute, der wie gewöhnlich am Gerät saß, rief Yamamoto aus: „Du bist ganz dunkel im Gesicht. Woher hast du denn den Sonnenbrand?“

Der Funker sah zu seinem Freund auf, schaute sich ihn genau an und grinste: „Du aber auch, Kikancho!“

Dem Maschinisten kam das merkwürdige vor, und er sah in den Spiegel. Richtig, auch er war braun. Das war eigentlich unverständlich, denn sie fuhren seit mehreren Tagen unter der tropischen Sonne und waren schon vorher wettergebräunt gewesen. Nun aber sahen sie beide schlammfarben aus. Yamamoto bemerkte auch ein paar kleine Bläschen am Hals und an den Fingern und bestrich sie sofort mit Penicillin-Salbe.

Nach drei Tagen Bettruhe fühlte sich Shinzo Suzuki so gut, daß er wieder aufstehen konnte. Aber die juckenden und brennenden Stellen auf der Haut machten ihn gereizt. Er hatte außerdem heftigen Durchfall gehabt. Auch anderen der Matrosen ging es ähnlich. Shinzo fühlte sich jetzt wieder besser und ging an Deck. Der Appetit kam wieder, und der Reis schmeckte ihm. Während er in der Koje lag und in der Hitze des Tages vor sich hindöste, hatte er über vieles nachgedacht. Was hatte er alles erlebt und doch überlebt, als er während des Krieges in der Nähe von Kwajalein auf den Marshall-Inseln lag. Er hatte sich entsetzlich gefürchtet vor dem Gedanken, von den Amerikanern gefangen-

genommen zu werden. So hatten er und seine Gefährten in einem kleinen Boot auf die offene See Reißaus genommen. Dort waren sie sieben Tage lang getrieben. Endlich hatte ein Amerikaner das winzige Boot ausgemacht und ein Schiff hinbeordert, das sie aufnahm. Danach war Suzuki Kriegsgefangener in einem Lager nicht weit von Chikago gewesen. Man hatte ihm erlaubt, nach Japan zurückzukehren, und er ging wieder nach Yaizu und an seine Arbeit als Fischer zurück. Das Leben als Fischer war nicht leicht. Aber wenn man ein bißchen Glück hatte, verdiente man mehr als an Land. Überdies war es ein gesundes Leben. Er war nicht oft krank, und es bedrückte ihn, daß er drei Tage lang hatte zu Bett liegen müssen. Jetzt aber hatte er das Gefühl, er könne wieder arbeiten. So schlimm war der starke Juckreiz um die Augen nun nicht mehr. Er half seinen Kameraden beim Säubern der Angelgeräte.

Auf kleinen Schiffen muß man sich selber kurieren

Wer an Bord eines kleinen Schiffes wie des „Glücklichen Drachen“ krank wurde, mußte sich selber kurieren. Aus diesem Grunde veranstaltet die Regierung für alle Seeleute vierwöchentliche Kurse in Erster Hilfe, damit sie sich bei kleineren Krankheiten selber zu versorgen und ernstere Symptome zu erkennen lernten. Wenn ein akuter Krankheitsfall vorkam, wandte sich der Seemann an den Kapitän, und der ließ einen Funkerspruch los.

Maschinist Suzuki schnitt sich die Haare. Er rasierte sie bis auf die Kopfhaut herunter, und dabei bemerkte er eine Anzahl Bläschen, die empfindlich waren und juckten. Später, im Maschinenraum, bemerkte er, daß Masuda, der sich über Schmerzen in den Augen beklagte hatte, auch auf dem Kopf empfindlich war. Sonst aber fühlte er sich wohl. Er nahm ein paar Vitamintabletten.

Zur gleichen Zeit, da Suzuki dachte, er sei wieder auf dem Posten, wurde der junge Ikeda krank. Auch er hatte Durchfall, und seine Augen sonderten eine dicke gelbliche Flüssigkeit ab. Ikeda hatte keine Kopfschmerzen, aber die Hände brannten ihm heftig, wenn er nach den Tauen griff und das Angelgerät ausbesserte. Seine Augen machten ihm Sorgen, und außerdem hatte er Flecken an Hals und Kopf. Diese begannen sich wie ein schwerer Sonnenbrand zu röten. Ikeda ging an die Arbeit im Maschinenraum und entdeckte Spuren der Asche auf den Bullaugendichtungen, in den Fußbodenritzen und auf den Ölfässern. Überall auf dem Schiff fand man noch etwas von der Asche, außer an den Stellen, an denen die Wellen hochspritzten und über das Deck liefen oder wo die Planken geschrubbt worden waren.

Am 4. März wurde sorgfältig Klarschiff gemacht, aber es war unmöglich, die vollgepfropften Decks bis in alle Ecken zu scheuern. Außerdem gab es keinen Grund, sich über das Säubern der Dächer Gedanken zu machen, selbst wenn man die Hunderte von Bojen und die Taurollen hätte herunternehmen können. Es war völlig klar, daß niemand an Bord einen Grund sah, sich des seltsamen, vom Himmel gefallenen Staubes zu entledigen. So blieb er überall an Bord liegen. Etwas davon verklebte sich im öligen Haar der Fischer, drang in ihre Kleidungsstücke ein, wurde in die Kojen geschleppt und lag in dünner Schicht selbst auf dem Eßgerät. Die Maschinenbesatzung kam fortwährend an die frische Luft, denn sie klagten darüber, daß ihnen übel wurde, sobald sie unter Deck waren. Das machte Kuboyama Sorgen. Er fragte die Leute immer wieder, wie sie sich fühlten. Er sagte: „Ihr müßt auf eure Gesundheit achten. Wenn ihr euch krank fühlt, lotse ich das Schiff zum nächsten Hafen.“ Er ging so weit, daß er auf der Brücke nachsah, welchen Hafen sie anlaufen könn-

ten, sollte einer der Leute ernstlich krank werden.

Kuboyama machten die seltsamen Ereignisse, die er seit dem 1. März erlebt hatte, heftige Sorgen. Er zerbrach sich den Kopf, was wohl mit den Männern los sein mochte.

Rudergänger Susumu Misaki, der Neffe des Fischmeisters, der oft mit Kuboyama einen Schwatz hielt, wenn er den „Glücklichen Drachen“ auf Kurs hielt, klagte ihm, er sei nachts aufgewacht, als das Schiff schlingerte. „Mein Kopf fühlt sich an, als sei er mit rohem Tauwerk abgerieben worden“, sagte er. „Außerdem“, fuhr der junge Mann fort, „schmerzen mir die Hände. Ich habe keine Kraft darin, wenn ich das Segel hochziehe oder herunterlasse. Appetit habe ich auch nicht. Heute habe ich den Koch gebeten, mir etwas dünnen Reis zu kochen. Vielleicht bekomme ich den hinunter.“ Derartige Klagen waren bei abgehärteten Seeleuten ungewöhnlich, und der Funker machte sich Gedanken darüber, ob die Männer irgendwie verletzt worden wären durch die Detonation, die sie am 1. März aus der Ferne gesehen hatten.

Kuboyama zweifelte nun nicht mehr daran, daß sie einer Atombombendetonation begegnet waren. Er suchte in seinem Bücherstapel nach einer Beschreibung von Hiroshima. Schließlich fand er die Schrift und begann darin zu lesen. Teile las er den anderen daraus vor. Aber von Asche war in Hiroshima nicht die Rede. Da die Männer keinen Schock empfunden hatten, konnten sie von der Bombe nicht verletzt worden sein. In dem Buche hieß es, daß nur Leute in Hiroshima Strahlungsschäden erlitten hatten, die innerhalb eines Umkreises von wenigen Kilometern um das Bombenzentrum gewesen waren. Der „Glückliche Drache“ war wenigstens fünfundachtzig Seemeilen von der Detonation des 1. März entfernt gewesen. So konnten sie eigentlich nicht verletzt sein. Und dennoch war es merkwürdig, daß viele der Mannschaft sich nicht auf dem Posten fühlten. Kuboyama selber fühlte sich nicht krank, wenn es auch stimmte, daß seine Haut erschreckend dunkel geworden war. Aber schließlich sahen sie alle so dreckig aus. Einige der Männer, unter ihnen Masuda und Yamamoto, waren so dunkel, daß sie wirkten, als hätte man ihnen Graphitpulver auf Gesicht und Hals geschmiert.

Das Wetter blieb schön, wenn auch ziemlich heiß. Am 7. März bei Dämmerung passierte der „Glückliche Drache“ die Markus-Insel nördlich in sieben Seemeilen Entfernung. Matrosen an Deck sahen die dreieckige Insel, die während des letzten Krieges als japanische Flottenbasis gedient hatte.

Der Wind war weiterhin günstig, und der „Glückliche Drache“ setzte alle Segel, um den Rückenwind auszunutzen. Das Schiff lief jetzt auf der Frachtschiffroute zwischen Yokohama und Samoa. Die Männer waren auf

halbem Wege nach Hause, und bei ein bißchen Glück würden sie in einer weiteren Woche daheim sein.

Als sie an der Markus-Insel vorbei waren, wurde es kälter. Das Thermometer sank auf achtzehn Grad und später sogar auf dreizehn Grad. Der Wind drehte sich, und der Himmel wurde wolkgig. Misaki hatte absichtlich die Decksarbeit aufgeschoben, solange sich die Männer krank oder nicht auf dem Posten fühlten. Aber jetzt gab er ihnen den Auftrag, die Leinen auszubessern und das Angelgerät zu reparieren. Die grünen Glaskugeln mußten wieder sicher in den Netzen verschnürt und auch die Metallbojen mußten in Ordnung gebracht werden. Den Männern schien es jetzt besser zu gehen, wenn auch einige noch immer über Schmerzen in den Händen klagten und anderen wenigen Gesicht und Kopfhaut juckten. Aber alle hatten guten Appetit und konnten schlafen.

Misaki bedauerte mehr als je den unglücklichen Abstecher zu den Marshall-Inseln. Die Feindseligkeit der Leute ließ auf der Rückreise etwas nach, denn sie erinnerten sich, daß sie den Fischmeister gegen dessen bessere Einsicht dazu überredet hatten, südlichere Gewässer anzulaufen. Es hätte auch schlimmer ausgehen können. Das Schiff hätte von den Amerikanern aufgebracht werden können, und dann wäre alles möglich gewesen. Diese Furcht vor den amerikanischen Militärbehörden war im wesentlichen verantwortlich dafür, daß die Männer nicht um Hilfe von außerhalb baten. Kuboyama hätte um Hilfe funken können; aber das hätte möglicherweise eine unwillkommene Untersuchung nach sich gezogen. Wenn das, was sie am 1. März gesehen hatten, wirklich ein „Paika-don“ war – und an Bord machte sich immer mehr die Überzeugung breit, daß sie einem Atombombentest begegnet waren –, würden sie, glaubten die Fischer, eingehend verhört werden, was sie in der Nähe des Sperrgebietes zu suchen hatten. Die „Offiziere“ waren sich darüber einig, daß es besser sei, über die ganze Angelegenheit den Mund zu halten.

Außerdem verstärkte sich das Gefühl, daß in irgendeiner Weise der seltsame Staubfall etwas mit der Krankheit der Mannschaft zu tun hatte. Obwohl Kuboyama keinen Hinweis auf Staub in der Hiroshima-Schrift hatte finden können, neigten ein paar der Fischer zu der Ansicht, daß die Asche mit der Explosion zusammenhängen mußte. Aber trotz alledem wußte natürlich keiner genau, worin dieser Zusammenhang bestehen mochte. Masuda hatte seinen Schlafgenossen erzählt, ein paar Tage nach dem letzten Auswerfen der Leinen seien die Gummibänder, die er immer um die Handgelenke trug, zerbröckelt und abgefallen. Das war eigentlich merkwürdig, aber Masuda zuckte die Achseln und fand es nicht wichtig.

(Fortsetzung im nächsten Heft)

Dieses Bild vom „Glücklichen Drachen“ wurde am 17. März 1954 im Hafen von Yaizu aufgenommen. Man ist gerade dabei, das radioaktiv vergiftete Schiff vom Hauptpier abzuschleppen, um es am Ausgang des Hafens bei einer Schlammbank in Quarantäne zu legen.



Luftschutzlehrer im Examen

In der Bundesluftschuttschule in Waldbröl finden neben anderen Ausbildungsvorhaben auch Lehrgänge für den Erwerb der Lehrberechtigung als Luftschutzlehrer statt. Dabei haben die Lehrgangsteilnehmer entsprechende Prüfungen abzulegen.

*

Wir begegneten uns auf der Fahrt von Wiesbaden nach Beuel im Speisewagen eines D-Zuges. Mein Gegenüber studierte gelassen das neueste Heft der „ZB“.

„Sie sind wohl vom Luftschutz?“ – Meine Frage ließ ihn aufhorchen, und ich hatte das Gefühl, als suche er sogleich nach einem treffenden Argument, warum er beim LS sei. Denn beim Luftschutz sein, und das jetzt im Zeitalter der Atombombe, das erfordert ja eine ständige Bereitschaft, noch bestehende Vorurteile zu widerlegen, ja die Möglichkeit von Schutzmaßnahmen unter Beweis zu stellen. Nach wenigen Minuten wußte ich, mit wem ich es zu tun hatte: Herr B. aus F. fuhr nach Waldbröl, um sich dort an der Bundesluftschuttschule der psychologischen Prozedur zu unterziehen, die für den Erwerb der Lehrberechtigung notwendig ist. Daß dieser Herr B. für mich gerade der rechte Gesprächspartner war, das war ein besonderer Glücksumstand. Ich erfuhr so alles, was ich bereits vor meinem Eintreffen in Waldbröl wissen mußte:

Warum Lehrberechtigung?

„Warum man erst eine Lehrberechtigung erwerben muß, um als Luftschutzlehrer tätig sein zu können? – Nun, ich will es Ihnen sagen: Ich habe auch erst gedacht, was die da von einem fordern, ist doch zuviel. Lehrberechtigungen, so etwas hat es ja früher auch nicht gegeben. Aber sehen Sie, früher gab es auch keine atomaren Gefahren und so manches andere, das neuartig ist. Auch wir älteren Semester müssen da lernen umzudenken. Wir müssen in einem Zukunftskrieg mit Erscheinungen rechnen, die der Mehrheit unseres Volkes noch völlig unbekannt sind. Und da man diese Dinge auch in der Theorie genau kennen muß, um nicht zu falschen Schlußfolgerungen zu kommen, bedarf es schon einer sehr gründlichen Fachausbildung.“

„Sehen Sie, hier steht es.“ Herr B. zog ein kleines Büchlein aus seiner Tasche und las folgende Sätze vor:

„Sachliche Richtigkeit des Unterrichts und übersichtliche Darbietung des Lehrstoffes vermitteln eingehende Kenntnis der Luftschutzmaßnahmen. Genaue Kenntnis wiederum schafft Einsicht in die Zweckmäßigkeit derselben. Daraus endlich erwächst die Überzeugung der Notwendigkeit. – Das ist das erste Ausbildungsziel.“ (Es handelte sich um die vorläufige Dienstweisung und Richtlinie für das Ausbildungswesen im BLSV, in der sich Herr B. die zitierten Sätze besonders angestrichen hatte.) „Wer also jetzt oder später einmal Fachfragen des Zivilen Bevölkerungsschutzes behandeln will, der muß schon ‚sattelfest‘ sein.“

Die Einsatzmöglichkeiten im BLSV

Im Bundesluftschutzverband gibt es für jeden Staatsbürger eine Vielzahl von Einsatz- und Betätigungsmöglichkeiten. So erfordert die Tätigkeit in der Organisation besonderes Geschick in der Menschenführung. Denn in den künftigen Einheiten des Selbstschutzes werden Führungskräfte benötigt; Menschen, die Entschlußkraft und Verantwortungsbewußtsein besitzen und aus eigener Sachkenntnis richtig handeln können.

Die Tätigkeit in der Aufklärung und Werbung erfordert rhetorische und psychologische Kenntnisse sowie Diskussionsfestigkeit, um auf gegnerische Argumente beweiskräftig antworten zu können.

Dort aber, wo Aufklärung und Werbung Menschen zur Mitarbeit gewonnen haben, dort wo die Organisation diesen Einsichtigen und Bereitwilligen ein bestimmtes Tätigkeitsgebiet zuwies, beginnt die umfangreiche Arbeit der Ausbildung.

Alle Führungskräfte bedürfen für ihre Tätigkeit der fachlichen Ausbildung. Alle Selbstschutzkräfte dagegen bedürfen einer – sich allerdings nur auf das Allerwichtigste beschränkenden – Unterweisung im selbstschutzmäßigen Verhalten und den ihnen zufallenden Obliegenheiten.

Das ist das Grundsätzliche, das man über die verschiedenartigen Betätigungsmöglichkeiten als Helfer im BLSV wissen muß: Die einzelnen Sachgebiete haben bestimmte Teilaufgaben zu lösen, die aber miteinander in engster Wechselwirkung stehen.

Ausbildungshelfer und Luftschutzlehrer

Die Ausbildungsaufgabe, die dem BLSV vom Gesetzgeber aufgetragen ist, erfordert viele Ausbildungsstätten. Denn diese Arbeit muß ja mehr und mehr dezentralisiert werden. Für die Teilnehmer dürfen die Anmarschwege nicht zu lang sein u. a. m. Je mehr Ausbildungsstätten geschaffen werden, um so mehr Lehrkräfte werden benötigt.

Die notwendigen Kenntnisse und Fähigkeiten der Lehrkräfte ergeben sich aus der Lehrmethodik. Sie wird am treffendsten mit den Worten

zeigen – vormachen – einüben

gekennzeichnet. Die praktische Unterweisung steht also stark im Vordergrund.

Um alle Fragen der Lehrgangsteilnehmer beantworten zu können, bedürfen die Lehrkräfte umfassender Wissensreserven. D. h., sie müssen ihre praktische Unterweisungsarbeit theoretisch richtig begründen können. Aus diesem Sachverhalt ergibt sich die Notwendigkeit der Arbeitsteilung zwischen Ausbildungshelfern und Luftschutzlehrern.

Der Idealtyp des Ausbildungshelfers ist der mehr praktisch Begabte, für den „die Axt im Hause den Zimmermann ersetzt“. Er muß in der Lage sein, die Selbstschutzgeräte richtig zu erklären, ihre Verwen-



Jeder Handgriff muß sitzen! Wenn es in einem Notfall einmal darauf ankommen sollte, die Tragkraftspritze so rasch wie möglich bei der Brandbekämpfung einzusetzen, kann davon sehr viel, wenn nicht alles abhängen. Die Bedienung der Löschgeräte will gekonnt und gelernt sein. – Und wenn der Motor versagt, was dann? Nun, der Helfer, der ihn bedient, muß sich dann eben auch zu helfen wissen. Es gilt, die Ursache der Störung mit einem Blick zu erkennen und den Schaden sofort zu beheben. Aber das setzt natürlich Kenntnisse voraus, eine gewisse technische Fertigkeit, die man sich vorher erst einmal angeeignet haben muß, und zwar gründlich. Und der Mann, der dem Helfer – außer vielen anderen Dingen natürlich – zeigt, wie es gemacht wird, das ist eben der Luftschutzlehrer. Kein Wunder, daß es der Bundesluftschutzverband mit seiner Ausbildung genau nimmt.

„vorzumachen“ und kleine Lehrübungen zu leiten.

Der Luftschutzlehrer muß dagegen sowohl praktisch als auch theoretisch begabt sein. Er muß den gesamten Lehrstoff beherrschen und jederzeit aus seinen Wissensreserven schöpfen können. Aus den Erfahrungen, die beim Aufbau des Ausbildungswesens gemacht wurden, ergab sich die Unterscheidung von Ausbildungsberechtigung und Lehrberechtigung. Die Ausbildungsberechtigung kann von jedermann nach einer Teilnahme an zusammen 44 Unterrichts- und Übungsstunden an einer der Landesluftschutzschulen erworben werden.

Der Erwerb der zunächst vorläufigen Lehrberechtigung setzt etwas mehr voraus. Helfer, die tiefer in die Gesamtmaterie des Zivilen Bevölkerungsschutzes eindringen wollen, können an Aufbaulehrgängen teilnehmen, die weitere 44 Unterrichtsstunden umfassen. Sie schließen gleichfalls mit einer Prüfung an der zuständigen Landesluftschutzschule ab. Nach einer Bewährungszeit von mindestens sechs Monaten im praktischen Ausbildungsdienst ist dann endlich der Weg offen, um an der Bundesluftschutzschule in Waldbröl die Lehrberechtigung zu erwerben.

Zweifelloso gehört ein hohes Maß von Idealismus dazu, seine Zeit und seine Kraft zu opfern, um diese letzte Hürde vor der Anerkennung als LS-Lehrer zu nehmen.

Endstation Waldbröl

Waldbröl ist in den letzten Jahren besonders dadurch bekanntgeworden, daß bereits viele Helfer aus allen Teilen der Bundesrepublik an den Lehrgängen der Bundesluftschutzschule teilnahmen. Die günstige Lage der Schule abseits von den Hauptverkehrsstraßen ermöglichte es, vorbildliche Übungsanlagen zu schaffen. Da sind Brandhäuser, Trümmerstrecken, da sind Musterschutzbauten entstanden, die die Durchführung von Einsatzübungen auch unter erschwerten Verhältnissen ermöglichen.

Wer zum erstenmal nach Waldbröl kommt, spürt sofort, daß hier keine graue Theorie betrieben wird, sondern daß auf

eine lebensnahe Gestaltung des Unterrichts Wert gelegt wird.

Es ist alles halb so schlimm

„Aber gibt es nicht auch so etwas wie Examensangst? – Ich kann mir vorstellen, daß besonders ältere Lehrgangsteilnehmer, die aus mehr praktischen Berufen kommen, von dem bedrückenden Gefühl befallen werden, in der Prüfung zu versagen.“ Meine Frage schien den Kern der ganzen Prüfungssituation getroffen zu haben.

„Sicher ist das so“, bekam ich zur Antwort. „Aber wer später andere Menschen unterrichten und womöglich auch beurteilen soll, dem schadet es doch wohl nichts, solche Prüfungssituationen selbst einmal überstanden zu haben.“

„Im übrigen ist für uns nicht das bloße Wissen allein entscheidend, sondern die ganze Art des Auftretens und der erkennbaren speziellen Begabung. Und dabei vergessen wir niemals, daß es sich in der Hauptsache um ehrenamtliche Helfer unseres Verbandes handelt.“

★

Wer einmal selbst vor einer Prüfungskommission stand, der weiß auch, daß bereits die Art der Fragestellung für den Prüfling von entscheidender Bedeutung sein kann. Denn Menschen, die soweit sind, um vor einer derartigen Kommission erscheinen zu können, haben sich ja längere Zeit auf diesen Tag vorbereitet. Was ich hier mit anhören durfte, war dann auch ein sehr taktvolles Eingehen selbst auf unklare Antworten der Teilnehmer. Das Ganze spielte sich mehr in der Form einer zwanglosen Unterhaltung ab. Im Prüfungsraum selbst waren alle Lehrmittel und Geräte vorhanden, die bis jetzt für Unterrichtszwecke zur Verfügung stehen. Jeder Teilnehmer konnte zu diesen Hilfsmitteln greifen, wenn es galt, ein bestimmtes Thema vorzutragen. Luftschutzlehrer im Examen? – Es ist gut, daß es so etwas gibt. Daß es aber der Bundesluftschutzverband mit der Ausbildung seiner führenden Helfer genau nimmt, davon kann sich jeder selbst überzeugen, der einmal einen Einblick in das Ausbildungswesen zu nehmen vermochte.



Auch das will gelernt sein: sich einen Weg über Hindernisse und durch Trümmermassen zu bahnen, um Menschen in Not schnelle und vor allem wirksame Hilfe zu bringen.

Das Gelände ist radioaktiv vergiftet. Bevor die Einheiten des Selbstschutzes eingreifen können, muß zunächst mit Hilfe von Strahlenmeßgeräten die Lage erkundet werden.



Landesstellen berichten

NIEDERSACHSEN

Planungsmappen werden aufgestellt

Innerhalb der Landesstelle Niedersachsen sollen von den Ortsstellen kreisfreier und kreisangehöriger Orte Planungsmappen aufgestellt werden. Die Leiter der betreffenden Ortsstellen werden daher in dreieinhalb-tägigen Lehrgängen mit ihren Aufgaben vertraut gemacht. Es wird ihnen ein allgemeiner Überblick über Fragen des Zivilen Bevölkerungsschutzes gegeben und das Wissenswerte über Organisation, Luftschutzgesetze und insbesondere über die Planungsmappe vermittelt. Ein besonderer Vortrag befaßt sich mit der Werbung neuer Helfer und mit der Gewinnung von Förderern als Helfer. Obwohl innerhalb der Landesstelle rund 1200 Förderer als Helfer geworben werden konnten, ist dieser Vorgang noch nicht abgeschlossen.

Die Arbeit an den Planungsmappen wird durch die Ausbildungsveranstaltungen erheblich vorangetrieben. Es haben bisher 19 solcher Lehrgänge und ein Wiederholungslehrgang mit sehr gutem Erfolg stattgefunden. Weitere werden folgen.

In letzter Zeit wurden diese Ausbildungsvorhaben auch auf die Leiter von Selbstschutzgemeinschaften und deren Stellvertreter (Fachberater) ausgedehnt.

NORDRHEIN-WESTFALEN

Ein „heißes Eisen“ mutig angefaßt

In der Zeit vom 16. bis 22. 2. 1959 führte die Ortsstelle Bottrop eine Werbewoche unter dem Motto: „Schutz auch Deine Sorge!“ verbunden mit einer eigens entwickelten Ausstellung durch. Wenn die Landesstelle auch beratend und helfend in die Planung und Durchführung eingegriffen hat, so darf dieses mutige Unterfangen der Ortsstelle durchaus als Eigenarbeit angesehen werden.

Als die Ortsstelle Bottrop Anfang Januar die Landesstelle von ihrem Vorhaben unterrichtete und um ihr Einverständnis bat, gab diese nur zögernd ihre Zustimmung, da es auf Grund der bisherigen Erfahrungen in Fragen eines Erfolges wenig ratsam schien, eine solche Veranstaltung als gesonderte Veranstaltung aufzuziehen. Bisher hängte sich der BLSV an andere Ausstellungen nur mit einer eigenen Ausstellungsboje an. Schon hier war es schwierig, mit dem Gezeigten vor der Öffentlichkeit zu bestehen.

Erfreulicherweise bestätigten sich die Befürchtungen nicht. Schon bei der Planung und Erstellung der Ausstellungsstücke durch die Ortsstelle konnte die Landesstelle feststellen, daß hier wohlüberlegt und gekonnt gearbeitet wurde. Als dann nach wochenlangem unermüdlicher Arbeit zum vorgesehenen Termin die Ausstellung stand, mußte die Landesstelle neidlos zugeben, daß hier etwas Ansprechendes geschaffen war, was man sehr wohl der Öffentlichkeit zeigen konnte und Aussicht auf Erfolg versprach.

Gemessen an der bisher sehr zurückhaltenden Art der Stadtväter wie auch der Öffentlichkeit ganz allgemein in Sachen Luftschutz muß die Werbewoche als erfolgreich bezeichnet werden. Die Tatsache, daß an der Eröffnungsfeierlichkeit die leitenden Beamten der Kommunalverwaltung, der Polizei, der Feuerwehr sowie Vertreter der Basisorganisationen teilnahmen, beweist, daß der mahnende Ruf der Ortsstelle, sich des Problems Luftschutz anzunehmen, nicht unverhallt geblieben ist. Von besonderer Bedeutung ist ferner, daß die örtliche Presse sich fast täglich mit dem Anliegen Luftschutz beschäftigte und die Werbewoche in Wort und Bild überwiegend sachlich behandelte.

Die Ortsstelle selbst ist mit dem Erfolg der Werbewoche zufrieden. Der BLSV ist ins Gespräch gekommen, und außerdem konnte die Ortsstelle einen Werbeerfolg von 23 aktiven Helfern buchen, wobei hier nicht die Zahl zu werten ist, sondern die Qualität derjenigen, die sich zur Mitarbeit entschlossen haben. Wie die Ortsstelle mitteilte, will sie mit der Ausstellung auch in die Außenbezirke gehen. Hier wurde ein „heißes Eisen“ mutig angefaßt.

RHEINLAND-PFALZ

Lehrer beschäftigen sich mit Fragen des Zivilen Bevölkerungsschutzes

„Bevölkerungsschutz“, der in dem „Ersten Gesetz über Maßnahmen zum Schutze der Zivilbevölkerung“ vom 9. 10. 1957 niedergelegt ist, ist demokratisches Recht und demokratische Pflicht.

Demokratie ist Gemeinschaft! Als Erzieher bemühen wir uns, die uns anvertraute Jugend

Auf einer Ausstellung im Rahmen einer Werbewoche in Bottrop wollten zahlreiche Besucher über Schutzraumbau unterrichtet werden. Immer wieder wurde die Frage gestellt: Was ist im baulichen Schutz bisher geplant? Was ist im Gesetz über den baulichen Schutz enthalten? Womit sollen wir uns schützen? Sind die Schutzmaßnahmen und Schutzbauten des letzten Krieges heute noch gültig? Gibt es überhaupt Schutz ohne Schutzräume?

zu einer sozialen Haltung zu formen und durch erzieherische und unterrichtliche Maßnahmen das Füreinander – das werktätige Helfen – an lebendigen Beispielen klarzumachen. Wir sind alle Hüter und Bewahrer der biologischen Substanz unseres Volkes.“ Zu diesem einmütigen Bekenntnis gelangten 61 Erzieher des Landes Rheinland-Pfalz, die an einem Informationslehrgang an der Landesluftschutzhochschule in Bingen teilnahmen. Landesstellenleiter Olbrich, der selbst früher als Schulrat tätig war, hat sich seit Jahren zur besonderen Aufgabe gemacht, erneut die Erzieherschaft für die Mitarbeit im Zivilen Bevölkerungsschutz zu gewinnen. So wurde von ihm auch zu Beginn dieser Tagung das Thema „Luftschutz und Schule“ sehr ausführlich behandelt. Das Ergebnis war die gemeinsame Erarbeitung von Merkblättern und allgemeinen Leitsätzen, die nunmehr dem Kultusministerium des Landes Rheinland-Pfalz vorgelegt werden sollen.

Daß sich auch die Erzieherschaft ihrer Verpflichtung zur Mitarbeit im Zivilen Bevölkerungsschutz bewußt ist, fand so geradezu spontan einen Ausdruck.

Arbeitsanleitungen und Kurzinformationen für Dienststellenleiter

„Der nächste Schritt“ – unter dieser Bezeichnung gibt die Landesstelle Arbeitsanleitungen für die Aktivierung der Organisationsarbeit heraus. Die jeweils nach Bedarf erscheinenden Hefte sind als kameradschaftliches Kontaktmittel zu den Orts- und Kreisstellenleitern gedacht und behandeln immer nur ein besonders aktuelles Thema. Die Hefte sind nur für den Dienstgebrauch bestimmt.

Heft 1 gibt den Dienststellenleitern Anleitungen für die Heranziehung der geworbenen Helfer zur aktiven Mitarbeit. Darin heißt es u. a.:

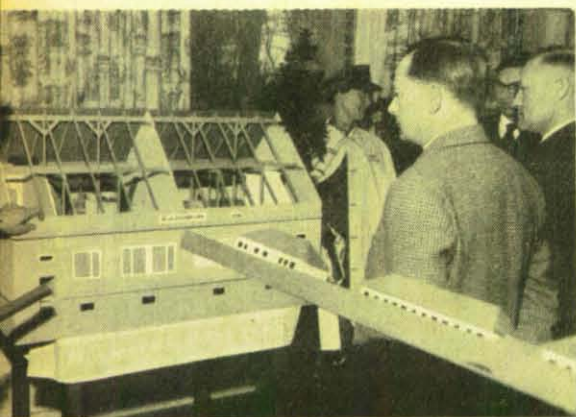
„Es sollte nunmehr dazu übergegangen werden, den geworbenen Helfern bestimmte Tätigkeitsgebiete zuzuweisen bzw. klare Aufgaben zu stellen.“ – „Es wird gebeten, in den nächsten Monaten alles daranzusetzen, daß durch den Einsatz unserer Helferschaft der Aufbau des Selbstschutzes vorangetrieben wird. Alle unsere Bemühungen müssen mehr denn je dieser Zielsetzung dienen. Es darf in Zukunft keine Helfer geben, die „nur auf dem Papier stehen“. – Die Organisation des BLSV gibt allen Staatsbürgern, die guten Willens und zur Mitarbeit bereit sind, genügende Einsatzmöglichkeiten hierfür. Sie dazu zu bewegen, ist Sache der psychologisch richtigen Menschenführung“ – „Die Helfer des BLSV bedürfen der laufenden organisatorischen Betreuung.“ – Wie das geschehen kann, darüber werden den Dienststellenleitern „aus der Praxis – für die Praxis“ systematische Anleitungen gegeben.

Bei der Herausgabe dieser neuen Arbeitsanleitungen ging die Landesstelle davon aus, daß Arbeitstagungen und Dienstbesprechungen immer nur in größeren Zeitabständen durchgeführt werden können. Die bloße Herausnahme von Rundschreiben genügt aber nicht, um die notwendigen Kontakte zu pflegen. Notwendig für den Fortschritt unserer Arbeit ist die einheitliche Willensbildung. Aus der Vielheit der Mitarbeiter und deren Tätigkeit muß eine sinnvolle Organisationseinheit entstehen. Wo das nicht der Fall ist, da entsteht Doppelpurigkeit, Unwirtschaftlichkeit, Vergeudung an Zeit, Geld und Arbeitskraft. Von den Leitungsorganen, Landesstellen, Bezirksstellen, Orts- und Kreisstellen müssen jene Impulse ausgehen, die zur notwendigen einheitlichen Willensbildung führen.

BADEN-WÜRTTEMBERG

Informationstagung des Innenministeriums

Aus der Aufklärungsarbeit der letzten Woche dürfte eine auf Veranlassung des Innenministeriums Baden-Württemberg im Zusammenwirken mit der BLSV-Landesstelle in Stutt-



gart durchgeführte Informationstagung von besonderer Bedeutung sein und sich über den Rahmen sonstiger derartiger Veranstaltungen erheben.

Es war die Absicht des Innenministeriums, einer großen Zahl geladener Gäste, insbesondere aber den Vertretern aller Ministerien, des Regierungspräsidiums, der Wehrbereichsverwaltung, der Stadt, der Presse usw. die Bedeutung der durch den BLSV zu leistenden Aufklärung, der Organisation des Zivilen Bevölkerungsschutzes und schließlich die realen Möglichkeiten eines modernen Luftschutzes vor Augen zu führen.

Reg.-Dir. Springer vom Innenministerium als der für diese Fragen zuständige Referent, betonte in seinen Begrüßungs- und Dankesworten die Notwendigkeit engster Zusammenarbeit aller für den Zivilen Bevölkerungsschutz in Frage kommenden Stellen und sagte insbesondere die Unterstützung des Ministeriums bei den staatspolitisch wichtigen, dem BLSV übertragenen Aufgaben zu.

Die Tagungsfolge brachte außer dem Referat „Ziviler Bevölkerungsschutz – eine vordringliche öffentliche Aufgabe“, gehalten von dem Hauptsachgebietsleiter für Aufklärung und Werbung der Landesstelle, Herrn Krüger, ein weiteres von Prof. Dr. Bühl, Leiter des Internationalen Atomseminars in Wiesbaden „Was sagt die Wissenschaft zum Luftschutz“. Vervollständigt und ergänzt konnte das gesprochene Wort durch entsprechende Filme werden, so daß nach Verlauf der Tagung den Teilnehmern ein guter Ein- und Überblick über das große Gebiet des Zivilen Bevölkerungsschutzes, insbesondere aber über die sich aus dem 1. Gesetz über Maßnahmen zum Schutz der Zivilbevölkerung ergebenden Auswirkungen vermittelt werden konnte.

Die gutgelungene Tagung wurde von der örtlichen Tages- und Landespresse in zahlreichen Artikeln positiv besprochen und überdies auch im Süddeutschen Rundfunk gewürdigt. Diese Beiträge stellen eine wertvolle Unterstützung der BLSV-Arbeit im Lande Baden-Württemberg dar.

BAYERN

Der bayerische Innenminister in den Luftschutzschulen

Der bayerische Staatsminister des Innern, Alfons Goppel, stattete den beiden Ausbildungsstätten des Luftschutzes in Bayern einen Besuch ab. Zunächst besichtigte er die neuerrichtete Schule der öffentlichen Luftschutzhilfsdienste in Wolfratshausen. Dort werden künftig Angehörige des Roten Kreuzes, des Technischen Hilfswerkes, der Freiwilligen Feuerwehren und anderer Hilfsorganisationen auf ihre Tätigkeit in den öffentlichen Luftschutzhilfsdiensten vorbereitet. Die Schule in Wolfratshausen, die auf Initiative des bayerischen Staatsministers des Innern entstanden ist und ihm untersteht, wird in einwöchigen Lehrgängen vornehmlich den Bergungs- und Sanitätsdienst im Rahmen des Zivilen Bevölkerungsschutzes lehren. Hierzu steht ein weites Übungsgelände zur Verfügung. Besondere Einrichtungen gestatten es, das Abseilen von Verletzten auf Tragbahnen von einem hölzernen Turm zu üben, Mauerdurchbrüche zu machen und andere Übungsvorha-

ben durchzuführen. Aber nicht nur diese Sparte des Luftschutzhilfsdienstes steht auf dem Programm der Wolfratshausener Schule, auch alle anderen Zweige dieser Luftschutzorganisationen werden zu ihrem Recht kommen, vom Brandschutzdienst der Freiwilligen Feuerwehren bis zum Luftschutzmelde- und -nachrichtendienst. Die Errichtung dieser Schule ist ein weiterer Schritt zur praktischen Verwirklichung des Aufbaues eines umfassenden Bevölkerungsschutzes in Bayern.

Anschließend an diesem Besuch der Schule für die öffentlichen Hilfsdienste war der bayerische Innenminister Alfons Goppel in der Landesluftschutzschule des Bundesluftschutzverbandes in Tutzing am Starnberger See zu Gast. Der Minister zeigte sich an dem Schulprogramm der Landesluftschutzschule, die sich ja im Gegensatz zur Schule in Wolfratshausen mit der Organisation des Selbstschutzes der Bevölkerung befaßt, stark interessiert. Er ließ sich die Geräte des Selbstschutzes zeigen und war von der Größe der Aufgabe, die der Bundesluftschutzverband mit dem Aufbau der Selbstschutzorganisation übernommen hat, beeindruckt.

Wie bereits in seiner Haushaltrede vor dem Bayerischen Landtag am 17. März unterstrich er erneut die Notwendigkeit des Aufbaues eines wirksamen Zivilen Bevölkerungsschutzes in Bayern. Er stellte sich ganz hinter die Helfer des Bundesluftschutzverbandes und sprach sich in dankbarer Weise über die jahrelange ehrenamtliche Arbeit aus, mit der Tausende von Helfern bereits in Bayern den Boden zum Aufbau der Selbstschutzorganisation der Bevölkerung bereitet haben. Er sagte seine Unterstützung zu, daß diese Aufklärungsarbeit des Bundesluftschutzverbandes auf eine noch breitere Basis gestellt werden könne. Im Bayerischen Innenministerium werden zur Zeit Überlegungen angestellt, wie in Zusammenarbeit mit dem Bundesluftschutzverband die Fraktionen des Bayerischen Landtags, die Landräte und Bürgermeister und andere führende Persönlichkeiten der inneren Verwaltung über die Ziele des Zivilen Bevölkerungsschutzes – vornehmlich der Selbstschutzorganisation der Bevölkerung – aufgeklärt und mit diesen Aufgaben bekannt gemacht werden können.

Dr. jur Emil Borger †

Am 11. April 1959 ist nach einem schweren Leiden Dr. jur. Emil Borger, der Leiter der Bezirksstelle IV/Oberfranken, verstorben.

Herr Assessor Dr. Borger hat schon bei seinem ersten Zusammentreffen mit dem Bundesluftschutzverband die zwingende Notwendigkeit des Luftschutzes im Rahmen des Zivilen Bevölkerungsschutzes erkannt. Er sah eine ernste Verpflichtung zu eigener Mittätigkeit am Aufbau.

Er hat sich deswegen rasch eingearbeitet, so daß ihm die ehrenamtliche Leitung einer Bezirksstelle durch Beschluß des Vorstandes des Bundesluftschutzverbandes übertragen werden konnte.

Die Landesstelle Bayern betrauert den Verlust eines treuen Mitarbeiters, dem es vergönnt war, in zunehmendem Maße seine wertvolle Kraft auf den anvertrauten Wirkungskreis auszustrahlen. Die Helferschaft und die Leitung der Landesstelle Bayern werden deswegen Herrn Dr. Emil Borger in dankbarer Erinnerung behalten.

SAARLAND

Fortschritte in der Ausbildungsarbeit

Ende Oktober wurden an der Landesluftschutzschule Saarland die ersten Ausbildungsveranstaltungen für die Helfer der Kreisstellen eingerichtet. Da in den nachgeordneten Dienststellen noch keine eigenen LS-Lehrkräfte vorhanden waren, wurden zunächst Grundlehrgänge durchgeführt, in welchen bis zum 31. März 1959 bereits 30 Prozent der vor-



Der bayerische Staatsminister des Innern, Alfons Goppel – links im Bild – stattete den beiden Ausbildungsstätten des Luftschutzes in Bayern einen Besuch ab. Der Minister besichtigte die neuerrichtete Schule der öffentlichen Luftschutzhilfsdienste in Wolfratshausen und die Landesluftschutzschule des BLSV in Tutzing.

handenen Helfer erfaßt wurden. Die Bereitschaft, sich ausbilden zu lassen, läßt sich bereits an der Belegstärke dieser Lehrgänge ablesen, die pro Lehrgang mit 22 Personen bei einer Spitzenbelegung von 28 Personen als befriedigend bezeichnet werden kann. Allgemein kam der Wunsch nach weiterer Ausbildung nach Absolvierung dieser Grundlehrgänge zum Ausdruck, so daß sich die Landesstelle entschließen konnte, den ersten Ergänzungslehrgang in der ersten Märzwoche dieses Jahres durchzuführen. Es beteiligten sich 13 Helfer, denen allen nach Beendigung des Lehrganges die Ausbildungsberechtigung zuerkannt werden konnte.

Bereits im April 1959 wurde dieser Kreis zum Aufbaulehrgang herangezogen. Alle 13 Helfer des Ergänzungslehrganges nahmen daran teil, obwohl beide Lehrgänge sich über je eine Woche hinzogen.

Die Prüfung zur vorläufigen Lehrberechtigung bezeichnete Freiherr von Leoprechting, der Beauftragte für den Aufbau der Landesstelle Saarland, als sehr befriedigend. In dieser Beurteilung wurde er durch Herrn Wagner von der Bundesluftschutzschule, der als Beobachter der Bundeshauptstelle anwesend war, bekräftigt. Der als Gast anwesende Ausbildungsleiter der benachbarten Landesstelle Rheinland-Pfalz, Herr Messing, konnte diese Auffassung auf Grund seiner Vergleichsmöglichkeiten mit anderen Lehrgängen dieser Art bestätigen.

Die Bedeutung dieses ersten Aufbaulehrganges für LS-Lehrer wurde unterstrichen durch die Anwesenheit der Herren Oberregierungsrat Eisenbart und Amtmann Meier als Vertreter des saarländischen Innenministers. Herr Oberregierungsrat Eisenbart sprach der Landesstelle seine Genugtuung über den schnellen Fortschritt der Ausbildungsarbeit innerhalb der Landesstelle aus und betonte nochmals seine Bereitschaft, vorhandene Hindernisse, die der Selbstschutzarbeit entgegenstehen, aus dem Wege zu räumen, soweit ihm dies nur möglich sei.

Während des Prüfungsablaufes führte der Saarländische Rundfunk eine Reportage durch. Das Ergebnis dieser beiden Ausbildungsveranstaltungen wird sich in absehbarer Zeit dadurch geltend machen, daß nach einer gewissen Einarbeitungszeit die auf breiter Basis von der Landesstelle durchgeführten Aufklärungs- und Fachvorträge von diesen ausgebildeten LS-Lehrern selbständig durchgeführt werden können. Dadurch ist eine schnellere Folge dieser Veranstaltungen in den einzelnen Kreisstellen gewährleistet, und die ausgebildeten LS-Lehrer erhalten bereits jetzt eine Aufgabe, die als Vorstufe zur Ausbildung der Selbstschutzkräfte unentbehrlich ist.

Als Spezialfirma

liefern wir alles für den Feuer-, Luft- und Gasschutz und das Sanitätswesen

Anfragen werden zuverlässig und schnell beantwortet

DR. RICHARD WEISS NACHF.

Berlin-Tempelhof — gegründet 1924 — Bielefeld
Ruf 75 1805/06 Ruf 60419

Wo fehlt eine?



Wir liefern alle Schreibmaschinen. Viele neue günstige Gelegenheiten im Preis stark herabgesetzt. Auf Wunsch Umtauschrecht. Sie werden staunen. Fordern Sie unseren Gratis-Katalog C 6 Deutschlands großes Büromaschinenhaus

NÖTHEL+CO-Göttingen

Lehrgänge an der Bundesluftschuttschule in Waldbröl

Führungslehrgang vom 23. bis 26. 6. 1959

Teilnehmer: 1. Teilnehmer aus den Führungslehrgängen Nr. 27 und 29/59 (Lehrkräfte).
2. Angehörige von Ausbildungstrupps, die als Statisten, Führungsgehilfen und Hauselbstschutzkräfte mitwirken.

Zweck: Fortbildung mit Schwerpunkt: Vorbereitung, Durchführung und Leitung von praktischen Einsatzübungen (Block).

Führungslehrgang vom 30. 6. bis 3. 7. 1959

Teilnehmer: Teilnehmer aus den Führungslehrgängen 27 und 29/59 (Lehrkräfte), die nicht den zuvor genannten Lehrgang besucht haben.

Zweck: Fortbildung mit Schwerpunkt: Vorbereitung, Durchführung und Leitung von praktischen Einsatzübungen (Block).

Die Nähmaschine neuen Typs:

ADLERETTE



elektrisch
kein Treten mehr

handlich
wirklich tragbar

aufstellen
wo Sie wollen...

nur anlassen
so bequem ist's heute

raumsparend
überall unterzubringen

schöne Form
die Stolz erweckt

enorme Nähleistung - Biesen

330:

Ein deutsches Spitzenzeugnis mit Motor und Tasche

Von allen Vorteilen besticht am meisten: ADLERETTE kann sich jeder leisten!

Verlangen Sie Druckschrift II von Kochs Adler Nähmaschinen Werke AG Bielefeld



Schweden

Schweden baut Feuerlöschteiche

Um im Falle der Verteidigungsbereitschaft schnell Zugang zu den erforderlichen Mengen Löschwasser zu haben, hat die Zivilverteidigungsdirektion auf Veranlassung des Reichsfeuerwehrenspektors und unter freundlicher Mitwirkung des Städtischen Hoch- und Tiefbauamtes Stockholm und der Feuerwehr von Stockholm ein neues Verfahren für die Anlage von behelfsmäßigen Feuerlöschteichen erprobt. Das Verfahren besteht kurz gesagt im wesentlichen darin, daß man bereits in Friedenszeiten in Gebieten, wo natürliche Wasserläufe oder permanente Feuerlöschteiche fehlen, rekognosziert und Plätze findet, wo der Boden „leicht grabbar“ ist.

Es ist dann vorgesehen, daß im Bereitschaftsfall mit Hilfe requirierter Löffelbagger kreisrunde Vertiefungen ausgehoben werden sollen, die jeweils rund 400 cbm fassen. Die Vertiefungen werden anschließend mit Wasser gefüllt. Damit das Wasser nicht versickert, werden der Boden und die Seiten vor dem Einfüllen des Wassers mit einer Dichtungspersennung aus Plastik bedeckt. Diese Dichtungspersennungen sollen gekauft und im Frieden eingelagert werden.

Die genannte Probegrabung wurde mit einem Bagger ausgeführt, dessen Löffel 300 Liter faßte. Die Arbeitszeit betrug 18 Stunden. Während dieser Zeit wurde ein Maschinist und ein Handlanger beschäftigt. Für die Begrabung der Kanten, für das Auslegen der Persennung, Einfüllen des Wassers, Bedecken der Kanten der Persennung mit Erde und für das Herrichten des Aufstellungsplatzes für Motorspritzen usw. wurden sechs Mann eingesetzt, die je rund sieben Stunden arbeiteten. Das Einfüllen des Wasser dauerte etwa zwei Stunden, wobei man sich zweier Motorspritzen der Klasse 3 bediente. Nach „chro-

nologischer Zeitrechnung“ war der Teich also 25 Stunden nach Arbeitsbeginn fertig. Die verwendete kreisförmige Dichtungspersennung war aus geschweißten Bahnen schwedischem 0,35 mm starkem PVC-Plastik ohne Gewebezweischicht hergestellt. Hinsichtlich seiner Haltbarkeitseigenschaften war das Plastikmaterial zuvor im Laboratorium vom städtischen Hoch- und Tiefbauamt Stockholm und der Forschungsanstalt der Streitkräfte geprüft worden.

Der jetzt fertiggestellte Probeteich soll beibehalten und so lange kontrolliert werden, bis man sich ein sicheres Urteil über seine Funktionstauglichkeit bilden kann. Wenn die Ergebnisse hinsichtlich dieser Fragen positiv ausfallen, so dürften verschiedene Gründe dafür sprechen, daß derartige Teiche (bis zur Fertigstellung eines umfassenden Netzes von permanenten Teichen) zur behelfsmäßigen Sicherstellung des für die Brandbekämpfung im Kriegsfall erforderlichen Wassers angelegt werden müssen.



USA

Verstärkte Schlagkraft der USAF

Hohe amerikanische Offiziere im Pentagon gaben bekannt, daß die erste Squadron Minutemen, bestehend aus 50 Feststoffraketen, Mitte 1962 in Dienst gestellt werden soll. Dieser Bericht ist aber mit Vorbehalt aufzunehmen, da man allgemein bisher für dieses Datum ein Jahr später angenommen hatte.

„Friedliche Superbombe“

In Germantown im Staate Maryland gab ein offizieller Sprecher der AEC bekannt, daß die Frage der 1-Milliarde-TNT-Atombombe auf dem Papier gelöst sei. Die Bezeichnung für diese neue Superwaffe heißt Bevatron. Für

Ohne Schutzräume kein Selbstschutz

(Fortsetzung von Seite 3)

seits verfügen heute über eine so begrenzte Zahl von Mitarbeitern (die überdies in der Regel schon jetzt überlastet sind), daß sie selbst bei vervielfachtem Personalbestand eine solche Haus-um-Haus-Aufgabe, die vorwiegend eine Außendienstaufgabe ist, niemals allein lösen könnten.

Die vorstehenden Ausführungen skizzieren nur einen Ausschnitt dessen, was vom Bundesluftschutzverband beigetragen werden könnte zur technisch-konstruktiven Lösung des baulichen Mindestschutzes im Altbestand. Es würde als ein Gewinn für die Sache gelten dürfen, wenn diese aus der praktischen Arbeit „Haus um Haus“ und nicht zuletzt die aus den Erfahrungen des vergangenen Krieges gewonnenen Erkenntnisse bei den jetzigen Beratungen eine aktuelle Resonanz fänden.

Alles in allem sollte – in voller Übereinstimmung mit den Ausführungen in der Februar-Nummer der ZB – primär ein wenigstens provisorisches Schutzraumprogramm baldmöglichst Realität annehmen.

Auch unser westlicher Nachbar Frankreich beschäftigt sich mit der Entwicklung von Schutzanzügen gegen radioaktive Stäube. Bei entsprechender Entfernung vom Detonationszentrum können sie auch gegen die Hitzeabstrahlung behelfsmäßigen Schutz gewähren.



die bisher stärkste Bombe, die ein Energieäquivalent von 15 MT hatte, fanden die Militärs bisher keine Verwendung. Diesmal kommen die Vorschläge für eine Verwendung dieser Bombe aus Kreisen von Wissenschaftlern, die mit dieser Waffe Berge sprengen oder einen Pfad durch die Arktis öffnen wollen.

Neues Raketen-Versuchsgelände

Die amerikanische Armee will ein neues Raketen-Versuchsgelände in der Nähe von Fairbanks in Alaska errichten. Offizielle Stellen gaben bekannt, daß 610 000 acres Land von der Regierung zur Verfügung gestellt werden sollen.

Kommt das Luftschiff wieder?

In Zusammenarbeit mit der US-Marine arbeitet die Goodyear Aircraft Corp. Pläne zu einem halbstarren Luftschiff aus, das mit einem Atomtriebwerk ausgestattet werden soll. Die Triebwerke dieses Schiffes, das eine Geschwindigkeit von 640 km/h erreicht, ist so weit hinter der Mannschaftsgondel angebracht, daß die Menschen völlig sicher sind.

Amerikanischer Beobachtungssatellit

Der in den USA geplante Beobachtungssatellit ist eine kreisstabilisierte Plattform, welche die „Augen“ des Satelliten immer der Erde zugerichtet hält. Er könnte Flugzeug- und Raketenbasen an jedem Punkt der Erde entdecken und diese Nachricht entweder an Bodenstationen vermitteln oder auf Trommeln speichern, die später mit einer Rückrakete an einem Fallschirm auf die Erde zurückkommen. Die offizielle Bezeichnung für diesen Satelliten ist WS-117 L. Der Satellit ist 2,45 m lang und an der dicksten Stelle 1,22 m dick. Sein Gesamtgewicht beträgt 1150 kg. Eine Kamera mit einer Brennweite von 17,5 cm ist geometrisch gesehen immer auf den Mittelpunkt der Erde gerichtet. Trotz des Drehmoments des Satelliten (Kreisel) bleibt das WS 117 L richtungsstabil.

Die Aufnahmen werden entweder infrarot oder von normallichtempfindlichem ultradünnem Film aufgenommen. Eine II. fernsehähnliche Kamera dreht diesen Film, wobei die Helligkeitsunterschiede in elektrische Impulse umgesetzt werden, die mittels einer scheibenförmigen Antenne auf die Erdoberfläche abgestrahlt werden.

Zuerst dachte man die Convair-Atlas als Startrakete für das WS 117 L zu verwenden. In der Zwischenzeit hatte sich aber das Flugzeugwerk Lockheed mit den Schlüsselerwicklungen über die Stabilisierung und Wechselgetriebe bei tatsächlichen Flugzuständen befaßt. Nach diesen Forschungen und mit dem Mittelstreckengeschoß Douglas-Thor entwickelte Lockheed dann eine II. Stufe, die auf die erste aufgesetzt wird.

Dazu kommt, daß mit der Eröffnung der Vandenberg AFB ein Startgelände vorhanden ist (die Umgebung von Cap Canaveral ist zu dicht besiedelt), das den amerikanischen Sicherheitsbestimmungen vollends genügt. Man wird die Raketenkombination zuerst in eine flache Umlaufbahn schießen. Der höchste Punkt dieser Bahn wird in 320 km Höhe liegen. Wenn das WS 117 L wieder zu Boden fällt, werden Schiffe der US-Navy den Flugkörper aufnehmen und sicherstellen.

Die ersten Versuche werden wahrscheinlich nur rohe Bilder von Alaska wiedergeben, aber darauf kann man aufbauen, und künftig wird man Flugplätze, Atom-Versuchszentren und Lenkmaschinenbasen beobachten können. So werden durch diesen Satelliten kostbare Minuten Vorwarnzeit gewonnen. Es ist bekannt, daß Interkontinentalgeschosse charakteristische Radiowellen erzeugen, die von ihren heißen Abgasstellen verursacht werden. Diese Wellensignale könnte der Beobachtungssatellit auffassen, und zwar nur kurze Zeit später nach dem Start des ICBM. Bei solchen Geschossen versagt die DEW-Linie. Würde bei-

spielsweise ein sowjetisches Geschoß auf Chicago gelenkt, würde es frühestens 15 Minuten mittels des DEW-Systems aufgefaßt werden können. Zu diesem Zeitpunkt wäre das Interkontinentalgeschö ß aber nur noch fünf Minuten von der Stadt entfernt.

Super-X-15

Aus dem Luftwaffenhauptquartier verlautet, daß – obgleich der Erstflug noch nicht stattgefunden hat – eine Weiterentwicklung der X-15 geplant ist. Sie soll eine Geschwindigkeit von 9600 km/h erreichen. Damit wäre sie um 50% schneller als die jetzt in der Erprobung stehende X-15, die wahrscheinlich von Bill Crossfield erstmals in den Weltraum gesteuert werden wird.

U-Bootgefahr gebannt ?

Bei der Varian-Associates wird unter Auftrag der amerikanischen Marine ein Gerät entwickelt, das getauchte U-Boote noch bis zu einer Entfernung von 8000 km orten kann.

Strahlenschutz unter Zivilverwaltung

Ein amerikanischer Regierungsbeirat in Washington forderte, daß die Verantwortung für das Gebiet des Strahlenschutzes für die Bevölkerung dem öffentlichen Gesundheitsdienst bzw. dem Chef des Amtes, dem Generalarzt, übertragen werden soll. Das aus zwölf Männern bestehende Komitee sagte weiter, daß es nicht vertretbar wäre, die Verantwortlichkeit für den öffentlichen Strahlenschutz bei der AEC zu belassen, da diese ihr Hauptinteresse naturgemäß auf die Weiterentwicklung der Atomwaffen richten müsse.

Radioaktiver Niederschlag

Die AEC und die Nationale Akademie der Wissenschaften hat jetzt ein neues Programm über die Wirkung von radioaktiven Niederschlägen aufgenommen. Das Forschungsprogramm am Iowa State College umfaßt Studien an 6000 Schweinen, um die genetischen Veränderungen nach einer radioaktiven Bestrahlung festzustellen. Ein gleichartiges Forschungsprogramm – nur mit dem Unterschied, daß Ratten benutzt werden – wird von der Universität Wisconsin durchgeführt. Auf der University of California läuft ein Forschungsprojekt mit Hunden, die mit radioaktivem Strontium gefüttert werden, um die Schäden am Körperbau festzustellen.

AEC-Strahlenschutz-Forschungsprogramm

Auf Grund einer Kritik an der Forschungsarbeit des AEC teilte der Präsident der Kommission, John A. McCone, mit, daß das AEC jährlich 18 Millionen Dollar für Forschungsprojekte über Strahlenverseuchung und -schutz ausgibt. McCone sagte weiter, daß das AEC seit 1940 125 Millionen für biomedizinische Forschungen ausgegeben habe.

Mehr Macht für das SAC

Augenblicklich berät man in Washington, das gegenwärtige Atlas-Programm zu erweitern. Die neue Planung sieht insgesamt neun Squadrons zu je zehn Geschossen vor. Die Kosten würden 7–9 Millionen Dollar ausmachen. Um diese wieder auszugleichen, sollte das Programm der North American B-70 Valkyrie F-108 und der Martin Titan gekürzt werden.

Kostspieliges Trainingsprogramm

Nur ein Drittel der insgesamt für das Jahr 1962 bestellten 280 Atlas sind für die Einsatzbasen bestimmt. Die übrigen werden für Tests, Ausbildung und als Booster für Satelliten gebraucht.

Amerikanische U-Boot-Abwehr

Die amerikanische Marine plant den Bau eines völlig neuen U-Boot-Abwehrschiffes für den Küsten- und Hafenschutz. Es soll ein Boot sein, das auf Kufen schwimmt und eine Höchstgeschwindigkeit von 80 km/h erreicht.



Die Vereinigten Staaten halten in jedem Jahr ein großangelegtes Luftschutzmanöver ab, das sich staatenweise über den gesamten Kontinent verbreitet. Das Manöverprogramm im Staate New York enthält unter anderem eine Übung der Zivilbevölkerung, in der die Bürger der Stadt New York in einer 10 Minuten dauernden Luftschutzübung Keller oder sonstige Schutzräume aufsuchen. Unser erstes Bild zeigt den Broadway Ecke Times Square, die belebteste Ecke der Millionenstadt. Das Bild darunter ist 2 Minuten nach „Alarm“ aufgenommen. Die Straße ist wie leergefegt. Nur der Polizei, der Presse und den Vertretern der Stadt war es gestattet, die Straßen in Ausübung ihrer Arbeit zu betreten.

US-Luftmanöver

Bei einem kürzlich in den USA angestellten Luftverteidigungsmanöver konnten 60% aller angreifenden „Feindbomber“ die Luftverteidigungslinie passieren. Die übrigen wurden von Nike-Herkules-Batterien zur „Strecke gebracht“. Die Nike ist an sich dazu bestimmt, feindliche Bomber schon Hunderte von Kilometern vor ihrem Zielgebiet abzufangen. Sie sind nicht, wie das Manöver zeigte, dazu eingerichtet, einen Gegner im engeren Luftraum zu bekämpfen. Das Geschoß kann nämlich nicht zwischen „Freund und Feind“ unterscheiden.

Geschosse werden irreführt

Aus dem Pentagon verlautet, daß ein System entwickelt werden soll, das mittels hochfrequenter, hochintensiver Radiowellen, die eine übergroße Energie haben, einfliegende feindliche Lenkgeschosse von ihrem Flugweg ablenken soll. Die Arbeiten an diesem Projekt sind schon begonnen.

Fortschritt? Sicherheit?



Staunend verfolgen wir die rasante Entwicklung der Technik. Übersehen wir dabei nicht allzuleicht, daß sie auch Bedrohungen mit sich bringt? — Aufklärung, Beratung und Unterweisung in allen Fragen des Selbstschutzes durch den Bundesluftschutzverband.