

ZIVILER BEVÖLKERUNGSSCHUTZ

ZB



Die Atemspende, die hier von zwei Helferinnen geübt wird, ist eine Wiederbelebungs-
methode, die jederzeit und auch bei schweren Verletzungen durchgeführt werden kann. In den Fach-
lehrgängen „Laienhilfe“ des Bundesluftschutzverbandes wird die richtige Anwendung gelehrt.

- Panorama des Helfertages 1964
- Die Übungsordnung der K-Staffel
- Moderne Krankentransportgeräte
- Medizin mit neuen Perspektiven

Herausgegeben im Auftrag des
Bundesministeriums des Innern
vom Bundesluftschutzverband
Nr. 6 • Juni 1964 • 9. Jahrgang
Preis des Einzelheftes DM 1,50



Schutzräume aus Fertigteilen sind heute keine Seltenheit mehr. Sie werden von verschiedenen Firmen angeboten und eignen sich besonders dazu, in Gärten oder Höfen in die Erde eingelassen zu werden. Unsere Bilder zeigen einen Ausschnitt aus den Montagearbeiten. An dem Teilstück am Kran ist deutlich die Drucktür zu erkennen.



INHALT

Montage eines Schutzraumes aus Fertig- teilen	II
Begegnung und Bewährung	1
Panorama des Helfertages	2
Die Übungsordnung der Kraftspritzenstaffel	4
Hervorragende Hilfen für die Helfer. Mo- derne Krankentransportgeräte auch im Zi- vilschutz	9
ZB im Bild	14
Selbsthilfemaßnahmen in Wohngebäuden. Ein Merkblatt des Bundesluftschutzver- bandes	16
Medizin mit neuen Perspektiven. Radio- isotope für Diagnose, Therapie und For- schung	20
Gradmesser der Leistungsfähigkeit. Die Förderung der Weltraumforschung durch das Bundesministerium für wissenschaft- liche Forschung	22
Kurz berichtet	25
Ehrung für Schulrat a. D. Schneider	26
Neue Aufgaben für die Forstwissenschaft. Wald und Holz als Gegenstand der Kern- forschung	26
Tag der offenen Tür. Mainzer Bevölkerung besuchte Feuerwehr und Zivilschutz	28
Landesstellen berichten	30
Leitungsbau und Funkbetrieb. Eine Ge- meinschaftsübung des DRK und des LSHD	32
Muster eines Schutzbaues aus zusammen- setzbaren Stahlplatten	IV

Herausgeber: Bundesluftschutzverband, Köln

Bundesunmittelbare Körperschaft des öffentlichen Rechts

Chefredakteur: Fried. Walter Dinger; Redakteure: Helmut Freutel, Alfred Kirchner, Dr. phil. Clemens Schocke, alle in 5000 Köln, Merlostraße 10-14, Tel. 72 01 31; Druck, Verlag und Anzeigenverwaltung: Münchner Buchgewerbehaus GmbH, 8000 München 13, Schellingstraße 39-41, Tel. 22 13 61. Für den Anzeigenteil verantwortlich Hans Horsten. Z. Z. gilt Anzeigenpreisliste 3/D. 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 0,10 zu verwenden. — Diese Zeitschrift erscheint monatlich. Einzelpreis je Heft DM 1,50 zuzüglich Porto (Österreich: 8S 10,-, Schweiz: Fr. 1,80, Italien: L 250). Abonnement: vierteljährlich DM 4,50. Die Kündigung eines Abonnements kann nur zum Schluß eines Kalendervierteljahres erfolgen. Sie muß spätestens an dessen erstem Tag beim Verlag ein-
gehen. Bestellung bei jedem Postamt oder beim Verlag.

Begegnung und Bewährung

Die Tage von Hamburg sind verklungen, aber nicht vergessen. Im Gegenteil. Der Sinn und Zweck des „Helfertages 1964“ wird allen Teilnehmern und Beobachtern wohl erst jetzt richtig zum Bewußtsein gekommen sein. Das Echo in der Öffentlichkeit ist ein Gradmesser für den Erfolg der Arbeit des Bundesluftschutzverbandes (BLSV), dessen Funktionen von weiten Teilen der Bevölkerung bislang hinsichtlich ihrer Bedeutung oft noch zu gering geschätzt, wenn nicht gar verkannt worden waren.

Die kritischen Stimmen dabei stören nicht. Nichts ist im Leben und Wirken der Menschen ja von vornherein vollkommen. Eine Perfektion gibt es auf keinem Gebiet. Aber Zweifel und wohlmeinende Kritiken können ein Ansporn sein, es fortan noch besser zu machen.

Die Wahl Hamburgs für den ersten großen „Helfertag“ hatte symbolhafte Bedeutung, wie auch der Senat der Freien und Hansestadt Hamburg von sich aus den Wunsch geäußert hatte, jene Frauen und Männer noch einmal wiederzusehen, die vor zwei Jahren mithalfen, die verheerenden Folgen der Flutkatastrophe, soweit und so rasch dies menschlich und technisch möglich war, abzuwenden. Das war die erste große Bewährungsprobe des Zivil- und Selbstschutzes auf deutschem Boden, vor den Augen der deutschen Öffentlichkeit.

Auf dem „Helfertag“ in Hamburg wurde demonstriert, daß es bei uns trotz des weithin verbreiteten materialistischen Denkens in unserem technisierten Zeitalter eine wachsende Gemeinschaft von freiwilligen Helfern und Helferinnen gibt, die in ihrer Freizeit sich fachlich darauf vorbereitet, in Ernstfällen helfend einzugreifen. Insofern waren die Hamburger Tage diesmal für unsere Helferschaft eine „Begegnung der Bewährten“ im Zeichen der Kameradschaft und des Erlebens festlicher Stunden, gekrönt durch die öffentliche Anerkennung seitens des Herrn Bundeskanzlers Prof. Dr. Ludwig Erhard und des Herrn Bundesinnenministers Hermann Höcherl. Die Teilnahme ausländischer Zivilschutz-Experten lieferte zugleich den internationalen Rahmen für die Wertschätzung der BLSV-Arbeit sowie vor allem auch für die deutsche Selbstschutz-Organisation, die in einem friedlichen Wettkampf öffentlich Zeugnis für ihr Können und Wollen ablegen konnte.

W. S.



Bundeskanzler Prof. Erhard erklärte auf der Großkundgebung den zivilen Schutz als vorrangige politische Aufgabe der Staatsführung.



P

anorama des

Oben: Blick auf die fahngeschmückte Tribüne des Heiligengeistfeldes. Unten: Bundesminister des Innern, Höcherl, besucht das Ausstellungsgelände. Oben rechts: Während der Feierstunde im Auditorium Maximum. Unten rechts: Kranzniederlegung am Mahnmahl der Bombenopfer auf dem Ohlsdorfer Friedhof.



Die Fülle des Geschehens auf dem ersten öffentlichen Auftreten des Bundesluftschutzverbandes auf Bundesebene — dem „Helfertag 1964“ in Hamburg — erfordert eine ruhige, sachliche Abklärung und eine Verarbeitung der vielen Eindrücke dieser Großkundgebung von internationaler Bedeutung. Das soll im nächsten Heft der „ZB“ geschehen.

Statt dessen möchte vorweg die nachstehende Bild-Montage als eine Art von Kaleidoskop einen optischen Aufriß alles dessen widerspiegeln, was in den Tagen vom 29. Mai bis 1. Juni sich an Erlebnissen bei den Tausenden von Teilnehmern aus der freiwilligen Helferschaft des BLSV und des Selbstschutzes sowie bei den in- und ausländischen Gästen eingepreßt haben dürfte.

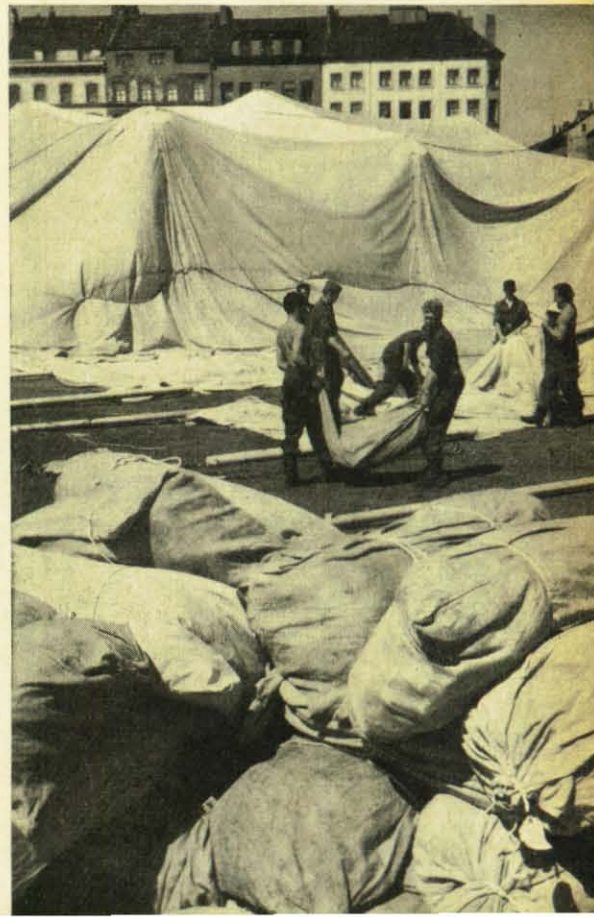
Was dieses „Panorama des Helfertages“ in Hamburg naturgemäß nicht zeigen kann, ist das große Erlebnis einer auf der Grundlage der Freiwilligkeit zusammengeführten Gemeinschaft im Dienste der humanitären Aufgabe des Helfenwollens und des Helfenkönnens in Zeiten und Momenten der Gefahr und der Not.

Hamburg als Symbol der ersten großen öffentlichen Bewährung des BLSV in den dramatischen Stunden der Flutkatastrophe hat seine an sich nicht von den Helfern gewollte Dankeschuld dadurch erneut abgegolten, indem es der Helferschaft des BLSV und den Angehörigen des Selbstschutzes als liebenswürdiger Gastgeber unvergeßliche Stunden und durch eine vorbildliche Organisation der Ordnungskräfte einen reibungslosen Ablauf des Helfertages ermöglichte.



Helfertages

Das Erlebnis von Hamburg optisch eingefangen



Oben rechts: Bei den Vorführungen wirkten auch Hubschrauber mit. Untere Reihe v. l. n. r.: Selbstschutzzüge messen sich im Wettkampf. Diese Helferinnen des BLSV und der Deichwacht waren zur Betreuung der in- und ausländischen Gäste eingesetzt. Beim Aufbau der Zelte.

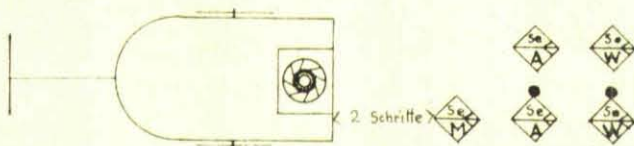
Die Übungsordnung für die Kraftspritzenstaffel

von Brandingenieur Wilhelm Frankl, Waldbröl

Die taktische Forderung des Brandschutzes im Selbstschutz verlangt: mit den geringsten Kräften, dem einfachsten Gerät, dem geringsten Löschwasserverbrauch — damit dem geringsten Wasserschaden — in der kürzesten Zeit den größtmöglichen Löschenerfolg zu erzielen. Diese Aufgabe beginnt im Selbstschutz bei den Kräften des Hauses und der Betriebe durch den Einsatz von Löschrupps mit Kleinlöschgeräten. Sind diese Kräfte überfordert, ist zur überlagernden Lösshilfe der Einsatz der Kraftspritzenstaffel im Rahmen des Selbstschutzzuges vorgesehen.

Diese Kraftspritzenstaffel soll brandbedrohte Menschen retten, Brände, die in ihrem Löschvermögen liegen, löschen und deren Zusammenschluß zu größeren Ereignissen verhindern, kurz: Allgemeingefahren abwenden.

Um diese löschtaktischen Forderungen erfüllen zu können, ist eine gründliche löschtechnische Ausbildung erforderlich. Diese findet in der seit vielen Jahren erprobten und bewährten einheitlichen Übungsordnung ihren Niederschlag. Selbstverständlich ist jeder Brandfall anders gelagert. Die sichere Beherrschung der Übungsordnung kann jedoch, auf die Belange des Einzelfalles abgewandelt, jeder Lage gerecht werden.



„HINTER DEM LÖSCHKARREN ANTRETEN“



„FAHRSTELLUNG“

1 Antreten und Bewegungsübungen mit dem Löschkarren

1.1 Kommando des Staffelführers (SFK): „Hinter dem Löschkarren antreten.“ Die Staffel tritt hinter dem Löschkarren in 2 Gliedern an. Das vordere Glied ist auf die linke Karrenseite ausgerichtet. Der Maschinist (M) steht, 2 Schritte vom Karrenende, im vorderen Glied am rechten Flügel, links neben ihm der Angriffstruppführer (ATF), hinter diesem der Angriffstruppmann (ATM), neben dem ATF steht im vorderen Glied der Wassertruppführer (WTF), hinter diesem der Wassertruppmann (WTM). Der Staffelführer (SFK) steht etwa 6 Schritte vor der Staffel. Stellvertreter des SFK ist stets der ATF (Bild 1).

1.2 Beim Antreten ist der Ergänzungstrupp (ETr) einzuteilen: „Ergänzungstrupp: Angriffstruppführer und Wassertruppmann.“

1.3 Kommando des SFK: „Fahrstellung“ (Bild 2). Die Staffel macht rechts um, der Angriffstrupp (ATr) tritt an die Zugstange der Deichsel. Der ATM hält die rechte Hälfte der Zugstange fest, der ATF klappt die Deichselstütze hoch und sichert sie (Bild 3). Der Wassertrupp (WTr) und der Maschinist (M) treten an das Karrenende. M nimmt die Heckstütze hoch und sichert diese. Der SFK ist an keinen Platz gebunden.

1.4 Kommando des SFK: „Marsch“ mit Angabe der Marschrichtung und des Marschzieles.

1.5 Kommando des SFK: „Halt.“ Die Staffel hält, der ATM hält die Zugstange der Deichsel fest, ATF und M lassen ohne besondere Kommandos die beiden Stützen herunter und sichern diese.

2 Einleitung des Löschangriffes bis zum Verteiler vor der Erkundung

2.01 Der SFK gibt die Übungs- oder Einsatzlage nach dem Schema: Brandstelle — Wasserentnahme — Lage des Verteilers bekannt und leitet den Einsatz durch das Kommando: 2.02 „Zum Einsatz fertig“ ein.

2.03 Der SFK entnimmt dem Löschkarren 1 Lampe, den Verteiler und 2 D-Druckschläuche. Den Verteiler legt er möglichst nahe der Brandstelle, die beiden D-Schläuche links davon ab und kennzeichnet damit den Angriffsweg. Bei Grundübungen ohne Löschziel soll der Verteiler 2 Schlauchlängen von der TS 2/5 entfernt liegen.

2.04 Bei der Grundübung ohne Löschziel geht der SFK vom Verteiler einige Schritte nach der angenommenen Brandstelle



vor. Bei der Staffelausbildung mit Löschiel begibt er sich — in Begleitung des ortskundigen Selbstschutzwartes — zur Erkundung der Lage und der Brandherde an die Brandstelle.

2.05 Auf das Kommando des SFK: „Zum Einsatz fertig“ rüstet sich der ATr aus mit: ATF: 1 Axt, 1 Lampe, 1 C-Druckschlauch (Bild 4); ATM: 1 D-Strahlrohr, 1 Fangleine, 1 Schlauchhalter, 1 C-Druckschlauch.

2.06 Der ATF verlegt nun den 1. C-Druckschlauch von der TS 2/5 nach dem Verteiler und kuppelt den vom ATM übergebenen 2. C-Druckschlauch an (Bild 5). Der ATM legt den 2. C-Druckschlauch im Anschluß aus, die eine Kupplung übergibt er, wie beschrieben, dem ATF. Dann kuppelt er die andere Kupplung der Zubringerleitung am Verteiler an und schließt die 3 Verteilerabgänge (Bild 6).

2.07 Der ATF überzeugt sich, ob die 3 Verteilerabgänge geschlossen sind und gibt zum M das Sicht- oder Schallzeichen: „Wasser marsch.“ Nun nimmt der ATr die vom SFK am linken Verteilerabgang bereitgelegten 2 D-Schläuche auf und stellt sich neben dem linken Verteilerabgang, ATF neben den Verteiler, bereit (Bild 7).

2.08 Auf das Kommando des SFK „Zum Einsatz fertig“ rüstet sich der M mit 1 Kupplungsschlüssel aus und bringt zusammen mit dem WTM die TS 2/5 so nahe als möglich an die Saugstelle. Der M bestimmt den genauen Standort und macht die TS 2/5 startbereit. Er kuppelt Saug- und Druckschläuche an.

2.09 Der WTF entnimmt auf „Zum Einsatz fertig“ dem Löschkarren zur Herstellung der Saugleitung zunächst den Saugschlauch mit dem fest eingebundenen Saugkorb, 2 Kuppelungsschlüssel und den Drahtschutzkorb und bringt sie zur Saugstelle.

2.10 Nach Abstellen der TS 2/5 holt der WTM den zweiten Saugschlauch und die Halteleine und begibt sich damit zur Saugstelle. WTF und WTM kuppeln nun gemeinsam die Saugschläuche und legen bei Bedarf Halteleine und Schutzkorb an (Bild 8). Nachdem der M die Saugschläuche an die TS 2/5 angekuppelt hat, gibt der WTF das Kommando: „Saugleitung zu Wasser.“

2.11 Der M startet den Motor, betätigt — nicht überhastet — die Handentlüftungspumpe und öffnet auf das Zeichen des ATF, nach dessen Wiederholung, den Druckabgang.

2.12 Der WTr rüstet sich jetzt am Löschkarren wie folgt aus. Er bleibt jedoch so lange in der Nähe der TS 2/5, bis er vom M durch den Zuruf „Fertig“ entlassen wird. WTF: 1 Lampe 1 Axt, 1 D-Druckschlauch; WTM: 1 D-Strahlrohr, 1 Fangleine, 1 Schlauchhalter, 1 D-Druckschlauch. Dann begibt sich der WTr zum Verteiler und stellt sich neben dem rechten Verteilerabgang, WTF direkt neben den Verteiler, bereit.

2.13 Nachdem der M den WTr bei einwandfreiem Betrieb der TS 2/5 durch den Zuruf „Fertig“ entlassen hat, stellt er die zur Speisung der beiden D-Rohre erforderliche Drehzahl ein. Nun hat der M den Löschiel durch Vorbringen der beiden C-Schläuche und des C-Strahlrohres für den ETr zum Verteiler zu unterstützen. Er kann hierzu die TS 2/5 kurzzeitig verlassen. Bei Störungen an der TS 2/5 unterbleibt diese Hilfe, oder der M eilt zur Spritze zurück und legt Schläuche und Strahlrohr am Zubringerschlauch nieder.

2.14 Nun stehen ATr links und WTr rechts vom Verteiler, Wasser ist am Verteiler, 2 C-Schläuche und das C-Rohr liegen vor demselben (Bild 9).



„ZUM EINSATZ FERTIG“
WASSERTRUPP verlegt Saugleitung
ANGRIFFSTRUPP steht nach Verlegen der Zubringer-
leitung links vom Verteiler bereit
MASCHINIST startet TS 2/5 und saugt an



EINLEITUNG DES LÖSCHANGRIFFS BIS ZUM VERTEILER
ANGRIFFSTRUPP steht links,
WASSERTRUPP rechts vom Verteiler
MASCHINIST hat 2 C-Schläuche und C-Rohr zum Verteiler gebracht, Wasser am Verteiler

3 Weiterführung des Löschiel vom Verteiler zum Brandherd — nach der Erkundung

Sämtliche Kommandos sind laut in Kurzform zu wiederholen

3.1 Vornahme des 1. Rohres durch den ATr und des 2. Rohres durch den WTr. Kommando des SFK bei der Grundübung ohne Löschiel nach Schema: wer — was, dabei deutliches Zeigen der Angriffsrichtung. Beispiel: „Angriffstrupp — erstes Rohr vor. Wassertrupp — zweites Rohr vor.“ Kommando des SFK bei der Staffelausbildung mit Löschiel oder beim Einsatz Schema: wer — was — wo — wie. Beispiel: „Angriffstrupp — Menschenrettung — 3. Stock — über die Treppe — vor.“ „Wassertrupp — zweites Rohr — 2. Stock — über die Treppe — vor.“ Oder — der jeweiligen Lage entsprechend: „Angriffstrupp — C-Rohr — Möbellager Erdgeschoß — durch den Hauseingang vor.“ „Wassertrupp — 2. Rohr — 2. Stock — über die Treppe — vor.“

3.2 Entwicklung der 1. Angriffsleitung durch den ATr. Auf Kommando des SFK: „Angriffstrupp — erstes Rohr vor“





wirft der ATF den ersten D-Druckschlauch aus, kuppelt die erste Kupplung am linken Verteilerabgang an und legt den Schlauch in Richtung Brandherd aus. Das Ende des 1. D-Druckschlauches kuppelt der ATF mit der vom ATM übergebenen Kupplung des 2. vom ATM im Anschluß verlegten D-Druckschlauches (Bild 10). Das Ende des 2. D-Druckschlauches wird in einigen Buchten — als Schlauchreserve — verlegt. Dann kuppelt der ATM das auch von ihm zu bedienende D-Strahlrohr an. Sobald der ATM löschbereit ist, gibt der ATF nach dem Verteiler das Sicht- oder Schallzeichen:

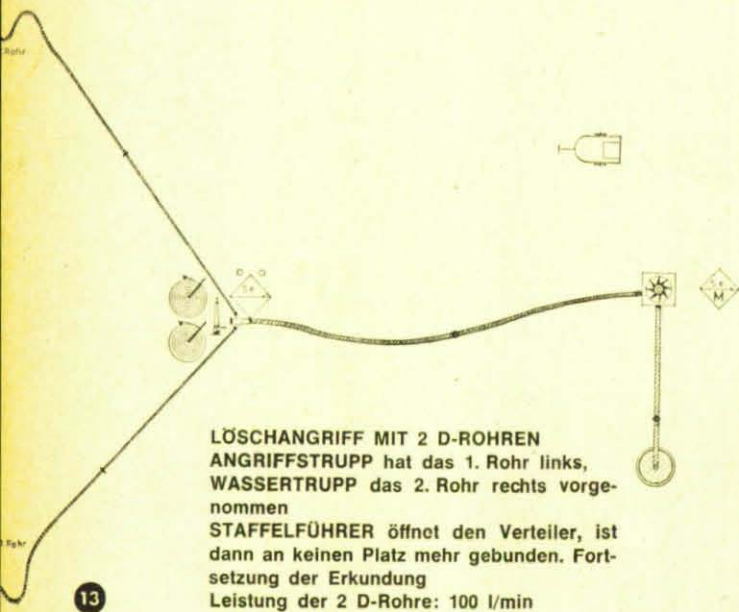
3.3 „Erstes Rohr — Wasser marsch.“ Dann kniet er, den ATM sichernd, hinter diesem nieder (Bild 11). Der den Verteiler bedienende SFK oder ein Beauftragter wiederholt das Zeichen zur Bestätigung und öffnet langsam den linken Verteilerabgang.

3.4 Entwicklung der 2. Angriffsleitung durch den WTr. Auf Kommando des SFK „Wassertrupp — zweites Rohr vor“ nimmt der WTr sinngemäß nach Ziffer 3.2 die zweite Angriffsleitung vor. Jedoch kuppelt der WTF seinen D-Druckschlauch am rechten Verteilerabgang an, das Zeichen des WTF zum Öffnen lautet: „Zweites Rohr — Wasser marsch.“ Das 2. Rohr wird vom WTM bedient, hinter dem der WTF kniet (Bild 12).

3.5 Nun sind die beiden D-Rohre, jedes mit je 2 Helfern besetzt, in Tätigkeit. Beim Verteiler liegen 2 C-Schläuche und das C-Rohr für den ETr bereit (Bild 13).

3.6 Vornahme des C-Rohres durch den Ergänzungstrupp (ETr). Auf das Kommando des SFK „Ergänzungstrupp“ begeben sich ATF als Führer und WTM als Truppmann des ETr zum Verteiler. Der WTM hat das bis jetzt von ihm geführte 2. Rohr dem WTF übergeben. Der ATF — jetzt ETF — nimmt den vom M am Verteiler niedergelegten C-Druckschlauch, der WTM — jetzt ETM — das C-Strahlrohr und den zweiten C-Druckschlauch auf, der ETF meldet dem SFK: „Ergänzungstrupp zur Stelle.“

Auf Kommando des SFK: „Ergänzungstrupp — C-Rohr vor“, das, wie alle Kommandos, kurz zu wiederholen ist, wirft der ETF den 1. C-Druckschlauch in der angeordneten Richtung aus und kuppelt am mittleren Verteilerabgang an. Im Anschluß an den 1. C-Druckschlauch verlegt der ETM seinen 2. C-Druckschlauch und übergibt die Anschlußkupplung dem ETF, der beide Schläuche kuppelt. Am Brandherd kuppelt der ETM das C-Strahlrohr, das er auch zu bedienen hat, an und kniet nieder. Sobald der ETM löschbereit ist, gibt der ETF durch Sicht- oder Schallzeichen zum Verteiler: „C-Rohr — Wasser marsch.“ Dann unterstützt der ETF — dicht hinter dem ETM kniend — diesen bei der Führung des C-Rohres



(Bild 14). Nach Wiederholung des Zeichens zur Bestätigung öffnet der SFK oder ein von ihm Beauftragter langsam den mittleren Verteilerabgang und achtet darauf, daß der M entsprechend des wesentlich erhöhten Wasserverbrauchs die Drehzahl der TS 2/5 erhöht.

3.7 Nun ist das C-Rohr des Ergänzungstrupps mit dem ETF und ETM also mit 2 Helfern besetzt, die beiden D-Rohre jedoch nur noch mit je 1 Mann (Bild 15). Der SFK kann zur Unterstützung und Sicherung der jetzt allein stehenden ATM und WTF je eine geeignete Selbstschutzkraft einsetzen.

4 Beendigung der Übung oder des Einsatzes, Zurücknahme der Geräte

Beachte: Der Löschkarren muß schnellstens wieder für einen neuen Einsatz — ordnungsmäßig mit gerollten Schläuchen — bestückt werden!

4.1 Die Grundübung ohne Löschkarren wird durch das Kommando des SFK „Übung beendet“ abgeschlossen. Die Übung mit Löschkarren oder der Einsatz wird durch das Kommando des SFK „Zum Abmarsch fertig“ beendet. Die Ausführung der einzelnen Verrichtungen erfolgt genau wie anschließend beschrieben, jedoch unter Einsparung der Zwischenkommandos.

4.2 Auf Kommando des SFK „Übung beendet“ geben die Rohrführer oder Truppführer zunächst zum Verteiler das Zeichen: „Erstes — bzw. zweites — bzw. C-Rohr — Wasser halt.“ Die Strahlrohre bleiben offen oder werden geöffnet. Der SFK oder sein Beauftragter schließt langsam die 3 Verteilerabgänge, kuppelt die 3 Angriffsleitungen ab und gibt zum M das Zeichen „Wasser halt“ zur Stillsetzung der TS 2/5.

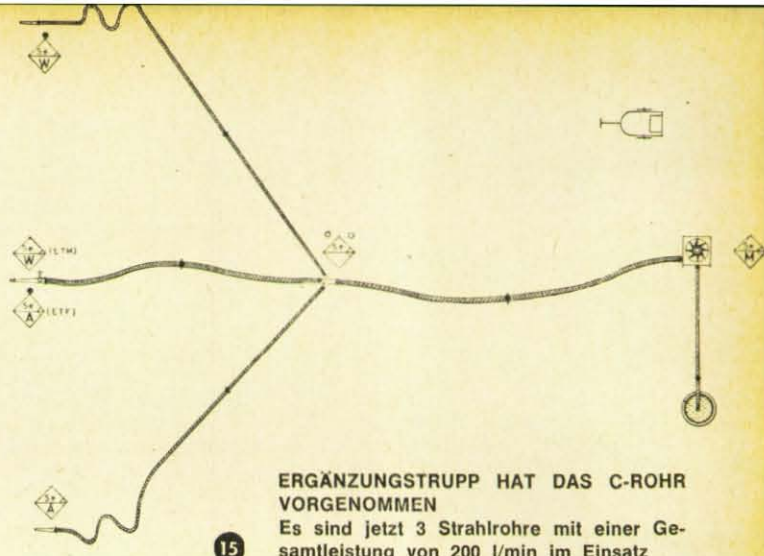
4.3 Der M wiederholt das Zeichen, schließt den Gashebel und drückt den Kurzschlußknopf. Dann öffnet er den Pumpenentleerungshahn. Der SFK öffnet nach Stillsetzen der TS 2/5 einen Druckabgang des Verteilers, damit der Überdruck im Zubringerschlauch entweichen kann und kuppelt diesen ab.

4.4 Sämtliche Schläuche werden von den Trupps zurückgenommen, die sie ausgelegt haben. Zunächst werden die Strahlrohre abgekuppelt und die Schläuche, am Brandherd beginnend, in Buchten aufgenommen und dabei entleert. Beide Kupplungen werden vor den Körper genommen. Dann sind die Schläuche an einem geeigneten Platz in der Nähe des Löschkarrens niedergelegt und, ordnungsmäßig gerollt, zu verladen. Die Rollschlauchriemen sind möglichst nahe bei den Kupplungen festzuschallen (Bild 16). Das Aufnehmen und Rollen der Schläuche muß besonders bei Vorliegen einer neuen Einsatzanordnung, aber auch bei Frost so schnell wie möglich erfolgen und dementsprechend eingeübt werden (Bild 17).

Es nehmen zurück: ETr: die beiden C-Schläuche und das C-Strahlrohr; ATM: die beiden D-Schläuche und das D-Rohr des ATr; WTF: die beiden D-Schläuche und das D-Rohr des WTr; SFK: den Verteiler; ATr: die C-Schläuche der Zubringerleitung von der TS 2/5 zum Verteiler; WTr: die beiden Saugschläuche, Halteleine, Schutzkorb und 2 Kupplungsschlüssel; M: zusammen mit WTM die TS 2/5 sowie 1 Kupplungsschlüssel. Er überwacht das ordnungsmäßige Bestücken des Löschkarrens und die Vollzähligkeit der Geräte. Auf das Zurücknehmen der Rollschlauchriemen und der Kupplungsschlüssel ist besonders zu achten. Die Riemen werden beim Verlegen der Schläuche an den Kupplungen, die Kupplungsschlüssel nach Kuppeln der Saugleitung bei der TS 2/5 niedergelegt. Die Kupplungen der C-Schläuche sind vor dem Rollen etwa 30 cm (je nach Geschmeidigkeit des Schlauches!) voneinander entfernt zu legen. Die Kupplungen der hälftengleich nebeneinander zu rollenden D-Schläuche müssen genau nebeneinander liegen. Der Rollschlauchriemen ist in den Knick der D-Schläuche mit einzurollen.

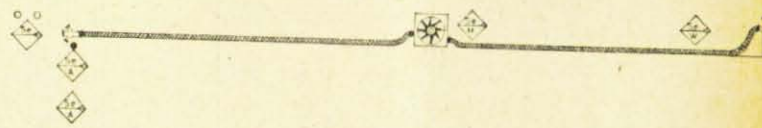
4.5 Der M hat nach Stillsetzen der TS 2/5 zuerst die Saugleitung aus dem Wasser zu nehmen, dann diese abzukuppeln, die Spritze zu entleeren und verladebereit zu machen. Das ordnungsmäßige Bestücken des Löschkarrens hat der M mit den Worten „Gerät vollzählig“ dem SFK zu melden.

4.6 Nach Beendigung der Übung oder des Einsatzes läßt der SFK gemäß Ziffer 1.1 „Hinter dem Löschkarren antreten“ und auf das Kommando „Fahrstellung“ nach Ziffer 1.3—1.5 in die Unterkunft oder an eine neue Einsatzstelle abrücken. Auf Kommando „Wegtreten“ tritt die Staffel weg.



ERGÄNZUNGSTRUPP HAT DAS C-ROHR VORGENOMMEN

Es sind jetzt 3 Strahlrohre mit einer Gesamtleistung von 200 l/min im Einsatz



WASSERENTNAHME AUS HYDRANTEN

5 Löschwasserentnahme aus Hydranten

5.1 Die Entnahme von Löschwasser zur Speisung der TS 2/5 muß im allgemeinen aus netzunabhängigen Saugstellen wie Zisternen, Löschwasserbehältern aus Kunststoff, Fässern, Brunnen, Ringbehältern, Löschteichen, Grundwasser usw. erfolgen. Kommt ausnahmsweise die Löschwasserentnahme aus Hydranten in Frage, ist wie folgt zu verfahren:

5.2 Wasserentnahme aus Unterflurhydranten. Auf das Kommando des SFK „Wasserentnahme aus dem Unterflurhydranten — zum Einsatz fertig“ stellt der M die TS 2/5 eine Schlauchlänge — etwa 15 m — vom Hydranten in Richtung Brandstelle entfernt mit Hilfe des WTM auf. Der WTF rüstet sich mit Standrohr und Schlüssel aus, achtet darauf, daß der Spanning am Standrohrfuß leicht auf dem Bundring aufsitzt und macht den Unterflurhydranten einsatzbereit. Durch kurzes Öffnen ist der Hydrant zu spülen.

Nach Abstellen der TS 2/5 entnimmt der WTM dem Löschkarren einen C-Druckschlauch, den er vom Unterflurhydranten nach der TS 2/5 auswirft. Der WTF kuppelt am Stand-

rohr, der M am Eingangsstutzen der TS 2/5 an. Dann gibt der M das Zeichen „Wasser marsch“ zum Hydranten, der vom WTF geöffnet wird (Bild 18). Nun rüstet sich der WTr nach Ziffer 2.12 am Löschkarren aus und stellt sich rechts neben dem Verteiler bereit. Das Zurücknehmen des Hydrantenanschlusses erfolgt sinngemäß.

5.3 Wasserentnahme aus Überflurhydranten. Ordnet der SFK die Wasserentnahme aus einem Überflurhydranten an, hat sich der WTF mit dem Griffschlüssel für Überflurhydranten und dem Übergangsstück B-C auszurüsten. Er öffnet bei Überflurhydranten mit freiliegenden Abgängen einen Druckabgang und läßt bei Fallmantelhydranten den Fallmantel herunter. Haben die Hydranten B-Abgänge, koppelt er das Übergangsstück B-C an und spült den Hydranten kurz (Bild 19). Der WTM holt, nach Abstellen der TS 2/5, einen C-Druckschlauch aus dem Löschkarren, den er vom Überflurhydranten nach der TS 2/5 auswirft. Die TS 2/5 ist auch hier etwa 15 m vom Hydranten entfernt aufzustellen. Der WTF koppelt den C-Schlauch am Hydranten, der M an der TS 2/5 an. Auf das vom M zu gebende Zeichen „Wasser — marsch“ öffnet der WTF den Überflurhydranten bis zum Anschlag. Dann rüstet sich der WTr nach Ziffer 2.12 am Löschkarren aus und stellt sich am rechten Verteilerabgang bereit.

5.4 Beendigung der Wasserentnahme aus Hydranten. Die Hydranten sind zu schließen, bei Fallmantelhydranten ist der Fallmantel in die Ausgangslage zu bringen. Bei Feststellung von Unregelmäßigkeiten, vor allem beim Versagen der bei sämtlichen Hydranten vorhandenen Selbstentleerung, ist die zuständige Stelle (Feuerwehr, Wasserwerk) umgehend zu benachrichtigen.



Ausrüstung der Kraftspritzenstaffel

Staffelführer										
	SFK	Lampe	Verteiler	20-Schläuche						
Maschinist										
	M	TS 2/5	Kupplungsschl.				2 C-Schläuche	C-Strahlrohr	Einreißhaken	
ANGRIFFSTRUPP Angriffstruppführer <small>Stellvertreter des Staffelführers (Ergänzungstruppführer)</small>										
	ATF	Lampe	Axt	C-Schlauch						
ANGRIFFSTRUPP Angriffstruppmann										
	ATM	D-Strahlrohr	Fangleine	C-Schlauch	Bei Unterflurhy. Bei Überflurhy.					Nach Herstellung des Wasseranschlusses der TS:
WASSERTRUPP Wasserstruppführer										
	WTF	Kupplungsschl.	Saugschl.	Schutzkorb	Standrohr	Schlüssel	Lampe	Axt	D-Schlauch	
WASSERTRUPP Wasserstruppmann <small>(Ergänzungstruppmann)</small>										
	WTM	TS 2/5	Saugschlauch	Halteleine	C-Schlauch	C-Schlauch	D-Strahlrohr	Fangleine	D-Schlauch	Schlauchhalter

Hervorragende Hilfen für die Helfer

Moderne Krankentransportgeräte auch im Zivilschutz

Bei jeder Katastrophe, deren schrecklichste ein neuer Krieg wäre, spielt der Einsatz von zweckmäßigem Gerät für den raschen und zugleich schonenden Transport von Verletzten und Kranken eine entscheidende Rolle. Die behördlichen Organe und freiwilligen Helfer im Zivilen Bevölkerungsschutz, deren Denken und Trachten von der Parole: „Überleben!“ bestimmt wird, sind naturgemäß besonders interessiert daran, daß auch die im Selbstschutz sowie im Katastrophenschutz und LS-Hilfsdienst benötigten Krankentransportgeräte dem neuesten Stand der Technik angepaßt sind. Dabei sei dringend davon abgeraten, sich scheinbarer Preisvorteile wegen ungenormte Geräte und Tragen aufschwätzen zu lassen, da sich dieses bei Ersatzteilbeschaffungen wie auch bei der praktischen Verwendung sehr nachteilig auswirken würde.

Jedes Fahrzeug — ein Krankenwagen

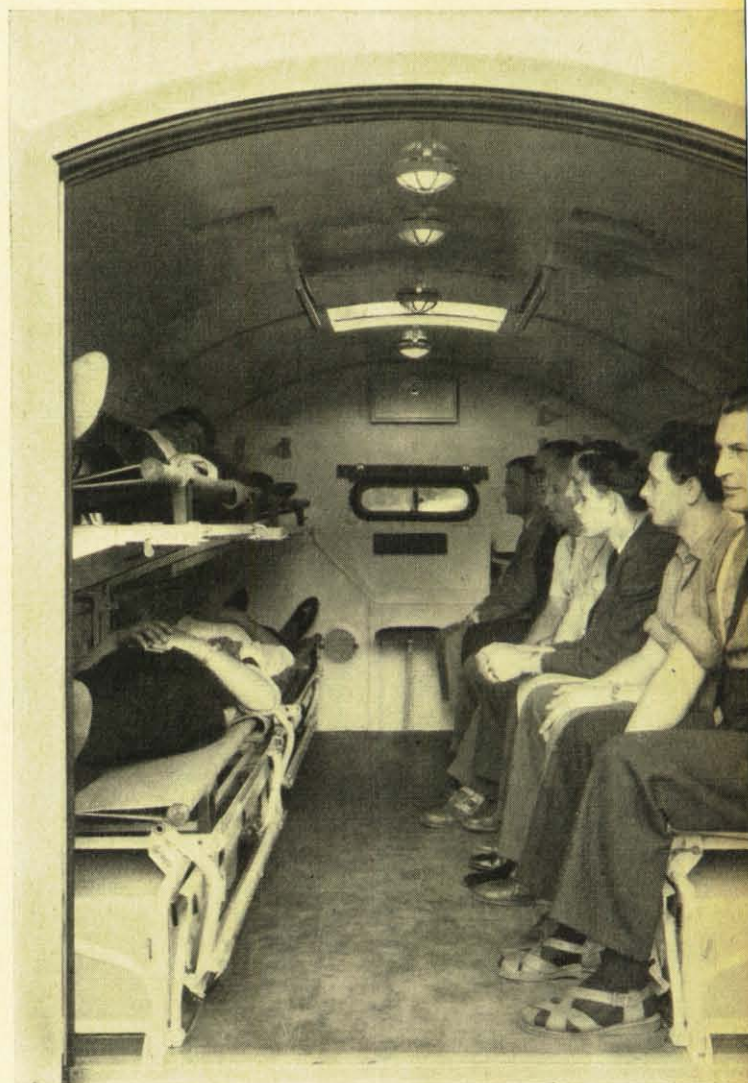
So haben die neueren Erkenntnisse im Kranken- und Verletzten-Transportwesen die dringende Notwendigkeit eines „Krankentragen-Lagerungsgestells“ erwiesen, das ohne besondere Vorbereitungen in jedes Fahrzeug eingestellt und in etwa 10 Minuten auf dem Wagenboden mit Hilfe von einigen mitgelieferten oder anderen, im Handel befindlichen Schrauben befestigt werden kann. In der Regel benötigt man diese Geräte ganz unvorbereitet, so daß die völlige Unabhängigkeit von Wagentypen und deren Formen gewährleistet sein muß. Ferner sind verschiedene Verwandlungs- und Kombinationsmöglichkeiten, einfachste Montage und Handhabung weitere wichtige Erfordernisse für die Zwecke des Zivilen Bevölkerungsschutzes. Da das Einbringen derart konstruierter Krankentragen-Lagerungsgestelle in jeden Wagenkasten im zusammengeklappten Zustand möglich ist, sind selbst enge Türen kein Hindernis. Auf diese Weise können alle Arten von Fahrzeugen mit einem oder mehreren montierten Gestellen schnell und leicht in Behelfskrankenwagen umgewandelt werden. Jedes Gestell nimmt zwei Krankentragen auf, und durch zusätzliche Teile für eine Mittelbrücke können zwei Gestelle, die einander gegenüber aufgestellt werden, zwei weitere — insgesamt also 6 Tragen — aufnehmen. Die beiden Mitteltragen liegen dabei so, daß sich die Kranken oder Verletzten gegenseitig nicht behindern. Für den Transport von Sitzenden kann das Gestell in eine Sitzbank mit vier bequemen Plätzen verwandelt werden. Jede Änderung der Gestelle ist mit einfachen Handgriffen auszuführen, damit auch ungeübtes Personal sehr rasch in der Handhabung dieser Krankentragen-Lagerungsgestelle unterwiesen werden kann. Zur Beförderung von Verletzten mit Kreislaufstörungen, die durch Schockwirkungen des Unfalls entstehen, können die Aufstellungsschienen aus der horizontalen Lage in eine jede gewünschte schräge Lage verstellt werden. Übrigens sind die Laufschienen mit einer abriebfesten Folie belegt, die ein leichtes Gleiten der Tragfüße beim Einschleiben der Krankentragen in den Ambulanzwagen gestattet. Soll ein mit Gestellen ausgestattetes Fahrzeug zum Transport von Material, wie z. B. Verbandstoff, Zelte, Sanitätsgerät etc., eingesetzt werden, so können die Sitzbänke und Bühnen zur Seitenwand geklappt werden. Das Fahrzeug hat dann nahezu sein volles Ladevolumen frei verfügbar.

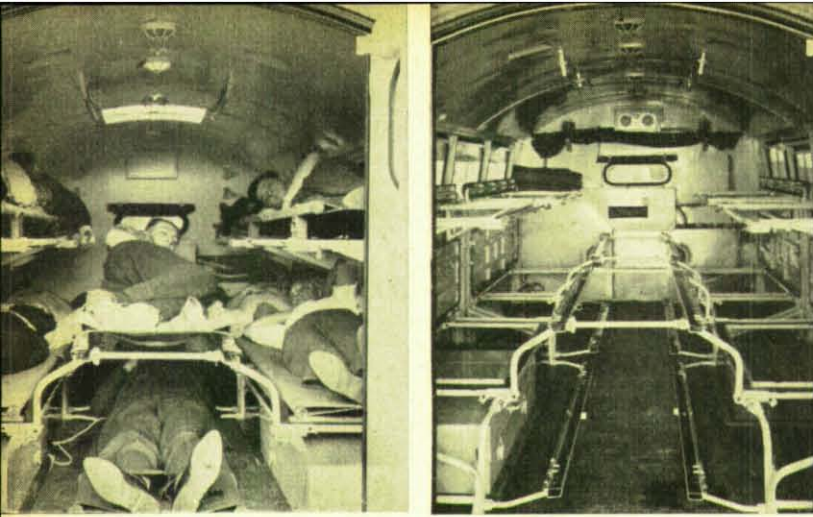
Tragen für alle möglichen Zwecke

Daneben gibt es die „Einheitskrankentragen“, die hauptsächlich zum Transport von Verletzten in Ambulanzen oder Kran-

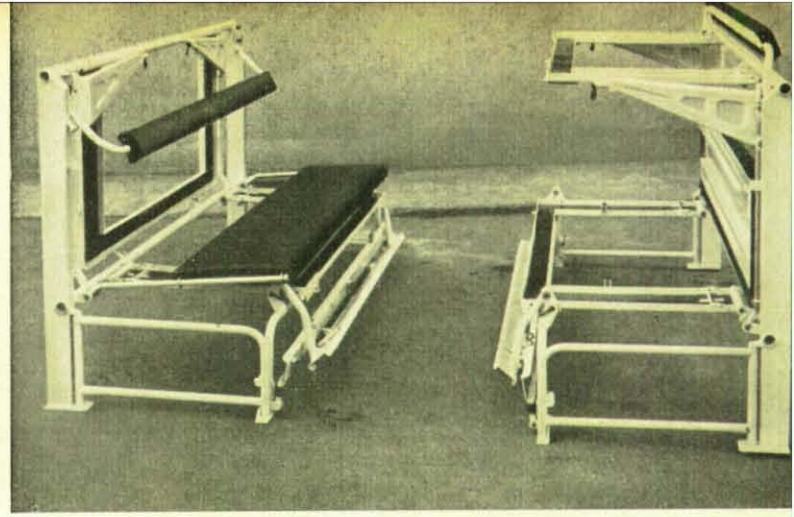
wagen Verwendung finden. Für besondere Fälle (z. B. bei Herzkranken) gibt es hierfür Rückenstützen, die in der Höhe verstellbar sind und an jeder dieser Krankentragen ohne Zuhilfenahme eines Werkzeuges angebracht werden können. Ferner ist es angebracht, wenigstens ein Paar der Krankentragen-Füße mit Rollen zu versehen, weil sonst das Einschleiben der belasteten Trage über die Aufstellungsschienen des Krankentragens einer zu großen Kraftanstrengung bedarf. Diese Rollen lassen sich ebenfalls ohne Hilfe von Werkzeugen einfach mit der Hand aufsetzen und wieder abnehmen, wobei die Arretierung dieser Rollen selbsttätig erfolgt.

Alle Fahrzeugtypen lassen sich durch Montage von Krankentragen-Lagerungsgestellen rasch in Behelfskrankenwagen umwandeln. Jede Lageänderung der Gestelle kann mit einfachen Handgriffen ohne Schwierigkeit von Laien ausgeführt werden.





Jedes Gestell nimmt 2 Krankentragen auf. Durch eine zusätzliche Mittelbrücke können 2 einander gegenüber aufgestellte Gestelle 2 weitere — also insgesamt 6 Tragen — ohne gegenseitige Behinderung aufnehmen.



Die neuesten Erfahrungen im Feldsanitätswesen haben gezeigt, daß für den Kranken- und Verletztentransport in Katastrophenfällen auch Hubschrauber und Flugzeuge vermehrt zur Anwendung kommen. Diesen Zwecken dient vorzugsweise eine hälftengleiche „Feldkrankentrage“, deren Bepannung aus einem monofilen Polyäthylen-Gewebe, das kein Wasser oder andere Feuchtigkeit in sich aufnimmt und von keinem der gebräuchlichen Desinfektionsmittel angegriffen wird, in Sekundenschnelle vom Gestell abgenommen werden kann. Die Tragegriffe sind in den Holm einschwenkbar und können durch Drehung des Griffes herausgeschwenkt werden. Bei quergestellten Griffen kann diese Feldkrankentrage leichter durch enge winklige Gänge und um Treppenabsätze herumgeführt werden. Die Feldkrankentrage, die aus 2 Teilen besteht, wobei jedes Teil auf dem Marsch im Gelände, im Trümmerschutt wie im Gebirge wie ein Karabiner umgehängt mitgeführt werden kann und den Krankenträger dadurch weniger behindert, kann in wenigen Augenblicken zusammengestellt werden. An den an allen 4 Enden befindlichen Schäkeln können Seile mit Karabinerhaken befestigt oder angeknötet werden, um die Trage an steilen Hängen oder Schluchten herabzulassen sowie auch in Hubschrauber hochzuziehen.

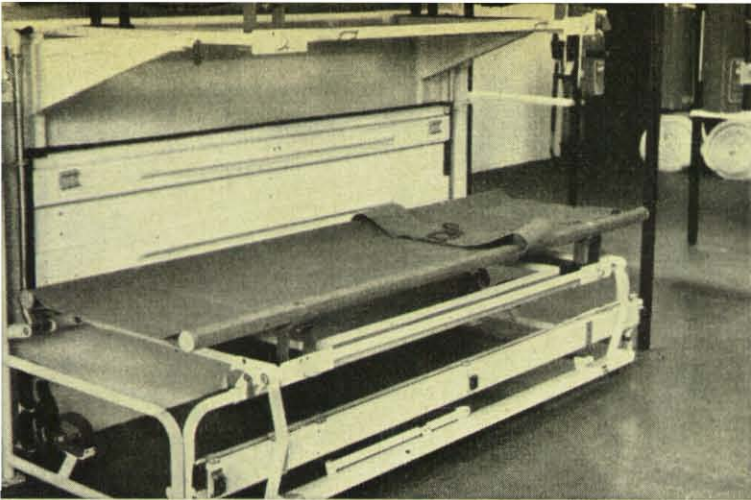
Sinnvolle Geräte für Erste Hilfe

Eine interessante Neukonstruktion ist ein aus Leichtmetall gefertigtes „Tragen-Bett“ (nach Patent Zaugg). Durch Herablassen der verlängerten Griffe kann dieses Gerät aufgestellt und zur Vornahme von notwendigen Versorgungen an verletzten Personen oder Kranken am Katastrophenort verwendet werden. Diese Tragen-Betten sind zu je 3 Stück übereinanderstellbar und können so z. B. auch als Not-Betten bei einer Evakuierung benutzt werden.

Da die Behandlung von verletzten Personen möglichst bereits schon am Unfallort beginnen sollte und es auch in einer Unfallhilfsstelle im Katastrophendienst oder in einem Feldlazarett meist nicht möglich ist, eine größere Anzahl von Verletzten umgehend für den Abtransport zu versorgen, ist ein sog. „Krankentragen-Abstellbock“ entwickelt worden. Auch in Schutzzräumen, und sogar in solchen, die in Krankenhäusern eingerichtet sind, ist ein derartiger Abstellbock erforderlich, weil bei den im Schutzraum untergebrachten Kranken und Verletzten Injektionen, Verbandwechsel usw. notwendig werden können. Bei einer Krankentrage, die auf dem Erdboden aufgestellt ist, kann der Arzt die Behandlung von Verletzten oder Kranken nur mit Schwierigkeiten vornehmen. Beim Abstellbock sind die Aufstellstellen für die Krankentragen mit Gummi belegt, und eine Schräglage bei Schockwirkungen verletzter Personen ist nach jeder Richtung hin schnellstens zu bewerkstelligen, ohne daß die Trage dabei abgesetzt werden muß. Die Markierungen einzelner Abschnitte der Schräglagerung sind überdies mit Leuchtfarbe gekennzeichnet, damit auch bei Dunkelheit sofort eine einwandfreie Einstellung der Trage möglich ist. Auseinander-

genommen ruht der Krankentragen-Abstellbock in einer handlichen Verpackungskiste. Aufgeklappt über den Abstellbock gelegt, dient diese Verpackungskiste gleichzeitig als Tischplatte. Oft wird es ja notwendig sein, daß für die erste ärztliche Versorgung ein Instrumenten-, Schreib- oder Gips-Tisch rasch zur Stelle ist. Um einen Gips-Tisch herzustellen, müßte man allerdings zwei dieser Abstellböcke in der Längsrichtung hintereinanderstellen. Auf ein entsprechend dafür konstruiertes Fahrgestell aufgesetzt, wird der Abstellbock beweglich gemacht, um die Verletzten oder Kranken bequem zu den einzelnen Stationen für die Versorgung fahren zu können. Der Abstellbock ist mit Vorrichtungen zum Fixieren der Trage versehen, so daß diese mit anhängendem Abstellbock auf das Fahrgerät fest aufgesetzt werden kann. Zwei der nach allen Seiten beweglichen Räder sind durch Betätigen eines Fußhebels feststellbar.

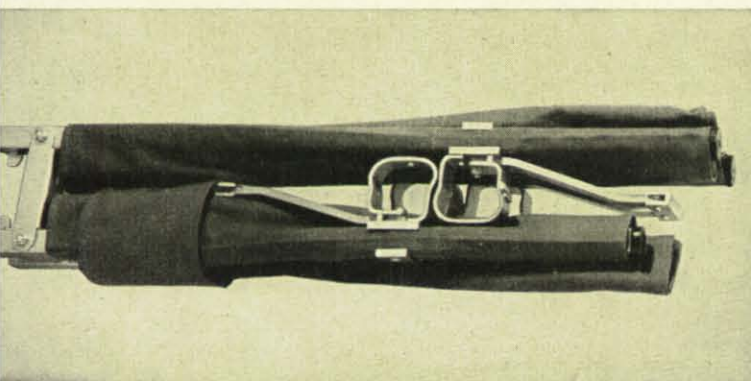
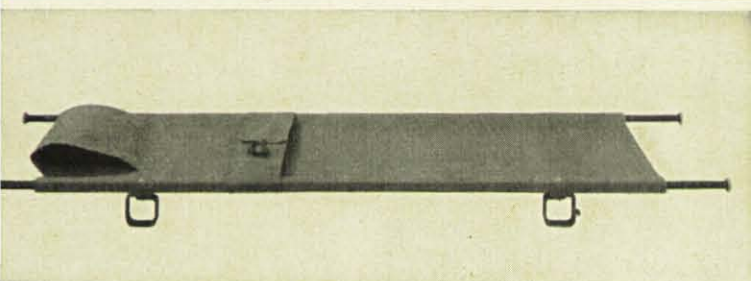
Bedeutende Wissenschaftler auf dem Gebiet der Unfallmedizin haben nachgewiesen, daß die unsachgemäße Bergung von verletzten oder verschütteten Personen sehr große Gefahren für die Betroffenen mit sich bringen kann. Das gilt vor allem, wenn die Verletzten auf dem Erdboden liegen. Um eine Verschlimmerung der Unfallfolgen auszuschalten, wurde eine spezielle „Bergungstrage“ (nach Dr. Casal) konstruiert. Mit deren Hilfe ist es möglich, einen Verletzten entweder durch Krankenträger oder Krankenfahrzeuge der weiteren Behandlung zuzuführen, ohne daß das Sanitätspersonal den Verletzten berühren muß. Dabei werden zuerst Liegebretter behutsam unter die verletzte Person geschoben, und zwar je nach Art der Verletzung mit mehr oder weniger großem Abstand. Dann werden die Liegebretter mit Längsholmen verbunden (diese Längsholme sind in der Mitte knickbar, damit das ganze Gerät, in einer Segeltuchhülle verpackt, möglichst wenig Raum beansprucht), die mit Konsolen für Laufräder versehen sind. Nach der Verbindung der Liegebretter mit den Längsholmen werden die Querstreben befestigt. Jetzt kann man die Trage mit der Person darauf anheben und hierbei durch eine Vierteldrehung der Handgriffe nach innen die Konsolen für die Laufrollen in eine senkrechte Lage bringen und fixieren, damit die Trage in die Ambulanz eingeschoben werden kann. Die verletzte Person kann auf der Trage sogar unter den Röntgenapparat gebracht werden, da die Liegelatten strahlendurchlässig sind. Ferner kann durch Abheben der Liegebretter von den Längsholmen auf einer Seite der andere Teil der Liege unter der verletzten Person hinweggezogen werden, wodurch es möglich ist, den Verletzten auch ohne Berührung auf den Operationstisch oder in ein Krankenbett zu legen. Eine weitaus billigere Vorrichtung als die vorstehend beschriebene Bergungstrage (nach Dr. Casal) ist das sog. „Verwundeten-Bergetuch“, das vorwiegend dem Transport eines Verwundeten, Kranken oder Verletzten über enge Treppen und Gänge und in unwegsamem Gelände dient. Hierbei wird der Patient auf das Verwundeten-Bergetuch gelegt und bleibt während des weiteren Transportes mit der Krankentrage auf dem Bergetuch liegen. Ein schmerzhaftes Umbetten bei der späteren Behandlung, sei es bei der Ersten Hilfe oder bei Röntgen- sowie anderen Untersuchungen, erübrigt sich. Der Verletzte kann dadurch leichter von der Trage ins Kran-



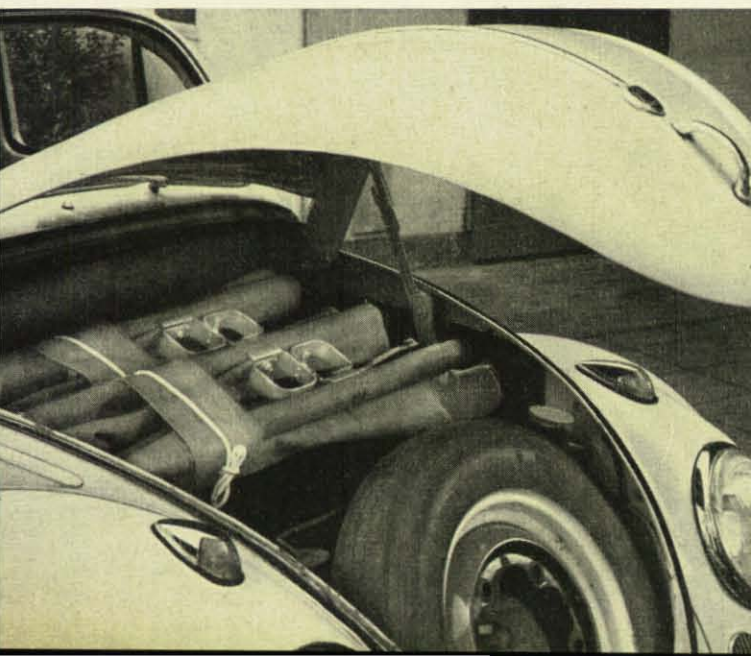
Man sieht hier 2 Tragen auf dem Krankentragen-Lagerungsgestell. Jedes Gestell ist zusammenklappbar und auch für enge Türen passierbar.



Feldkrankentragen dienen dem Verletzten transport mittels Hubschrauber (oben). Durch Schäkel an den Enden für Seile und Karabinerhaken (darunter) kann die Trage an Steilhängen herabgelassen oder in hierfür hergerichtete Hubschrauber hochgezogen werden.



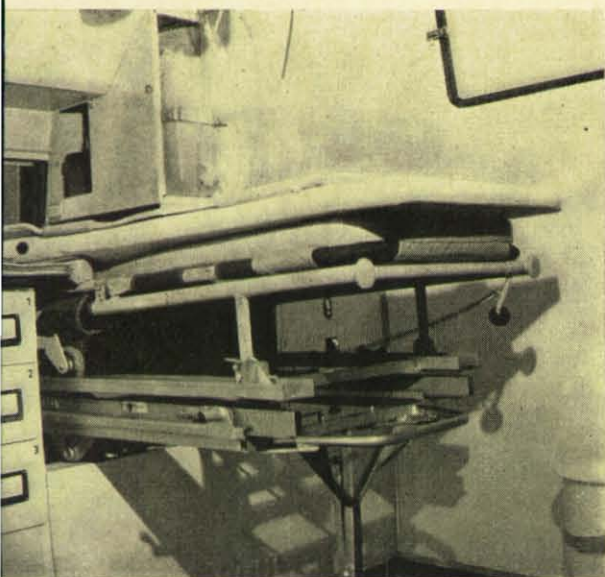
Die „Einheitskrankentragen“ nehmen zusammengeklappt wenig Platz ein, so daß sie in jedem Pkw-Gepäckraum verstaut oder von den Helfern geschultert mitgeführt werden können. Sie können leicht mit Rollen und Rückenstützen versehen werden.





Die umstehenden Bilder zeigen Helfer bei der Bergung und Einbringung eines Verletzten in den Unfallrettungswagen. Der „Krankentragen-Abstellbock“ (oben rechts und Seite 13) ermöglicht Schräglagen gegen Schockeinwirkung und eine ärztliche Sofortbehandlung beim Transport.





kenbett gebracht werden. Das Bergetuch hat je 3 seitliche Handgriffe und Längsschlaufen zum Einschieben von Trage-latten.

Perfektion ärztlicher Sofortversorgung

Der „CLINOMOBIL-Unfallrettungswagen“ (kurz: Clinomobil genannt) ist nach heutigen Gesichtspunkten eine Perfektion auf dem Gebiet der sofortigen ärztlichen Versorgung an der Unfallstelle sowie für den Transport Schwerverletzter unter ärztlicher Aufsicht. Er wurde entwickelt auf Grund einer jahre-langen internationalen Erfahrung in der mobilen Medizin. Dieses Clinomobil verfügt über alle technischen Hilfsmittel, die in der Wiederbelebung, Schockbekämpfung und der chir-urgischen Notbehandlung entscheidend sind. Durch entspre-

chende Ausstattung mit Preßluftatmer, Gasspürgerät, Tor-nister-Pulmotor, Taschenbestecke und Unfallrettungskoffer ist auch außerhalb des Fahrzeuges eine Lebensrettung mög-lich, da diese Geräte wahlweise auch dem Fahrzeug entnom-men werden können. Durch die Verwendung besonderer Tra-genlagerungsgestelle mit rückschlagfreier Federung und durch mitgeführte 4 Spezial-Krankentragen, die eine Um-bettung der Schwerverletzten von der Bergung bis zur Ein-lieferung in das Krankenhaus nicht mehr erforderlich ma-chen, wird die Gefahr des Transport-Todes wesentlich ver-ringert.

Es können jeweils 4 liegende Schwerverletzte unter gleich-zeitig laufender Zufuhr von Sauerstoff oder wahlweise bis zu 8 sitzende Patienten befördert werden. Ein Mehrkanal-Funksprechgerät im Fahrerhaus hält die Nachrichtenverbin-dung zu allen Leitstellen mit gleicher Frequenz aufrecht. Nicht nur die Einsatzanweisung kann auf diese Weise erfol-gen, sondern das Clinomobil kann über dieses Funksprech-gerät mit Krankenhäusern Verbindung aufrechterhalten, um gegebenenfalls weiteren Blutersatz, Medikamente oder auch weitere Krankentransportmittel anzufordern. Zur Erteilung von Anweisungen kann das Funksprechgerät mit dem Kom-mandolautsprecher gekoppelt werden.

Für die ärztliche Versorgung in Katastrophengebieten wurde schließlich die „CLINOBOX“ geschaffen, von denen es für die hygienischen und medizinischen Aufgaben im Rahmen des Zivilen Bevölkerungsschutzes bisher 31 verschiedene Ein-heiten gibt, die je nach der Aufgabenstellung zu kleinen, mittleren und größeren Katastrophen- und Lazarett-Einhei-ten kombiniert werden können. Der Transport der Clino-boxen kann ohne besondere Schwierigkeiten mit allen Trans-portmitteln zu Wasser, Luft und Erde durchgeführt werden. Näheres über diese Clinobox wurde bereits in Heft 2/1964 (Seiten 10—12) ausgeführt, so daß sich eine Wiederholung er-übrigt.

Unsere Darstellung und Übersicht über moderne Kranken-transportgeräte erhebt nicht den Anspruch der Vollständig-keit. Es sollte hier nur aufgezeigt werden, daß die einschlä-gige Spezialindustrie in der Deutschen Bundesrepublik lau-fend bemüht ist, aus den in der Praxis gewonnenen Erfah-rungen die entsprechenden Nutzenwendungen zu ziehen, um so durch die Schaffung sinnvoller und erprobter Geräte ent-scheidend dabei mitzuhelfen, die Chancen des Überlebens in Katastrophenfällen ständig zu vergrößern. Wolf Schmalfluss

Schutzraumabschlüsse

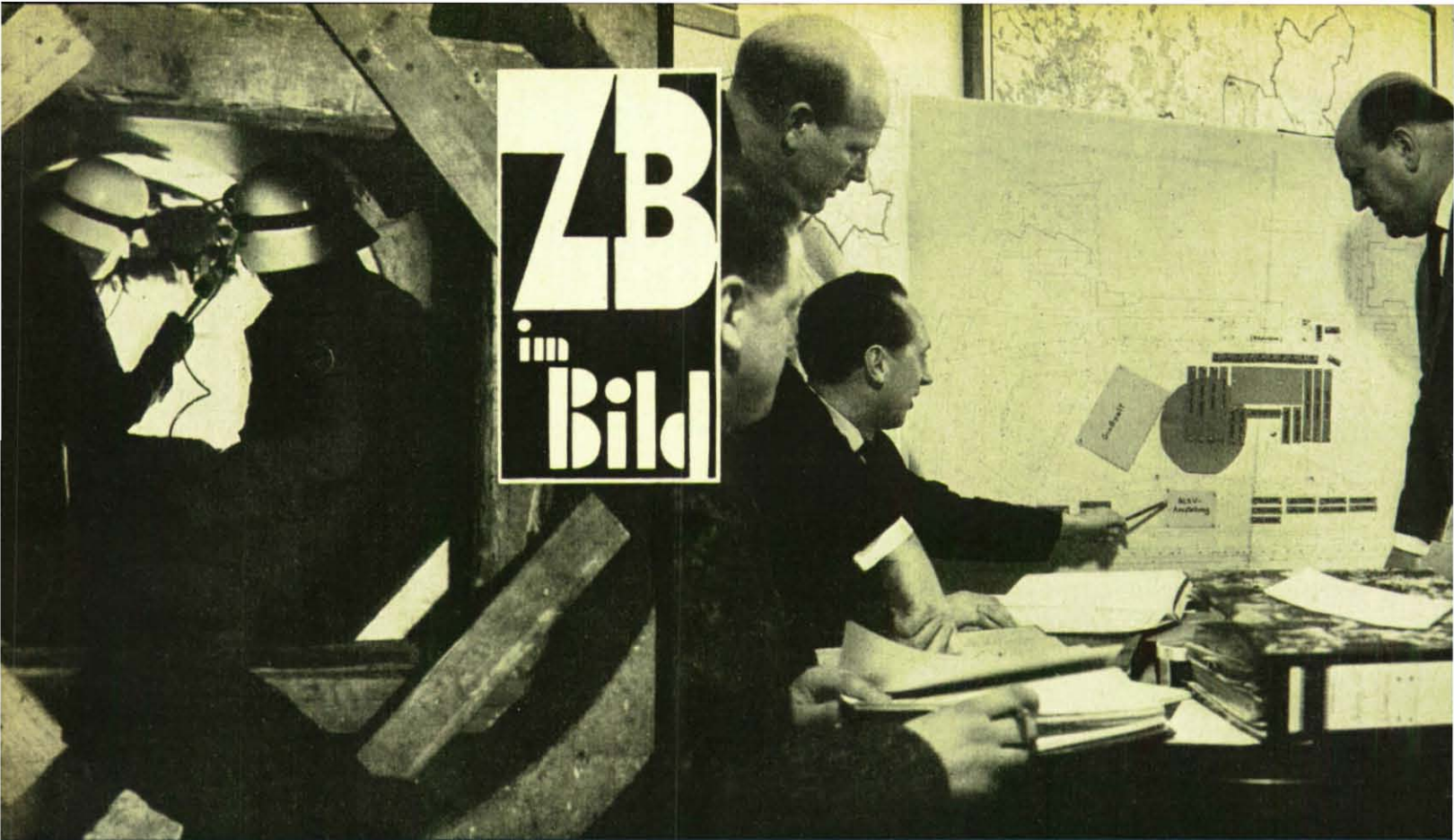
Stahl-Drücktüren und -klappen
(10 atu und 3 atu)

Stahl-Schutzraumtüren u. -klappen
(gasdicht, feuerhemmend
bzw. feuerbeständig)

amtlich geprüft und zugelassen

DEUTSCHE METALLTÜREN-WERKE AUG. SCHWARZE AG. BRACKWEDE i. W.

Post: 4801 Quelle



Den Helfern, die an den Schulen des Bundesluftschutzverbandes die schwere Aufgabe der Menschenbergung erlernen, wird es nicht leicht gemacht. Unser Bild links zeigt Rettungshelfer beim Durchstemmen einer Mauer unter engen Raumverhältnissen. Rechts: Angehörige des Planungsstabes für den Helfertag 1964 in Hamburg vor einer Planskizze des Heiligengeistfeldes; rechts im Bild: Landesstellenleiter Walter Jörn.



Zur Bewältigung der Katastrophenschutz-Aufgabe bedient sich der Staat auch halbamtlicher und freiwilliger Hilfsorganisationen. Unser Bild oben zeigt Fahrzeuge des DRK, die zum Katastrophenschutz von Nordrhein-Westfalen gehören. Rechts: Wie ein Luftballon aufgeblasen wird diese neue Bandage, die als Notverband schnell, einfach und sicher bei Knochenbrüchen, Schnittwunden und Verbrennungen zu verwenden ist.



Blick in eines der vielen Vorratslager, die der Bund unterhält. „Denke dran, schaff Vorrat an“ wurde hier in die Tat umgesetzt. Die gespeicherten Lebensmittel werden laufend überwacht.

Eigentum d. Bundes
Partie Nr. 101
Warenart: Erbsen
168379
kg
Ernte:
Sackzahl: 3646



Wo Fahrzeuge des Zivilen Bevölkerungsschutzes ausgestellt werden, ist die Jugend zur Stelle und bestaunt die Ausrüstung.

Unten: Dieser ABC-Schutzanzug befindet sich in der Ausstellung „Der kluge Mann baut vor“, die, in sechs D-Zug-Wagen untergebracht, im Bundesgebiet gezeigt wird. — Rechts und darunter: Auf einer Veranstaltung zum 775. Geburtstag des Hamburger Hafens gab es für die Gäste eine schmackhafte Erbsensuppe, die von Einheiten des Zivilen Bevölkerungsschutzes zubereitet wurde.



Selbsthilfemaßnahmen in Wohngebäuden

Ein Merkblatt des Bundesluftschutzverbandes

Der Selbstschutz hat die Aufgabe, die Bevölkerung in ihren Wohngebäuden gegen Waffeneinwirkungen zu schützen. Jeder Hausbewohner sollte sich bei Gefahr feindlicher Angriffe so verhalten, daß er selbst, seine mit ihm in häuslicher Gemeinschaft lebenden Familienangehörigen und die ihm sonst anvertrauten Personen keinen oder möglichst wenig Schaden erleiden.

Unerläßliche Voraussetzung für den Selbstschutz der Bevölkerung ist das Vorhandensein von Schutzräumen oder Behelfsschutzräumen innerhalb oder in unmittelbarer Nähe des Wohnhauses. Es muß die Gewähr bestehen, daß der Schutzraum von den Hausbewohnern in kürzester Zeit erreicht werden kann.

Über die Beschaffenheit und den Schutzzumfang von Schutzräumen und Behelfsschutzräumen siehe

Merkblatt III/1

Bauliche Behelfsmaßnahmen

Merkblatt III/2

Baulicher Luftschutz — Behelfs- und Teilschutz

Merkblatt III/3

Baulicher Luftschutz — Programmschutz

Schutzräume sollten so ausgestattet sein, daß in ihnen notfalls ein Daueraufenthalt bis zu 14 Tagen möglich ist. Dazu sind im wesentlichen erforderlich:

Sitz- und Liegemöglichkeiten

Für je 3 Personen sind mindestens 2 Sitzplätze und 1 Liegeplatz erforderlich, damit jeder innerhalb von 24 Stunden 8

Stunden auf einer Liege verbringen kann. Ein Teil der Liegen sollte auch als behelfsmäßige Krankentrage verwendbar sein.

Woldecken, Schlafsäcke, Notschlafsäcke als Kälteschutz.

Ausstattung von Schutzräumen

Lebensmittel: Jeder Haushaltsvorstand sollte für sich und die zu seinem Haushalt gehörenden Personen einen für 14 Tage ausreichenden „Notvorrat“ an Lebensmitteln anlegen und diesen spätestens im Verteidigungsfall in dichtschießenden Behältern (Blech- oder Kunststoffdosen, Gläsern, Flaschen u. ä.) staubdicht und gegen Feuchtigkeit geschützt im Schutzraum aufbewahren.

Für den Notvorrat eignen sich besonders Lebensmittel, die eine lange Haltbarkeit besitzen und auch kalt gegessen werden können.

Als Beispiel wird folgende Art und Menge an Lebensmitteln je Person empfohlen:

Warenart	Tagesportion	Haltbarkeit
Erfertigtes Mischgericht	Dose zu 400—500 g	bis zu 2 Jahren
Dauerbrot in Dosen	Dose bzw. Packung	bis zu 2 Jahren
oder in versiegelter Kunststoff-Folie, Kekse, Zwieback, Knäckebrötchen	zu 200—300 g	

Links: Übersichtliche Aufbewahrung der Geräte zur Selbstbefreiung und der persönlichen Ausrüstung. Rechts: Gegenstände, von deren Vorhandensein im Notfall viel abhängig sein kann, und eine kleine Auswahl von Nahrungsmitteln. Jede Hausgemeinschaft muß sich bemühen, die Empfehlungen für die Einrichtung eines Schutzraumes nach ihren eigenen Bedürfnissen zu ergänzen, um die Überlebenschance noch zu erhöhen.



Warenart	Tagesportion	Haltbarkeit
Brotaufstrich: Schmalzfleisch in Dosen, streichfähige Wurst in Dosen, Corned Beef in Dosen, Marmelade und Honig in Gläsern oder Dosen	etwa 200 g	bis zu 2 Jahren
Tee, Kaffee (Extraktpulver)		2 Jahre und länger

Es ist darauf zu achten, daß die Lebensmittel rechtzeitig vor Ablauf ihrer Haltbarkeitsdauer ausgetauscht und im Haushalt verbraucht werden.

Für Säuglinge und Kleinkinder ist die Bevorratung von handelsüblicher Kindernahrung (Dosenmilch in Pulverform, pürierte Dosengemüse) zu empfehlen.

Trinkwasser: An Trinkwasser sind je Person und Tag 2 Liter erforderlich. Für die Bevorratung von Trinkwasser für einen Zeitraum von 14 Tagen sollten Vorkehrungen getroffen werden. Dafür eignen sich besonders verschließbare Behälter aus Kunststoff, die den Bestimmungen des Lebensmittelgesetzes entsprechen. Sie müssen sofort bei Eintritt des Verteidigungsfalles mit Wasser gefüllt werden.

Zur Ergänzung des Trinkwasservorrates können auch Fruchtsäfte und Mineralwasser bereitgestellt werden.

Koch- und Haushaltsgeräte: Gut geeignet sind Kocher für Trockenbrennstoffe; bis zu einem evtl. Ausfall der Stromversorgung können auch elektrische Kochgeräte verwendet werden. Außerdem sollten die erforderlichen Haushaltsgeräte (z. B. Kochtöpfe, Schüsseln, Teller, Trinkgefäße, Eßbestecke) sowie Dosen- und Flaschenöffner vorhanden sein.

Notbeleuchtung: Als Notbeleuchtung kommen in Betracht:

- Batteriegeräte (Taschenlampen u. ä.)
- Campingleuchten
- Tee- bzw. Hindenburglichte
- Kerzen
- dazu Streichhölzer bzw. Feuerzeug.



Beratungsstelle für Lebensmittelbevorratung in einer Ortsstelle des Bundesluftschutzverbandes. Hausfrauen lassen sich gerne unterrichten; wie sie einen geeigneten Vorrat anlegen können.

In Schutzräumen ohne künstliche Belüftungsanlagen sind möglichst nur Batteriegeräte vorzusehen.

Notaborte: In Betracht kommen handelsübliche Notaborte mit Plastikbeuteln oder notfalls Eimer mit Deckel (Torfmüll). Es empfiehlt sich, auch Desinfektionsmittel (Chlorkalk, Chloramin, formaldehydhaltige Desinfektionsmittel usw.) bereitzuhalten.

Sofern kein gesonderter Notabortraum zur Verfügung steht, sollte der Notabort zumindest hinter einem Vorhang, Wandschirm u. ä. aufgestellt werden.

Rundfunkempfänger: Empfohlen wird ein Rundfunkempfänger mit hoher Empfindlichkeit mit Lang-, Mittel und UKW-



DRÄGER, Lübeck – immer Pioniere des Atemschutzes

Die Ausrüstung des Luftschutzhilfsdienstes erfordert Geräte, die im Katastrophenfall nach langer Lagerung sofort einsatzfähig sind. DRÄGER-Geräte halten stärksten Belastungen stand und sind den vielseitigen Einsatzzwecken des Zivilschutzes angepaßt. Wir liefern:

**Zivilschutzmasken 56 mit Filterein-
satz** zum Schutz der Atemwege gegen Kampfstoffe und alle Gase, mit Ausnahme des Kohlenoxydes

Preßluftatmer Modell DA 58/1600

Kompressoren zum Füllen der Preßluftflaschen

Gasspürgeräte zum Erkennen von Kampfstoffen und Industriegasen

Tragbare Schweiß- und Brennschneidgeräte für den Bergungs- und Instandsetzungsdienst

Sauerstoff-Inhalationsgeräte im Holzkoffer zur Behandlung von Verunglückten mit Atembeschwerden

Pulmotore zur automatischen künstlichen Beatmung

Resulatoren zur manuellen künstlichen Beatmung

Orospiratoren und Ausrüstungen zur Atemspende für die Mund-zu-Mund-Beatmung

Raumfilter zum Reinigen und Entgiften der Luft, die zur Belüftung von Schutzräumen von außen angesaugt wird

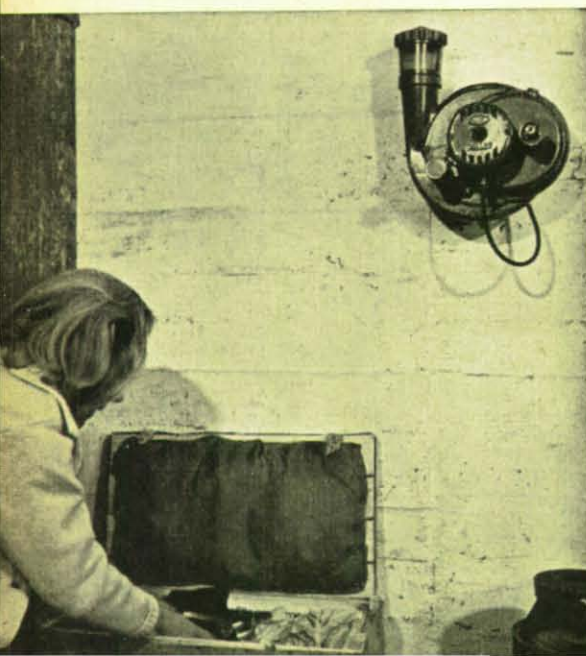
Raumüberdruckmeßgeräte für Schutzräume zur ständigen Kontrolle des Raumüberdruckes gegenüber der Außenluft

Bitte, fordern Sie ausführliches Informationsmaterial bei uns an.

DRÄGERWERK · HEINRICH & BERNHARD DRÄGER · LÜBECK



Links oben: Vorschlag für eine LS-Apotheke, wie sie aus einem Koffer oder Kasten gebastelt werden kann. Rechts oben: Speicher sind zu entrümpeln. Links: Geräte zur Selbstbefreiung, im Vorraum zum Schutzraum griffbereit aufbewahrt. Links unten: Selbstgebastelte Kiste zum Aufbewahren warmer Speisen und Getränke. Rechts unten: Eine Hausgemeinschaft, die verantwortungsbewußt vorgesorgt hat, wird auch diszipliniert Stunden und notfalls auch Tage im Schutzraum überstehen.



Bereich (möglichst Batteriegeräte). Erforderlich sind eine Netzanschlußmöglichkeit und eine Antennenanlage (Dach-, Schutzraum- oder Behelfsantenne mit Zuführungskabel und Antennenanschlußdose). Auch der Batterieempfänger sollte bis zu einem etwaigen Netzausfall vom Netz gespeist werden können.

Brauchwasser: Neben Trinkwasser sollte nach Möglichkeit noch die Bevorratung von Brauchwasser insbesondere für Wasch- und Entgiftungszwecke vorbereitet werden. Sofern die Behälter für dieses Brauchwasser nicht im Schutzraum selbst, sondern in einem Vorraum aufbewahrt werden, sollten nur geschlossene Behälter verwendet werden.

Sonstige Gegenstände: In einem Vorraum zum Schutzraum sind dichtschießende Behälter für die Aufnahme von verstrahlter, verseuchter oder vergifteter Bekleidung, ABC-Schutzhandschuhe (leicht abwaschbare Schutzhandschuhe aus Gummi oder einem geeigneten Kunststoff) und Kunststoffbeutel aus Polyamidfolie bereitzuhalten.

Geräteausstattung für Gebäude

Geräte zur Rettung und Selbstbefreiung:

Für ein Wohngebäude sind im allgemeinen erforderlich:

- 1 Brechstange mit Unterlegeklotz aus Hartholz
- 1 Schaufel
- 1 Handbeil
- 1 Klappspaten
- 1 Handsäge für Holz
- 1 Handsäge für Metall
- 1 Einfachspitzhacke
- 1 Schlosserhammer oder Fäustel (ca. 1,5 kg)
- 1 Flachsteinmeißel 250 mm
- 1 Spitzsteinmeißel 250 mm
- 1 Kneifzange, mindestens 225 mm lang
- 1 Bergungstuch

Geräte zur Brandbekämpfung:

Für ein Wohngebäude sind im allgemeinen erforderlich:

- 1 Einstellspritze
- 4 Wassereimer
- 1 Fangleine im Tragebeutel
- 1 leichter Einreißhaken.

Selbstschutz-Ausrüstung

Erste-Hilfe-Ausrüstung:

Jede Familie oder Einzelperson sollte die notwendigen Sanitäts- und Verbandmittel bereithalten. Für 3–5 Personen sind etwa erforderlich:

- 1 Stück Heftpflaster, 25 mm breit, 5 m lang, eine Spule mit Außenschutz, starr, A 5 DIN 13019
- 1 Stück Wundschnellverband, 60 mm breit, 500 mm lang, elastisch, E 8 DIN 13019
- 3 Stück Wundschnellverband, 60 mm breit, 100 mm lang, elastisch, E 2 DIN 13019
- 2 Stück Verbandpäckchen, K DIN 13151
- 2 Stück Verbandpäckchen, M DIN 13151
- 1 Stück Packung zu je 5 Zellstoff-Mull-Kompressen mit beidseitigem Mullbelag, 100 mm breit, 100 mm lang, einzeln steril verpackt
- 3 Stück Brandwundenverbandpäckchen
- 1 Stück Schlagaderabbinder, K DIN 13165
- 4 Stück Mullbinde 20 fdg. mit gewebten Kanten, 80 mm breit, 400 mm lang, MB 20-8 DIN 61631 — ZW/Bw, einzeln verpackt
- 2 Stück Dreiecktuch, 90×90×127 cm, DIN 13168, einzeln verpackt
- 1 Stück Augenklappe, beidseitig verwendbar, mit Bindeband
- 1 Stück Verbandschere, abgeknickt mit Kopf, 140 mm, unzerbrechlich, Korrosionsschutz durch Vernicklung und Verchromung oder aus rostfreiem Stahl nach DIN 13111
- 12 Stück Sicherheitsnadeln, B 50 DIN 7404, vernickelt, in Faltschachtel
- 4 Stück Drahtleiterschiene, ca. 80 mm breit, ca. 250 mm lang, zusammensteckbar für beliebige Längen, im Vollbad verzinkt, Leitersprossen um die Längsdrähte gelegt (nicht punktgeschweißt), bereits fertig mit Schaumstoff gepolstert.

- 1 Stück Fieberthermometer, amtlich geeicht, in Metallhülse
- 1 Stück Hautdesinfektionsmittel in Streichfläschchen
- 1 Stück baldrianhaltiges Beruhigungsmittel, Kleinpackung
- 1 Stück schmerzlinderndes Mittel

Sonstige Selbstschutzausrüstung:

Für alle Hausbewohner empfiehlt sich eine geeignete Bekleidung (Arbeitsanzug, Kopfbedeckung, festes Schuhzeug) und eine persönliche Schutzausrüstung. Hierzu gehören:

- ABC-Schutzmaske (Volksschutzmaske)
- ABC-Schutzkleidung (abwaschbare Kleidung aus Kunststoff, Gummi o.ä., z.B. Regenhaut, Gummimantel, Ölzeug)
- ABC-Schutzbettchen für Säuglinge
- ABC-Schutzjäckchen für Kleinkinder
- Luftschutzhelm
- Schutzbrille
- Arbeitsfausthandschuhe.

Der Selbstschutzwart sollte darüber hinaus noch mit einem LS-Geigerzähler ausgerüstet sein.

Aufbewahrung der Selbstschutzgegenstände:

Die Geräte zur Rettung und Selbstbefreiung, zur Brandbekämpfung, die Erste-Hilfe-Ausrüstung und die sonstige Selbstschutzausrüstung sind spätestens im Verteidigungsfall im Schutzraum bereitzuhalten.

Notgepäck:

Jede Einzelperson oder Familie sollte im Verteidigungsfall ein Notgepäck zur Mitnahme in den Schutzraum griffbereit haben. Es müßte enthalten:

- Geld und Wertsachen
- Familienpapiere und sonstige wichtige Dokumente
- Bekleidung und Wäsche zum Wechseln
- Waschzeug
- sonstige Gegenstände des dringendsten täglichen Bedarfs.

Vorbeugende Brandschutzmaßnahmen

Als vorbeugende Brandschutzmaßnahmen sollten in jedem Wohngebäude Vorkehrungen getroffen werden, die im Verteidigungsfall eine sofortige Entrümpelung von Dach-, Boden- und Lagerräumen ermöglichen.

Es sind auch Vorkehrungen zu treffen, die eine Beseitigung von Holzschuppen, Kleintierställen u.ä. ermöglichen, die als sogenannte Feuerbrücken die Ausbreitung eines Brandes begünstigen würden.

Im Verteidigungsfall sollten außerdem die Fenstervorhänge in Wohn- und Arbeitsräumen sowie sonstige brennbare Gegenstände aus dem Lichteinfallsbereich der Fenster entfernt werden.

Ebenso sind auch rechtzeitig Vorkehrungen zu treffen, die im Verteidigungsfall eine sofortige Verdunkelung der Wohngebäude und von Fahrzeugen ermöglichen.

Außerdem sind Vorkehrungen für eine unabhängige Löschwasserversorgung zu treffen, d. h., die Löschwasserversorgung ist durch Anlagen und Einrichtungen sicherzustellen, die einen von den vorhandenen Druckwasser-Versorgungsanlagen unabhängigen Einsatz der Geräte zur Brandbekämpfung ermöglichen. Soweit unerschöpfliche Löschwasserstellen, z. B. Löschwasserbrunnen, ortsfeste Pumpen, Entnahmestellen an offenen Gewässern, nicht vorhanden sind, muß die Löschwasserversorgung durch erschöpfliche Löschwasserstellen, z. B. Löschwasserzisternen, Löschwasserteiche, Zierteiche, Springbrunnenbecken, Schwimmbecken, Bassins, Badewannen oder Löschwasserbehälter, sichergestellt werden. Erschöpfliche Löschwasserstellen und Löschwasserbehälter sollten insgesamt zur Aufnahme einer Mindestwassermenge ausreichen, deren Literzahl der Quadratmeterzahl der Dachboden-, Geschoß- und Kellerflächen des Gebäudes entspricht.

Weitere Maßnahmen

Jeder Hausbewohner sollte über die Lage der Hauptabsperrhähne für die Gas- und Wasserleitung in seinem Hause unterrichtet sein. Der elektrische Strom kann durch Herausschrauben der Sicherungen abgeschaltet werden.

Mit den Bewohnern der Nachbarhäuser bzw. Nachbarbetriebe sollte eine Absprache über die Nachbarschaftshilfe getroffen werden. Jeder muß wissen, wo bei Gefahr Hilfe geholt werden kann und wo die Schutzräume der Nachbarhäuser bzw. Nachbarbetriebe liegen.

MEDIZIN mit neuen Perspektiven

Radioisotope für Diagnose, Therapie und Forschung

Die diagnostische und therapeutische Strahlenanwendung auf der Basis der Ergebnisse medizinischer, biologischer und physikalischer Forschungen mit Radioisotopen in den letzten 10 bis 15 Jahren kommt in den Vereinigten Staaten heute jährlich etwa zwei Millionen Menschen zugute. Bei der Behandlung von Krebs, verschiedenen organischen Krankheiten, Gehirntumoren, schweren Blutkrankheiten und Kreislaufstörungen sind Radioisotope oder Radionuklide, wie man die beim Spaltprozeß in Reaktoren zu Hunderten erzeugten Varianten natürlicher Elemente nennt, zu unentbehrlichen Helfern des Arztes geworden. Dem Forscher ermöglichen sie völlig neue Einsichten in biochemische Prozesse und physiologische Zusammenhänge, deren Kenntnis die Grundlage für die Vervollkommnung der ärztlichen Kunst bildet.

Mehr als 2000 amerikanische Krankenhäuser und Ambulanzkliniken arbeiten mit Radionukliden. Allein von Jod-131, dem „Veteran“ unter den in der praktischen Medizin benutzten Radiopräparaten, werden nach amerikanischen Statistiken im Jahre z. Z. etwa 500 000 „Cocktails“ an Patienten ausgegeben. Aber trotz der Vielzahl der inzwischen bekannt gewordenen, im Vergleich zu dem früher benutzten Radium unwahrscheinlich billigen strahlenden Substanzen eignet sich nur rund ein halbes Dutzend von ihnen für therapeutische Zwecke. Ungefähr 30 verschiedene Radionuklide, darunter ein Jod-Isotop mit nur 2,3 Stunden Halbwertszeit, stehen für diagnostische Aufgaben zur Verfügung, und etwa die gleiche Zahl wird in der medizinischen bzw. medizinisch-biologischen Forschung verwendet.

Krebstherapie

Eine ganz besondere Bedeutung haben die Radionuklide für die Krebsbekämpfung gewonnen, wo sie zur Lokalisierung und Zerstörung bösartiger Geschwülste benutzt werden. In der Bestrahlungsabteilung vieler Krankenhäuser ist die einfach zu handhabende „Kobalt-Bombe“ an die Stelle der schwerfälligen Röntgenapparatur getreten. Der durch Blenden regulierbare Strahl kann überdies auf einen tiefliegenden Tumor gerichtet werden, ohne daß dabei eine stärkere Streuung auftritt und gesundes Gewebe derart große Mengen ionisierender Strahlung absorbiert wie bei Röntgenstrahlen. Zur Behandlung bestimmter Krebsformen, z. B. Zervixkarzinom, werden Nadeln oder nadelähnliche Gebilde aus Radiokobalt,

bei denen die Betastrahlung durch einen Metallüberzug abgefangen und nur die kräftige Gammastrahlung wirksam ist, ähnlich wie Radiumnadeln für eine gewisse Zeit in das Krebsgewebe eingesetzt.

Wissenschaftler der amerikanischen Atomenergie-Kommission haben in AEC-eigenen Kliniken Verfahren zur Bekämpfung besonders schwer zugänglicher Krebswucherungen entwickelt. So wird bei Lungenkarzinom oder einer Krebsgeschwulst im Gehirn Radiocäsium in einer Plastikhülle in unmittelbarer Nähe des Tumors gebracht; bei Krebs der Bauchspeicheldrüse versucht man durch radioaktives Jod in dünnen Plastikschläuchen, die direkt durch den Tumor und das benachbarte Pankreasgewebe geführt werden, die Wucherung zumindest zum Stillstand zu bringen. In Fällen, in denen nur Symptome bekämpft werden sollen (palliative Behandlung), haben sich radioaktive Kolloide, speziell Gold-198, bewährt. Sie werden intravenös direkt in das Tumorgewebe oder — nach einem besonderen Verfahren — in Körperhöhlen injiziert.

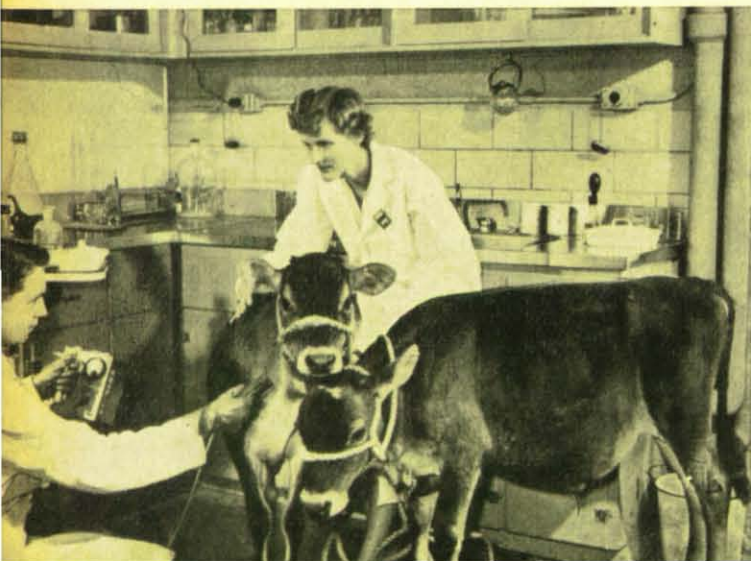
Wie für den Erfolg der operativen und, soweit dies heute möglich ist, der chemotherapeutischen Behandlung ist jedoch auch bei der Strahlentherapie eine rechtzeitige Erkennung des Leidens ausschlaggebend. Allein in den Vereinigten Staaten könnten, wie kürzlich Dr. Jack E. White, Direktor der Krebsklinik der Howard-Universität in Washington, erklärte, jährlich 85 000 Menschenleben gerettet werden, wenn Krebs im Frühstadium erkannt und richtig behandelt würde.

Gerade für die Krebsdiagnose und die Lokalisierung der Geschwulst leisten die Radioisotope unschätzbare Dienste. Man nutzt den „Hunger“ von Organen und Geweben nach bestimmten chemischen Substanzen, wie Jod, Phosphor, Arsen, Bor oder Kobalt, in der Weise aus, daß man diese in radioaktiver Form dem Körper zuführt. Winzige Mengen genügen, weil sie sich durch ihre Strahlung sofort verraten und der Ort einer Anreicherung von empfindlichen Strahlenmeßgeräten ohne Schwierigkeit ausgemacht werden kann. Einen wichtigen Hinweis auf die Art und den Grad einer Störung — beispielsweise Funktionsstörungen von Schilddrüse, Niere oder Leber, Blockierung von Blutgefäßen durch Thromben oder von Harnleitern durch Steine oder Geschwulst — gibt in diesem Zusammenhang die Zeit, in der die stärkste Aktivität erreicht und wieder abgebaut wird.

Neurochirurgie

In Verbindung mit Radiophosphor erweist sich Jod-131, das hauptsächlich bei Schilddrüsenerkrankungen angewandt wird, auch zur Lokalisierung von Gehirntumoren als wertvolles Hilfsmittel. Von außen lassen sich die Stellen, an denen Gewebewucherungen im Gehirn vorhanden sind, oft nur sehr schwer bestimmen, und bei einem chirurgischen Eingriff sind Geschwülste im Gehirn von gesundem Gewebe kaum zu unterscheiden. Sie absorbieren jedoch im Gegensatz zu diesem bevorzugt gewisse Farbstoffe. Ein jodhaltiger, mit radioaktivem Jod-131 versetzter Farbstoff, der — ebenso wie Radiophosphor — eine bestimmte Zeit vor der vorgesehenen Operation dem Patienten injiziert wird, ermöglicht zunächst die Abgrenzung der Tumorzone von außen für die Schädelöffnung. Zur „Feinabgrenzung“ des zu entfernenden kranken Gewebes bedient man sich des Radiophosphors, der sich ebenfalls im Tumor konzentriert. Im Gegensatz zu Jod-131, das eine intensive Gammastrahlung emittiert, sendet Radiophosphor eine milde Betastrahlung geringer Reichweite aus. Ein darauf reagierendes Meßgerät zeigt dem Chirurgen während der Operation genau an, wo das Tumorgewebe zu Ende ist und das gesunde Gewebe beginnt.

Radionuklide übernehmen die Rolle des Detektivs. Viren können z. B. aktiv gemacht werden, und die schwache Strahlung zeigt genau ihren Weg und den Verbleib an. Viele Rätsel wurden so gelöst.



Radiophosphor (P-32), der übrigens ein wichtiger Indikator beim Studium des Knochenaufbaus ist, wird bis zu einem gewissen Grade auch im Knochenmark und im Lymphgewebe angereichert. Diesen Umstand nutzt man mit relativ gutem Erfolg zur Bekämpfung der gefährlichen Polysythaemia rubra vera, einer krankhaft gesteigerten Vermehrung der roten Blutkörperchen, und der Leukämie (Überproduktion weißer Blutzellen).

Über die Anwendung von P-32 als Testsubstanz bei Verbrennungen berichtete kürzlich Dr. Reed O. Dingman von der Medizinischen Akademie der Universität Michigan. Für die richtige Behandlung von Brandwunden ist es von großer Bedeutung, daß der Arzt weiß, bis zu welcher Tiefe das Gewebe geschädigt ist. So muß bei einer Verbrennung 3. Grades, bei der auch die tiefen Hautschichten betroffen sind, das verbrannte Gewebe so schnell wie möglich entfernt und auf die Wunde gesunde Haut überpflanzt werden. In der Klinik der Universität Michigan injiziert man Brandverletzten zunächst P-32, das sich sehr rasch im Körper verteilt. Dann wird rund um die Brandwunde die durch P-32 erzeugte Beta-Intensität gemessen, die bei Verbrennungen 3. Grades wesentlich andere Werte als bei Verbrennungen 1. oder 2. Grades aufweist.

Detektivarbeit mit Radiophosphor

Die Vorgänge im Organismus bei einer Infektion mit Erregern der Papageienkrankheit sowie der Viruspneumonie konnten mit Hilfe von P-32 weitgehend aufgeklärt werden. Demnach geht die Ausbreitung der Erreger der Papageienkrankheit in vier Phasen vor sich. Zunächst verdoppeln die Mikroorganismen (Durchmesser 0,0005 mm) ihre Größe, teilen sich dann in mehrere „Portionen“ und bilden eine Art Traube; innerhalb der Zelle ballt sich eine Anzahl solcher Trauben in einem Sack zusammen. Dieser platzt 48 Stunden nach Beginn des Prozesses, wobei auch die Zelle aufgebrochen und eine Lawine neuer Erreger freigesetzt wird. Radiostrontium erlaubt eine Behandlung gutartiger Tumoren und kleiner Verletzungen des Auges und anderer empfindlicher Organe ohne Operation. Die Diagnostizierung perniziöser Anämie im Frühstadium bedeutet keine Schwierigkeit

mehr, seitdem Vitamin B₁₂, mit Radiokobalt versetzt, als Testsubstanz verwendet wird. Aus Hefekulturen mit Radiokohlenstoff und Radioschwefel werden nach einer Mitteilung der American Chemical Society neuartige Medikamente zur Behandlung von Krebs, Herzerkrankungen und Arthritis hergestellt.

Meisterleistungen der Forschung

Ultrazentrifuge, Elektronenmikroskop, Elektrophorese-Apparate und Massenspektrometer gehören heute zur Standardausrüstung eines modernen biologischen Laboratoriums. Dem Wissenschaftler geben solche Geräte die Möglichkeit, biologische Phänomene in unwahrscheinlich niedrigen Größenordnungen wahrzunehmen und mit immer größerer Präzision zu messen. Es sei hier nur an die erfolgreichen Bemühungen erinnert, die „Geheimschrift des Lebens“ in der Desoxyribonukleinsäure zu entziffern. Lange Zeit waren es einfach technische Schwierigkeiten, die die Erkennung physiologischer und pathologischer Vorgänge im Organismus im Zusammenhang mit biochemischen Prozessen unmöglich machten. Mit den Radionukliden haben jedoch die Wissenschaftler Mittel an die Hand bekommen, das scheinbare Chaos von Einzelinformationen zu ordnen und organische Systeme — ungeachtet ihres komplizierten Aufbaus — zu analysieren.

Zu den neueren Ergebnissen der Forschung mit Radionukliden zählen beispielsweise die Lokalisierung der Appetitsteuerungszentren im Gehirn mit Hilfe von radioaktivem Gold und Schwefel in der Verbindung Goldthioglukose, die Aufklärung der Wirkung von Sexualhormonen bei der Bildung roter Blutkörperchen oder der Störungen der Eisenabsorption im Magen-Darm-Trakt bei Eisenmangel-Anämie. Wichtige Stoffwechselforgänge in den Muskeln, in der Leber und in der Haut konnten durch die radioaktiven Indikatoren erkannt werden. Ein besonders interessantes Beispiel für ihre Vielseitigkeit war der Nachweis, daß der Hämoglobinspiegel im Blut und die anteilmäßige Konzentration der roten Blutzellen im Plasma in einem bestimmten Verhältnis zu der Höhe stehen, in der die betreffende Person lebt und akklimatisiert ist.

SEL-UKW-Sprechfunk

für Sicherheitsbehörden und deren Hilfsdienste

SEM 27

100-Kanal-Funksprechgerät für stationäre und mobile Funkdienste. Ein modernes Gerät für Gegen-Wechselsprech- und Relais-I-Betrieb in Kartenbauweise. Mit Ausnahme der Sender-End- und Treiberstufe volltransistorisiert. Es enthält einen 10-Watt-Niederfrequenzverstärker für Kommando-Durchsagen über einen Fahrzeug-Dachlautsprecher.



Leistungsaufnahme:
Empfangs-Sendebereitschaft
ca. 15 Watt
Gegensprechbetrieb ca. 60 Watt

Hochfrequenz-Ausgangsleistung:
ca. 12 Watt

Ausführungen:
A) Zum Anschluß an 6/12 Volt
B) Zum Anschluß an 12/24 Volt

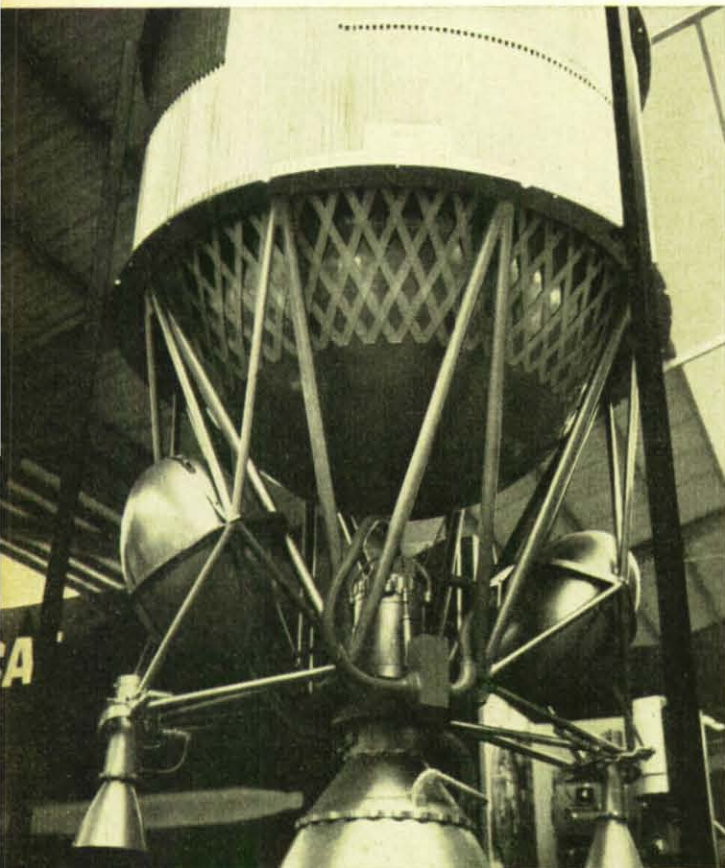
Das Gerät entspricht den Pflichtenheften des Fernmeldetechnischen Zentralamtes und des Bundesinnenministeriums.



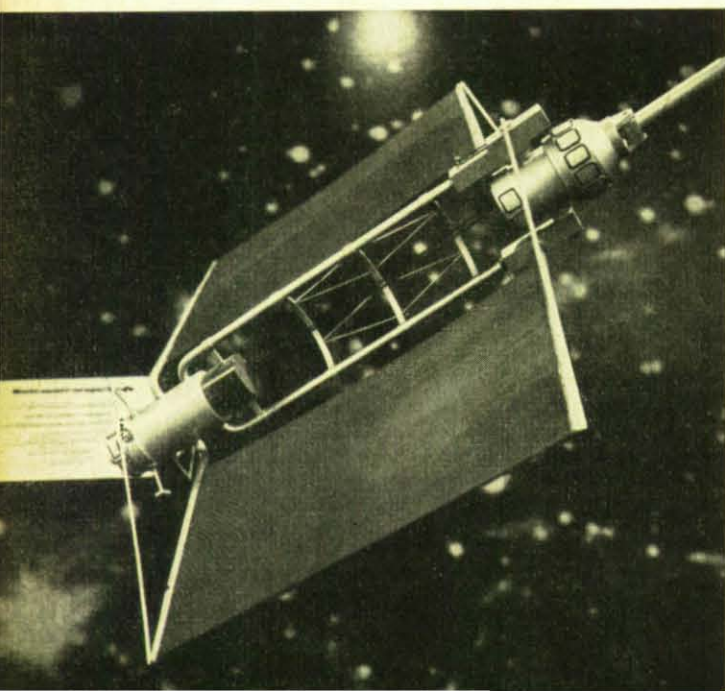
... die ganze nachrichtentechnik

Standard Elektrik Lorenz AG · Stuttgart · Geschäftsbereich Weitverkehr und Navigation

Gradmesser der Leistungsfähigkeit



Oben: Für das europäische Satelliten-System wurde in der Bundesrepublik die 3. Stufe gebaut, die hier im Modell gezeigt wird. Unten: Modell eines europäischen Satelliten, wie er mit Hilfe einer Trägerrakete in die Erdumlaufbahn gebracht werden soll.



Mit der Bildung einer Abteilung „Weltraumforschung“ im damaligen Bundesministerium für Atomenergie, dem heutigen Bundesministerium für wissenschaftliche Forschung, setzte im Jahre 1962 eine planmäßige Förderung der Weltraumforschung für friedliche Zwecke in der Bundesrepublik ein. Der wissenschaftlichen Forschung hatte sich auf den Gebieten der Geophysik, Physik der Atmosphäre, Astronomie, Astrophysik und Biologie mit der Erfindung des Raketenprinzips die Möglichkeit eröffnet, mit den empfindlichen Instrumenten bei erträglichen Beschleunigungen Messungen und Beobachtungen in Höhen auszuführen, die der Forschung mit den überlieferten Methoden verschlossen waren. Insofern stellt die Weltraumforschung nichts grundsätzlich Neues dar, sondern ist nur die Fortführung bisheriger Arbeitsrichtungen mit neuen Methoden. Aus dem Streben nach einer Bereicherung unserer Erkenntnis rechtfertigt sich die Weltraumforschung eigentlich schon zur Genüge.

Neben diesem ideellen Argument steht die Frage nach der Nutzung im weitesten Sinne. Die um der reinen Erkenntnis willen gewonnenen Erfahrungen werden sofort in der Raumflugtechnik, z. B. zur Lösung des Wiedereintrittproblems, der Aerodynamik der Raketen und Satelliten usw., angewandt. Die Raumflugtechnik mit der Konstruktion von Raketen und Satelliten hat zu einer ungeahnten Befruchtung und Verfeinerung der Technik geführt, so daß die Beteiligung an der Weltraumforschung in der Weltöffentlichkeit zu einem Gradmesser für die technische Leistungsfähigkeit einer Nation überhaupt geworden ist, was selbstverständlich auf die internationalen Märkte nicht ohne Einfluß bleiben kann. So hat die Wertung amerikanischer technischer Produkte ständig zugenommen, während das Ansehen deutscher Arbeit bekanntlich Einbußen erlitt.

Im Jahre 1963 wurde die Weltraumforschung vom Bundesministerium für wissenschaftliche Forschung mit insgesamt 40 Millionen DM gefördert. Davon entfielen auf Forschungsvorhaben der Geophysik, Physik der Atmosphäre, Astronomie und Astrophysik 10 Millionen DM. Im Vordergrund standen hier folgende Untersuchungen: Spektrum der Sonne im Bereich großer Wellenlängen (bei der Sternwarte Bonn); Erforschung des Aufbaues und der Phänomene der Sonnenatmosphäre mit einem ballongetragenen Teleskop durch das Fraunhofer-Institut in Freiburg; Feinstanalyse der Zusammensetzung und des Alters von interplanetarer Materie für Rückschlüsse auf das Alter unseres Sonnensystems am Max-Planck-Institut für Kernphysik in Heidelberg; Schwankungen der Luftdichte und Zusammensetzung der Luft in den äußeren Bereichen unserer Atmosphäre (bei der Sternwarte Bonn, dem Institut für Physikalische Chemie und dem Physikalischen Institut in Bonn sowie dem Geophysikalischen Institut in Köln); Bestimmung des Erdmagnetfeldes in großen Höhen durch das Institut für Geophysik in Braunschweig; Erforschung der elektrischen Eigenschaften der Atmosphäre beim Max-Planck-Institut für Aeronomie in Lindau (Harz) und der sehr energiereichen kosmischen Höhenstrahlung am gleichen Institut und beim Institut für Reine und Angewandte Kernphysik in Kiel. Teilweise erforderten die neuen Arbeitsgebiete auch Erweiterungsarbeiten bestehender Institute, die gleichfalls aus diesen Mitteln des Bundesministeriums für wissenschaftliche Forschung finanziert wurden, z. B. bei den Max-Planck-Instituten für Aeronomie in Lindau (Harz) und für Physik und Astrophysik in München.

Die Ergebnisse dieser Untersuchungen liegen zumeist noch nicht vor. Die bisherigen Messungen zeigten beispielsweise sehr starke Schwankungen der Luftdichte in der hohen Atmosphäre. Aus weiteren Beobachtungen wird sich der Einfluß des Sonnenstandes und der Sonnenaktivität klären

**Die Förderung der Weltraumforschung
durch das Bundesministerium
für wissenschaftliche Forschung**

lassen. — Alle diese Forschungen werden verstärkt fortgesetzt und durch Untersuchungen auf den Gebieten Weltraumbiologie und Weltraummedizin erweitert. Sie werden sich u. a. auf Stoffkreisläufe zur Regeneration der Atemluft und von Nahrung für den Weltraumfahrer wie auch auf die Lebensbedingungen biotischer Substanzen unter den Strahlungsverhältnissen des Weltraums erstrecken.

Die Raumflugforschung befaßt sich mit allen Fragen, die im Zusammenhang mit dem Fluge von Raketen und Satelliten auftreten, jedoch nicht mit diesen Raumflugkörpern selber. Die Untersuchungen werden in der Bundesrepublik hauptsächlich in den Instituten ausgeführt, die in der Gesellschaft für Flugwissenschaften zusammengefaßt sind. Das Ministerium förderte im vergangenen Jahr den Bau von Prüfständen in Lampoldshausen und Trauen, Untersuchungen über den elektrothermischen Strahlantrieb von Raketen, über die Flugbahnbestimmung von Raumfahrzeugen, Schmiermittel für extreme Bedingungen der Raumfahrt, Wärmebeanspruchung von Flugkörpern, Ermüdungserscheinungen von Bauteilen, ferner Festigkeitsuntersuchungen an Flugkörperhüllen, Untersuchungen über lagerfähige hochenergetische Treibstoffe usw.

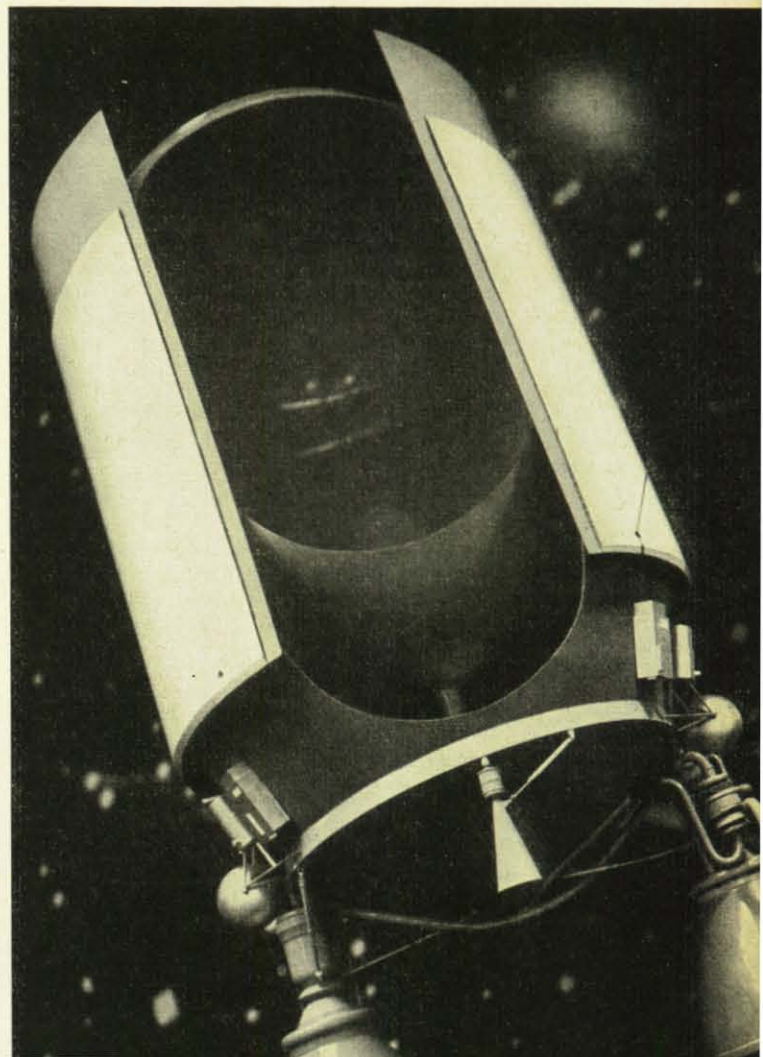
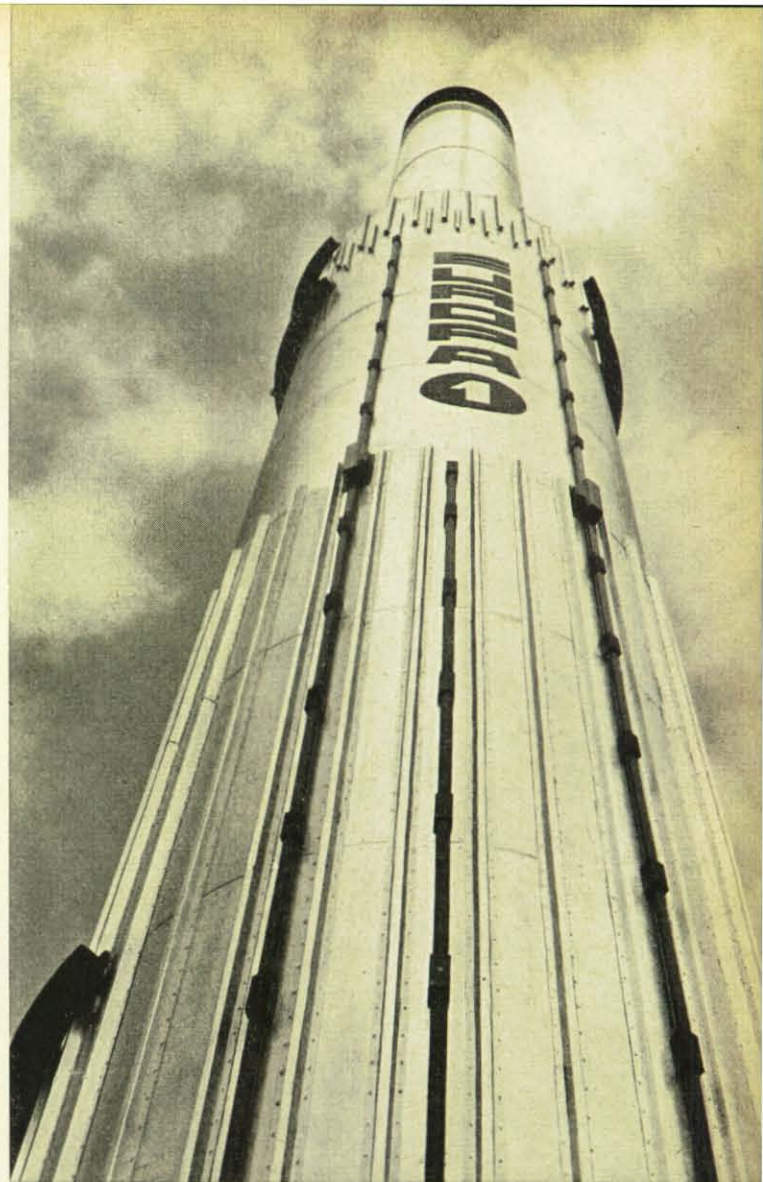
Die Erforschung des Weltraumes erfordert, die notwendigen Raumflugkörper als Träger der Meßinstrumente zu entwickeln. Zur Erforschung der hohen Atmosphäre über Mitteleuropa ist es bei der dichten Besiedlung dieses Raumes zur Ausschaltung einer Gefährdung der Bevölkerung und zur Ersparnis von Kosten notwendig, die Meßrakete gelenkt zur Erde zurückzuführen. Auch hier hat die Bundesregierung den Aufbau einer Raumflugtechnik in den vergangenen Jahren energisch gefördert. Entsprechende Entwicklungen werden bei der Industrie betrieben und erstrecken sich über einen längeren Zeitraum. Im Vordergrund der Planungen stehen dabei eine rückführbare Höhenforschungsrakete, ein deutscher Forschungssatellit, Beteiligung an einem weltweiten Nachrichtensatellitensystem sowie der Bau der dritten Stufe der Rakete, die von den in der Europäischen Organisation für die Entwicklung und den Bau von Raumfahrzeugträgern (ELDO) zusammengeschlossenen westeuropäischen Ländern konstruiert wird.

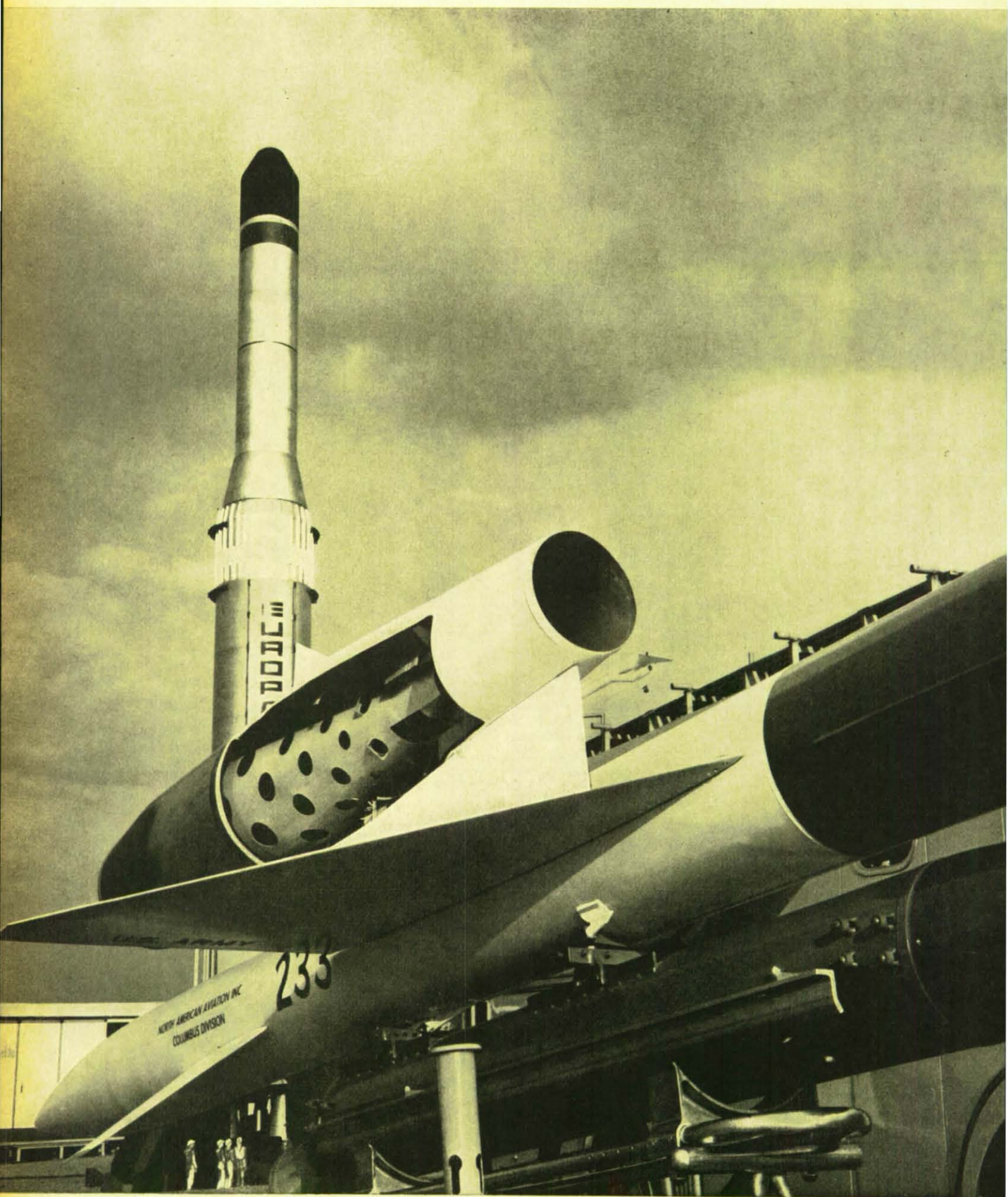
Bei der Beurteilung der einzelnen Forschungs- und Entwicklungsvorhaben ließ sich das Bundesministerium für wissenschaftliche Forschung von der Deutschen Kommission für Weltraumforschung beraten. In ihr sind führende Wissenschaftler und Techniker vertreten.

Die Aufmerksamkeit der Bundesregierung galt weiterhin der Förderung des wissenschaftlichen und technischen Nachwuchses für die Weltraumforschung. Studentengruppen an Technischen Hochschulen, die sich mit Raumflugforschung befassen, wurden durch Sachspenden unterstützt; verschiedene Nachwuchskräfte erhielten Stipendien zur Vervollkommnung ihrer Ausbildung in Amerika durch Vermittlung der amerikanischen Weltraumbehörde (NASA).

Das Plenum des Bundestages hat den Wunsch nach einer verstärkten Förderung der Wissenschaft in Deutschland geäußert. Daher ist zu hoffen, daß die Weltraumforschung sich auch in den kommenden Jahren in der Bundesrepublik weiterentwickeln kann.

Oben rechts: Das in der halben natürlichen Größe gebaute Modell der in gemeinsamer Arbeit durch England, Frankreich und die Bundesrepublik geplanten Forschungsrakete. Rechts: Modell der 3. Stufe eines hochenergetischen Triebwerkes für Fluor-Treibstoff.





Ferngelenktes Luftfahrzeug der USA zur Fotoaufklärung und Zieldarstellung. Im Hintergrund das 1:2-Modell der geplanten europäischen Forschungsrakete.

In Kürze:

Fortschritte der Energie-Direkt-Umwandlung

Ein bedeutender Fortschritt in der Technologie der Direktumwandlung von Wärme in elektrischen Strom, wurde in England erzielt. Erstmals gelang es, in einer geschlossenen Kreislauf-Anlage der International Research and Development Company, Newcastle/Tyne, einige Stunden lang ununterbrochen Strom zu erzeugen. Das System des geschlossenen Kreislaufs ist nicht nur für die Stromerzeugung von Interesse, sondern bietet für große Satelliten, Raumstationen und interplanetarische Flugkörper zahlreiche Anwendungsmöglichkeiten.

Im geschlossenen Kreislauf-System wird ein Gas — in diesem Fall Helium — erhitzt und nach Beigabe einer kleinen Menge von Cäsium, um es elektrisch leitfähig zu machen, in Plasma verwandelt und mit hoher Beschleunigung durch ein magnetisches Feld getrieben, wobei der Strom von vier Elektrodenpaaren abgezapft wird. Nach Abkühlung wird das Plasma wieder in den Kreislauf zurückgeleitet. Die erzielte Leistung von einem halben Watt bei 10 Volt Spannung war zwar noch unbedeutend, jedoch hofft der Generaldirektor des Unternehmens, Dr. Finniston, mit diesem System innerhalb eines Jahres eine Leistung von 3000 Watt zu erreichen. Die Anlage arbeitete bereits mehrere hundert Stunden bei Gastemperaturen bis 2200° Celsius. Die Wirtschaftlichkeit einer solchen Anlage ist vorerst rein theoretisch. Da man aber derartige Temperaturen bei den weiterentwickelten Kernreakortypen erhält, wird es vielfach möglich sein, die Gase von einem gasgekühlten Reaktor der britischen Bauart zur unmittelbaren Erzeugung elektrischer Energie zu verwenden. Dabei würde der Generator in den Gasstrom gesetzt werden, um Strom zu erzeugen, während das Gas anschließend zum Erhitzen von Wasser weitergeleitet und der so entstandene Dampf zur Stromerzeugung herkömmlicher Art verwandt würde. Eine solche Auslegung würde Kernkraftwerke weit rentabler machen.

Nach Dr. Finniston ist als Endziel ein Generator ins Auge gefaßt, der 500 Megawatt Energie von einem Kubikmeter Plasma erzeugt. Ein Generator dieser Lei-

stung soll ebenfalls später mit einem Kostenaufwand von 770 DM je kW installierter Kapazität gebaut werden können. Die Forschungsarbeiten in Newcastle wurden bisher mit einem Aufwand von etwa 300 000 £ durchgeführt.

Auch in Frankreich werden, unterstützt durch die Electricité de France, von der Atomenergiekommission Versuche mit einer geschlossenen Kreislaufanlage durchgeführt. Die Bundesrepublik und Italien interessieren sich ebenfalls für dieses Gebiet. Im Gegensatz zum geschlossenen Kreislauf-System steht das offene Kreislauf-System, bei dem zur Umwandlung in Plasma Kohle, Gas oder Öl verwendet wird. Fünf US-Unternehmen betätigen sich auf diesem Gebiet, nur eines erreichte die Leistung von einem tausendstel Watt. (fid)

Zweites deutsches Groß-Kernkraftwerk

Die Vereinigte Elektrizitätswerke Westfalen AG, Dortmund, und die Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft, Frankfurt, haben kürzlich die „Kernkraftwerk Lingen GmbH“ gegründet. Zweck dieser Gesellschaft sind der Bau und Betrieb eines Kernkraftwerkes am Dortmund-Ems-Kanal, südlich von Lingen und 70 km nördlich von Münster/Westfalen gelegen. Noch im Jahre 1964 soll mit dem Bau des Kraftwerks (Leistung 250 MW) begonnen werden. Seine Fertigstellung ist für Ende 1968 vorgesehen.

Das Bauvorhaben gehört zum ersten deutschen Atomprogramm und geht auf das schon vor fünf Jahren von der Studiengesellschaft für Kernkraftwerke mbH an die AEG im Rahmen des sogenannten Eltviller 500-MW-Programms in Auftrag gegebene Projekt zurück. Den auf der Basis dieses Projektes entwickelten Siedewasser-Reaktor wird die AEG unabhängig von ausländischen Partnern liefern.

In einem Siedewasser-Reaktor wird Dampf durch Kernspaltung erzeugt und einem Wärmeaustauscher zugeführt. Der Sekundärdampf aus dem Wärmeaustauscher, in einem nachgeschalteten öl- oder gasgefeuerten Überhitzer auf hohe Temperatur gebracht, wird dann in einem Dampfturbobolzen unter Erzeugung mechanischer und elektrischer Energie entspannt.

Dem Bauvorhaben sollen Förderungsmaßnahmen zuteil werden, wie sie im zweiten deutschen Atomprogramm vorgesehen sind. Neben einer finanziellen Unterstützung bei der Reaktorentwicklung und Beschaffung der Uranerstaustattung des Reaktors wird sich der Bund im Rahmen eines Risikobeteiligungsvertrages an

dem finanziellen Betriebsrisiko beteiligen sowie Kreditmittel aus dem ERP-Sondervermögen zur Verfügung stellen und Bürgschaften für weitere Kredite übernehmen.

Für die „Kernkraftwerk Lingen GmbH“ wird der Status eines gemeinsamen Unternehmens im Sinne des EURATOM-Vertrages beantragt, der die Gewährung besonderer Zoll- und Steuererleichterungen erlaubt.

Erfolge der Rettungshubschrauber

Die ersten Rettungshubschrauber beim Militär wurden während des zweiten Weltkriegs eingesetzt, und zwar führten 50 Sikorsky R 4 fast 10 000 Missionen durch, insbesondere bei der Bergung von Verletzten und bei Rettungsaufgaben hinter den feindlichen Linien. In Großbritannien wurden von der Marine und der RAF 77 Hubschrauber zur Rettung von Besatzungen abgeschossener Flugzeuge, besonders an den Invasionsküsten, eingesetzt und absolvierten 12 000 Flüge. Im Laufe des Korea-Krieges wurden von alliierten Hubschraubern 22 000 Verwundete geborgen; die meisten hinter den feindlichen Linien. 85% der Evakuierungen in der Kampfzone wurden ebenfalls von Hubschraubern durchgeführt. Mehr als die Hälfte der auf diese Weise geretteten Soldaten wären nach ärztlicher Aussage nicht zu retten gewesen, wenn sie mit anderen Transportmitteln in ein Lazarett transportiert worden wären. In Indochina und Viet-Minh bargen Hiller-Hubschrauber in den Jahren 1950 bis 1954 2545 Verwundete. (fid)

Die Zeitschrift „Zivilschutz“, Koblenz, brachte in ihrer Mai-Ausgabe:

W. Macke: Gedanken zur Führung des Selbstschutzes

F. W. Dinger: Aufklärung, Werbung und Publizistik im Bundesluftschutzverband — Die schwerste und undankbarste öffentliche Aufgabe!

Martin Hecht: Zusammenwirken des örtlichen Luftschutzleiters und des Bundesluftschutzverbandes beim Aufbau des Selbstschutzes

W. Hoffschild: Das Ausbildungswesen des Bundesluftschutzverbandes heute und morgen

H. C. Weiler: Fragen der Ausrüstung der Selbstschutz-Einsatzkräfte von Behörden und Verwaltungen in der Praxis

H. Teusch: Bauliche Schutzmaßnahmen Luftkrieg und Landesverteidigung / Patentschau / Veranstaltungskalender und Firmenberichte

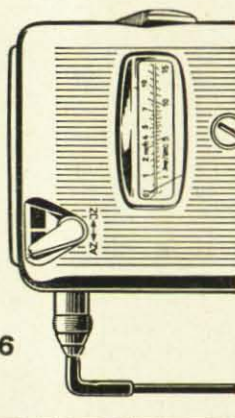
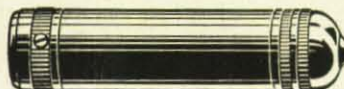


Für Selbstschutz, zivilen Bevölkerungsschutz und Katastropheneinsatz

liefern wir handliche tragbare Dosisleistungsmesser (stabilisiert und nach B. z. B.-Vorschrift) für radioaktive Korpuskular- und Quanten-Strahlung.

- Empfehlenswerte Zusammenstellungen:
- Dosisleistungsmesser mit kleinem Zubehör
 - Dosisleistungsmesser mit großem Zubehör

Graetz Raytronik GmbH., 599 Altena, Tel. 8 25 36



EHRUNG für Schulrat a. D. Schneider



Schulrat a. D. Schneider (Mitte) mit dem Geschäftsführenden Vorstandsmitglied, Ltd. Regierungsdirektor Fritze (rechts), und Oberregierungsrat Weiskam.

Schulrat a. D. Wilhelm Schneider, geboren am 25. 2. 1889 in Arpe bei Arnsberg, hat neben seinem Beruf als Lehrer, Rektor und Schulrat seit 1935 seine Freizeit dem ehrenamtlichen Dienst des Luftschutzes gewidmet. Als noch amtierender Schulrat stellte er sich 1952 dem BLSV zur Verfügung. Wenn in NRW eine verhältnismäßig große Anzahl von Berufslehrern im BLSV tätig ist, so ist das in erster Linie ein Arbeiterfolg Schneiders. Seine Aufklärungs- und Werbetätigkeit fand sehr bald Ausweitung durch Verbindungsaufnahme mit den Schulämtern, Schulräten und Schulabteilungen der Regierungen. Diese Arbeit muß in besonderer Weise aus der Sicht der damaligen Zeit heraus gewertet werden, in der ein führender Schulmann für solche Aufgaben aus verständlichen Gründen Seltenheitswert hatte. In persönlichen Rücksprachen und Vorträgen in Lehrerorganisationen und dienstlichen Konferenzen vertrat Schneider die Interessen des BLSV mit bestem Erfolg. Nach Einrichtung der Arbeitsabteilung Luftschutz und Schule war er als Aufgabenträger bei der Landesstelle tätig und behielt diese Tätigkeit auch nach seinem Ausscheiden aus dem aktiven Berufsleben bei. In den Jahren seit 1954 führte er Sonderlehrgänge vornehm-

Neue Aufgaben für die Forstwissenschaft

Wald und Holz als Gegenstand der Kernforschung

von Revierförster H. Metz, Veckerhagen

Je mehr die Wissenschaft auf dem Gebiet der Kernforschung Fortschritte erzielt, um so deutlicher zeichnen sich die Möglichkeiten auch der Einbeziehung des Waldes und seines Rohstoffes Holz ab. Sei es durch die Schutzwirkungen des Waldes gegen Radioaktivität oder die Entwicklung neuartigen Werkstoffes auf der Basis von Holz durch Bestrahlungen. Die nachstehenden Ausführungen, die kürzlich auf diesem Gebiet veröffentlicht wurden, dürften daher interessieren.

Beobachtungen über das Schicksal des weltweit sich verbreitenden Staubes aus Kernwaffenversuchen sowie entsprechende Experimente bestätigen, daß Wälder nicht nur staubförmige, sondern auch flüchtige radioaktive Beimengungen der Luft zum Teil abfangen und damit den Menschen einen gewissen Schutz gegenüber den radioaktiven Gefahren bieten. So wurde nachgewiesen, daß sich in den Wäldern größerer Regionen Nordamerikas ein nicht unerheblicher Teil des radioaktiven Staubes aus Kernwaffenversuchen angehäuft hatte.

Filterwirkung des Waldes

Im Radiologischen Institut der Universität Freiburg im Breisgau hat sich vor allem Dr. W. Herbst mit solchen Filterwirkungen des Waldes beschäftigt. Messungen der Deposition radioaktiver Staubteilchen aus fernab durchgeführten Versuchen mit nuklearen Waffen ergaben, daß in Südwestdeutschland bereits einzelne, exponiert stehende Bäume

im Mittel einer Vegetationsperiode wetterseitig auf Laub und Rinde 3- bis 5mal so viel Radioaktivität führten als auf der wetterabgewandten Seite. Ähnliche Messungen wurden in der Umgebung von Freiburg i. B. im Anschluß an kurzzeitige starke Zuflüge radioaktiven Materials durchgeführt. Hierbei wies das Laub der Bäume von Waldstreifen im Mittel auf der Wetterseite bis zu 32mal größere Gesamtradioaktivitäten auf als auf der wettergeschützten Seite. Im Waldschutz hatten auch Wiesen und Weiden eine entsprechend geringere Radioaktivität. Die Schutzwirkung begann bereits bei Gartenanlagen, die nur durchbrochen mit Bäumen und Sträuchern bestanden waren.

Im langjährigen Mittel war in zwei Großstädten Nord- und Süddeutschlands in den grünaufgelockerten Bezirken eine bis zu 50 Prozent geringere Radioaktivität aus Kernwaffenversuchen als in exponierteren Stadtteilen festzustellen.

War zumindest im Prinzip, wenn auch nicht in ihren Ausmaßen, eine gewisse Filterwirkung des Waldes gegenüber dem in Mitteleuropa mit Partikeln bis zu etwa 0,04 mm Durchmesser ankommenden radioaktiven Staub aus Kernwaffenversuchen zu erwarten gewesen, so überraschten doch Umfang und Art der Filterwirksamkeit des Waldes gegenüber flüchtigen radioaktiven Beimengungen der Luft.

Schwammwirkung der Vegetation

Experimente von Dr. W. Herbst beschäftigten sich dabei mit der Frage der Filterwirksamkeit der Bäume gegenüber dem in molekularer Form in der Luft verteilten Radiojod. Auch solche flüchtigen Substanzen werden von den Bäumen zu erheblichen Anteilen abgefangen. Ein größerer Teil des zuerst mechanisch von den Blättern und Sprossen festgehaltenen Radiojods tritt auch ins Innere dieser Organe ein. Es kann hier also von einer gewissen „Schwammwirkung“ der Vegetation gegenüber dem wegen seines leichten Eingangs in Nahrungsketten biologisch besonders kritischen Radiojod gesprochen werden. Solche relativ stärkeren Ablagerungen von Radiojod auf Bäumen wurden inzwischen auch aus der Umgebung der Atomanlagen von Oak Ridge in den USA bekannt.

Mehr gefühlsmäßig als in Kenntnis der quantitativen Verhältnisse wird daher nicht selten empfohlen, Atomreaktoren möglichst mitten in Wäldern zu betreiben oder im Falle atomarer Katastrophenlagen bei Mangel an noch wirksameren Schutzmöglichkeiten Tiere und Menschen in Wäldern Zuflucht nehmen zu lassen.

lich für Angehörige der Lehrberufe durch mit dem Ziel, weitere Berufslehrerkreise für die Bejahung und Mitarbeit im Selbstschutz zu gewinnen. 1955 wurde die Landesschule Schloß Körtinghausen eingerichtet. An dem Aufbau der Schule und deren Gestaltung war er maßgeblich beteiligt. Es gab deshalb auch keine bessere Lösung, als ihn mit der Leitung der Schule zu beauftragen. Seit dieser Zeit ist Schneider in der Landesschule vielseitig und unentwegt tätig. Fachkenntnisse, Lehrgeschick, Erfahrung, sein Ruf und Beruf, seine Liebe und Verbundenheit mit seiner Aufgabe im BLSV gaben der Schule das anerkannt gute Gepräge und machten es möglich, ohne Vorbehalte Angehörige aller Berufskreise nach Körtinghausen zu holen, sie zufriedenzustellen und das Ansehen der Schule zu mehren. Darüber hinaus aber betraute ihn die Bundeshauptstelle mit vielen Sonderaufträgen, Gutachten und Stellungnahmen für das Sachgebiet der Ausbildung.

Schneider ist im ganzen Land und darüber hinaus als erfolgreicher Leiter der BLSV-Landesschule bekannt. Diese treue, ehrenamtliche Mitarbeit im BLSV an entscheidender Stelle war Veranlassung für eine besondere Ehrung.

Am 17. April überreichte Ltd. Reg.-Dir. Fritze, Geschäftsführendes Vorstandsmitglied des BLSV, in Anwesenheit des Vertreters des Bundesinnenministeriums, Ministerialdirigent van Heys, des Oberregierungsrats Weiskam sowie des Referenten Hoffschild im Kreise der Lehrgangsteilnehmer dem vorbildlichen Schulleiter das vom Bundespräsidenten verliehene Bundesverdienstkreuz.

Für Forstwissenschaft und Forstpraxis ergeben sich daher in unserem Atomzeitalter daraus Verpflichtungen zur intensiven Beschäftigung auch mit Fragen der hier angeschnittenen und verwandter Art.

Strahlenimprägniertes Holz

Die Entwicklung neuartiger Werkstoffe auf der Basis von Hölzern, die mit Kunststoffmassen imprägniert und durch Bestrahlung gehärtet sind, hat inzwischen zu bemerkenswerten Ergebnissen geführt. Wie die Radioisotopen-Abteilung der US-Atomenergiekommission (AEC) bekanntgab, kann die mit einem Polymerisationsprozeß verbundene Härtung mit wesentlich geringeren Dosen von Gammastrahlen erreicht werden, als man noch vor wenigen Monaten glaubte anwenden zu müssen. In manchen Fällen genügen schon 0,5 Megarad, um den gewünschten Effekt zu erzielen, was einer Reduzierung der Strahlendosis auf 25 Prozent der ursprünglichen Menge entspricht.

Zum Teil ist dies chemischen Zusätzen zu den Kunststoffmassen zu verdanken, die eine katalytische Wirkung haben. Die Umwandlung von Hölzern in Materialien mit vorherbestimmbaren Eigenschaften ist damit auf dem besten Wege zu einem wirtschaftlich rentablen Verfahren zu gelangen. Nach Angaben der AEC eignen sich die kunststoffimprägnierten Hölzer besonders gut für Möbel, die stark strapaziert werden oder Witterungseinflüssen ausgesetzt sind sowie für Böden, Fensterrahmen, Fensterborde und Außentüren, Verzierungen, Schuhleisten und Werkzeuggriffen, ferner als Material für tragende Elemente, für Sportgeräte, Bootsdeckplanken und Bootsaurüstungen und schließlich auch für die Herstellung von Formen aller Art, Stempel, Preßformen usw.

Das Holz — hauptsächlich werden Ahorn, Kiefer, Birke und Eiche verwendet — behält trotz der ungewohnten Behandlung seine natürliche Farbe und Maserung. Es wird mit flüssigen Imprägniermassen durchtränkt. Unter Einwirkung der Gammastrahlen einer Kobalt-60-Quelle werden die Kunststoffmoleküle polymerisiert und gehen mit dem Holz eine feste Verbindung ein. Im Vergleich zum Naturholz besitzt der neue Werkstoff jedoch eine um ein Vielfaches größere Festigkeit und Härte, ist weniger stoß- und ritzeempfindlich und kann gesägt, gebohrt, abgedreht sowie mit Sandstrahlgebläse bearbeitet werden. Das letztgenannte Verfahren ergibt eine harte, seidig-matte Oberfläche. Da Feuchtigkeit nur schwer aufgenommen wird, ist die Formbeständigkeit des Imprägnierholzes außerordentlich groß.



Die bewährten Stoffe
zur Fertigung von

ABC-Schutzkleidung
ABC-Transportsäcken
ABC-Planen

DÖRKEN & CO GmbH
HERDECKE (RUHR)



Im
olympischen
Jahr
aktueller
denn je

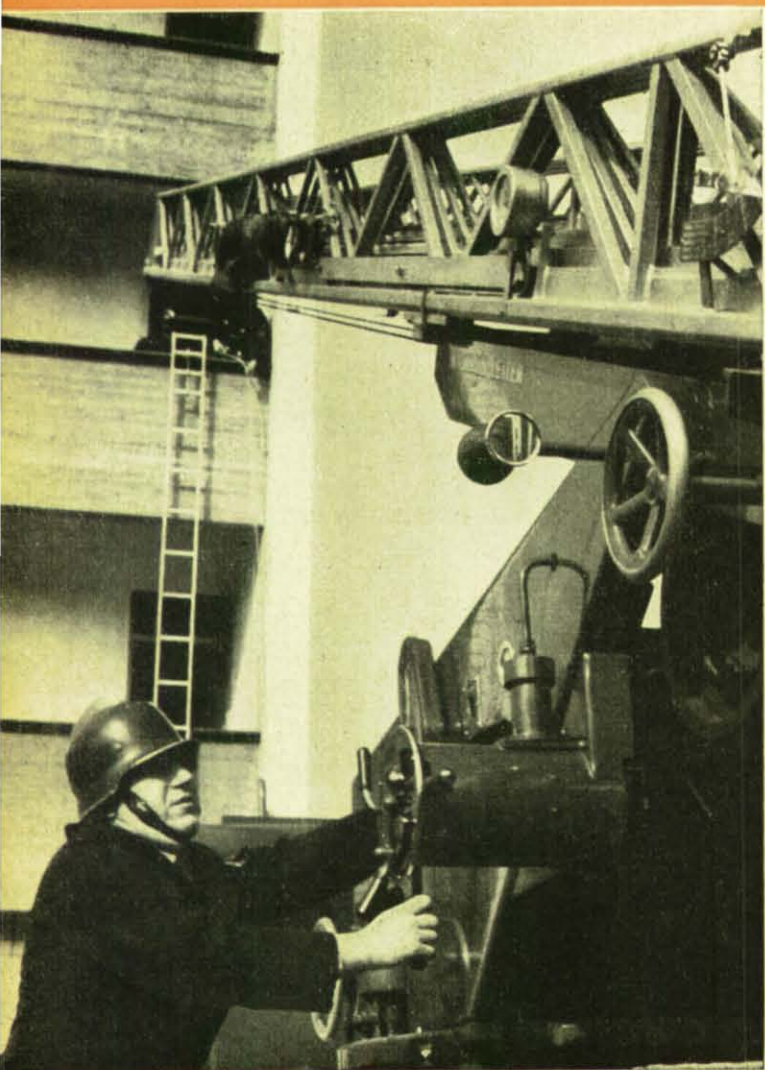
sport
ILLUSTRIERTE

eine Zeitschrift
für sportliche
Menschen

Alle 14 Tage zum Preis von DM 1.—
Auf Wunsch kostenloses Exemplar
Verlag München 13, Schellingstr. 39

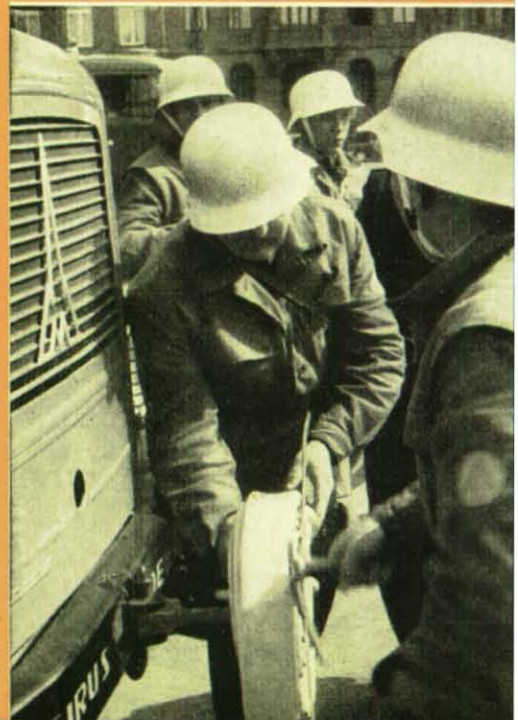
TAG DER OFFENEN TÜR

Mainzer Bevölkerung
besuchte Feuerwehr
und Zivilschutz



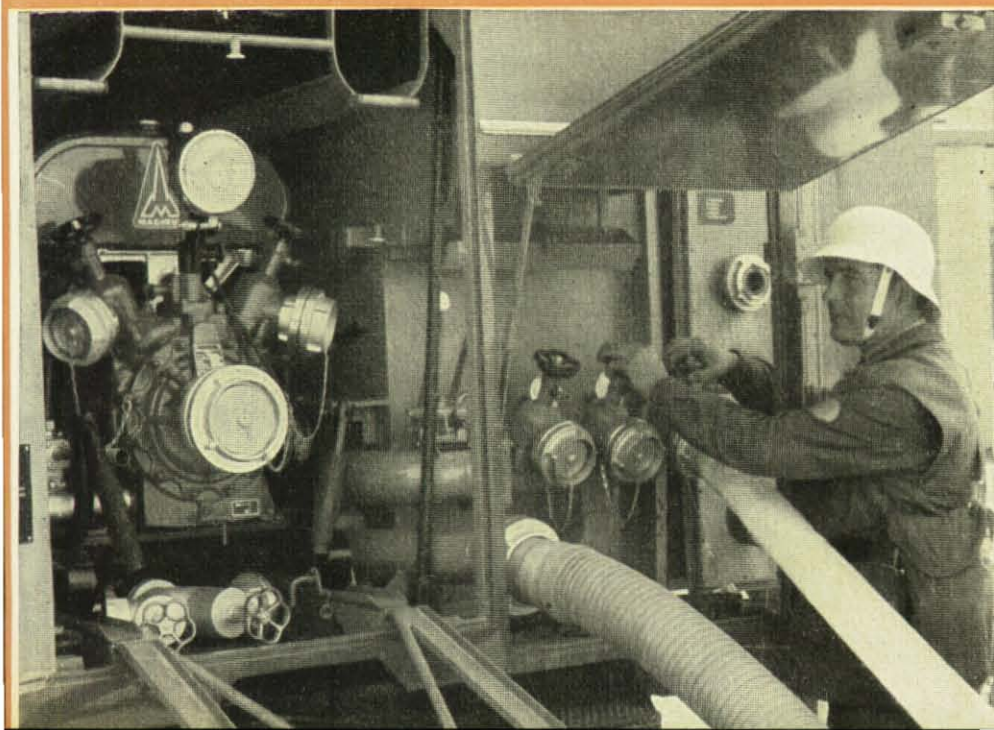
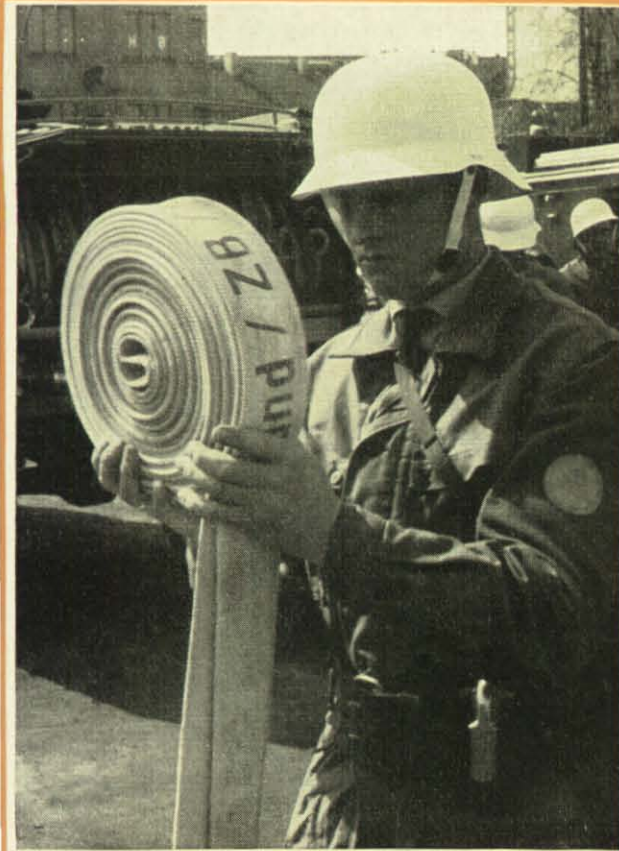
Der „Tag der offenen Tür“ ist in vielen Städten bereits zu einer beliebten Einrichtung geworden. Auch in Mainz fanden vor kurzem die zur Besichtigung freigegebenen Anlagen und die öffentlichen Vorführungen, die einen guten Einblick in das kommunale Geschehen der Landeshauptstadt von Rheinland-Pfalz gaben, regen Zuspruch bei der Bevölkerung. Besonders die Berufsfeuerwehr konnte sich einer hohen Besucherzahl erfreuen. Etwa 1500 Bürger interessierten sich für die neue Hauptwache und den Ausbildungsstand der Berufsfeuerwehrmänner. So wurden in kurzen Zeitabständen in Form von Führungen der Fahrzeugpark, die Werkstätten, die Unterkünfte und der Schutzraum besichtigt. Von der Kommandozentrale bis zum Katastrophenlager standen alle „Türen offen“. Besonderes Interesse fand natürlich die Einsatzübung am Schlauchturm, die mit sechs Einsatzfahrzeugen sowie mit Wasser- und Schaumkanone durchgeführt wurde. Bergung von Verletzten, Brandbekämpfung, Sprungpolster, Abseilen von Personen, alles gehörte zum Programm. Mit Kranwagen und Gerätewagen wurde ein umgestürzter LKW aufgerichtet. Der „verletzte Fahrer“ wurde geborgen, behandelt und ins Krankenhaus gefahren. Aber auch der Zivilschutz hatte sein Publikum. Sehr stark besucht war eine Ausstellung im Kurfürstlichen Schloß, wo Geräte und Materialien zur Ausrüstung des Luftschutzhilfsdienstes und des Selbstschutzes zu sehen waren. Übersichten, Bilder und Filmvorführungen vermittelten einen Überblick über die Aufgaben der Stadtverwaltung im Bereich des Katastrophenschutzes und des Zivilschutzes. Auf dem Schloßhof führte die 47. LS-Feuerwehrbereitschaft aus dem Kreis Worms eine Übung vor. Eine LS-Lenkungsbereitschaft mit ihren Feldküchen versorgte einige hundert Teilnehmer mit der obligaten Erbsensuppe mit Speck. Die Landespolizeikapelle sorgte für die akustische Untermalung der Vorführungen. H.M.W.

Eine der Attraktionen am „Tag der offenen Tür“ in Mainz war die Bergung einer Person aus dem vierten Stockwerk über die Drehleiter, die auf unserem Bilde links gerade in die richtige Position gebracht wird. Unten links: Aufrichten eines umgestürzten LKW. Unten: Angehörige der 47. LS-Feuerwehrbereitschaft beim Aufrollen eines Druckschlauches.





Oben: Traum aller Kinder: einmal Feuerwehr spielen. Rechts: Sprung in ein Sprungpolster. Links: Gelernt ist gelernt. Mitte rechts und unten links: Große Beachtung fand bei den Zuschauern die LSHD-Ausrüstung. Rechts unten: Für alle Teilnehmer: ein „Schlag aus der Gulaschkanone“.





Landesstellen berichten

HESSEN

Erfolgreiche Frauenarbeit

Die Frauenarbeit des Bundesluftschutzverbandes konnte in Hessen im Winter und Frühjahr erheblich gesteigert werden. In Marburg und Wiesbaden führte die Zusammenarbeit zwischen dem BLSV und den Arbeitsgemeinschaften der örtlichen Frauenverbände zu einer Reihe von Grundausbildungen im Selbstschutz mit vorwiegend weiblichen Teilnehmern. Mit dem Landfrauenverband Hessen-Nassau e. V. fand in Friedberg eine Informationstagung für die Kreisdelegierten dieses Verbandes statt, die eine vollständige Selbstschutzgrundausbildung einschloß.

Als Folge dieses Lehrganges werden im Sommer und Herbst in den Kreisvereinen Idstein, Alsfeld, Friedberg, Weilburg, Büdingen und Groß-Gerau weitere Grundausbildungen für Mitglieder des Landfrauenverbandes Hessen-Nassau stattfinden. Es ist zu erwarten, daß auch noch andere Kreisvereine Wünsche in dieser Richtung äußern werden. Der Kreisverein Bad Schwalbach hatte seine Mitglieder zu einer Aufklärungsveranstaltung eingeladen, zu der 50 Mitglieder erschienen. Die Frauensachbearbeiterin der Landesstelle hatte dort ein sehr interessiertes Publikum. Auch der Kreis Dieburg führte eine gut besuchte Frauenveranstaltung für die Mitglieder des LFV durch. Im „Hessenbauern“, dem „Landwirtschaftlichen Wochenblatt“ und der Zeitschrift „Land und Frau“ erschienen Artikel über den Lehrgang in Friedberg, die beweisen, daß sich der Selbstschutzgedanke auf dem Lande immer mehr durchsetzt. Auch mit dem Hessischen Rundfunk, Abt. Landfunk, wurde eine Sendereihe über den Selbstschutz begonnen, die sich bis in den Sommer hinein erstrecken wird: eine wertvolle Unterstützung unserer Öffentlichkeitsarbeit.

Im Landkreis Fulda konnten im letzten Jahr 400 Frauen im Selbstschutz ausgebildet werden, und auch dort sind für den Herbst weitere Grund- und Fortbildungslehrgänge für Frauen vorgesehen. Der Landkreis Fulda entsandte für den Helfertag in Hamburg drei Helferinnen.

Auch im Kreis Bad Hersfeld konnte die Frauenarbeit dank der Aktivität der zuständigen Frauensachbearbeiterin vorangetrieben werden. Es fanden dort BLSV-Veranstaltungen mit dem Katholischen Frauenbund und der Hausfrauenvereinigung statt, die gut besucht waren und zu lebhaften und positiven Diskussionen führten.

Eine weitere große Veranstaltung wurde in Lauterbach mit Hilfe des Hausfrauenverbandes durchgeführt. Die dortige Vorsitzende dieses Verbandes, Frau Moeller, konnte 50 Mitglieder veranlassen, an einer Aufklärungsveranstaltung der BLSV-Ortsstelle Lauterbach teilzunehmen. Als Vertreter des Bürgermeisters war Stadtrat Eurich als örtlicher Luftschutzleiter erschienen, der auch das Filmgerät der Filmbildstelle Lauterbach bediente.

Mit dem Deutschen Frauenring wurde für den Sommer eine Informationstagung im nordhessischen Raum vereinbart, zu der etwa 50 Delegierte dieses Verbandes erwartet werden. Dieser große deutsche Frauenverband hat sich die staatspolitische Förderung der Frau zur Aufgabe gemacht und steht allen Fragen, die die Mitarbeit der Frau in der Öffentlichkeit behandeln, sehr aufgeschlossen gegenüber.

Mit Schippe und Karren

BLSV-Helfer sind immer dann zur Stelle, wenn es darum geht, der Öffentlichkeit einen Dienst zu erweisen. Das trifft nicht nur auf ihr eigentliches Aufgabengebiet, den Zivilen Bevölkerungsschutz, zu; sie sind auch immer dort einsatzbereit, wo es darauf ankommt, Menschen vor Gefahren zu schützen und ihnen zu helfen, Gefahren zu überwinden. Der wahre BLSV-Helfer verhält sich auch vorbildlich im Straßenverkehr. Und im übrigen packt er auch mit an, wenn es darum geht, seinen Mitmenschen eine Freude zu bereiten.

So geschah es kürzlich in Gießen. An der Lahnpromenade der oberhessischen Universitätsstadt wurden Verschönerungsarbeiten durchgeführt, denen sich Gießener Bürger in freiwilliger Mitarbeit unterzogen. Dabei wollten unsere BLSV-Helfer nicht zurückstehen. Neben dem eigenen Gerät stellten sich Helfer des 1. Gießener Selbstschutzzuges und Ausbildungstrupps der Ortsstelle mit Schaufeln, Rechen und Schubkarren zur Verfügung. Unter Leitung des Dipl.-Gartenbauinspektors Kuczera sammelten sie Steine, karteten sie weg und planierten Unebenheiten an der Böschung. Es machte den Helfern sichtlich Freude, bei der Verschönerung ihrer Heimatstadt mitgewirkt zu haben.

NIEDERSACHSEN

42 Männer der Civil Defence zu Gast

Zum erstenmal weilte eine Gruppe von 42 Männern der britischen Civil Defence aus der mittelenglischen Industriestadt Scunthorpe in der Bundesrepublik. Sie besuchte die Heidemetropole im Rahmen der Städtepartnerschaft zwischen Scunthorpe und Lüneburg. Die Stadtverwaltung Lüneburg nahm dies zum Anlaß, eine Katastrophenschutzübung durchzuführen, an der erstmals Einsatztrupps der Feuerwehr, des Technischen Hilfswerkes, des DRK, des Arbeiter-Samariterbundes und ein Selbstschutzzug ihre Möglichkeiten demonstrierten, im Ernstfall wirksam zu helfen.

Die „feurige Premiere in Lüneburg“, wie die örtliche Presse diese Leistungsschau nannte, beeindruckte die englischen Gäste ebenso wie die Einwohner und die vielen offiziellen Persönlichkeiten, die der Übung beiwohnten. Bürgermeister Jr. Hornsby und Civil Defence Officer L. T. Hodson aus Scunthorpe würdigten das gute Zusammenwirken und die exakte Arbeit der Einsatztrupps.

Als die Sirenen zum Katastrophenalarm aufheulten, hieß es, eine viermotorige Transportmaschine sei über den Sülzweissen brennend abgestürzt und habe Wohnhäuser in Brand gesetzt. Eine präparierte Baracke stand tatsächlich in Minuten-schnelle in hellen Flammen. Als erste war die Kraftspritzenstaffel des Selbstschutzzuges „dran“. Stauend beobachteten die Zuschauer, wie rasch sie das Feuer erstickt hatte.

Überhaupt klappte die „Katastrophenschutzübung nach Maß“ ausgezeichnet. Bezirksbrandmeister Hahn und BLSV-Bezirksstellenleiter Grosser, die den Einsatz leiteten, waren sichtlich stolz auf die Männer, die so eifrig bei der Sache waren, als hätten sie wirklich Menschenleben und Hab und Gut zu retten.

Bei der Schlußbesprechung in der Hand-



Im Rahmen der Städtepartnerschaft zwischen Scunthorpe und Lüneburg fand eine Katastrophenschutzübung statt. Hier werden Verletzte aus einer zusammengestürzten Baracke geborgen. Das brennende Haus im Hintergrund unseres Bildes vermittelt einen realistischen Eindruck von dem Ernst der Übung.

werkskammer wurde besonders die Tatsache herausgestellt, daß die Stadtverwaltung von Scunthorpe die Männer des Civil Defence für würdig befunden hat, ihre Stadt in Deutschland zu vertreten; ein Beweis dafür, wie ernst jenseits des Ärmelkanals der Zivilschutz genommen wird. Daß die Engländer ihre Lüneburger Kameraden ehrlich lobten, war freilich für diese ebenfalls sehr ermutigend. Oberbürgermeister Drenckhan und Oberstadtdirektor Stelljes dankten als Gastgeber allen an der Übung Beteiligten für ihren Einsatz und brachten die Hoffnung zum Ausdruck, daß sie im Ernstfall, den niemand herbeisehnt, ebensogut ihren Mann stehen werden. Übrigens drehte der Oberbürgermeister einen Film, der später vorgeführt werden soll. Auch die britischen Gäste hielten die Übung auf dem Zelluloid fest, um diesen „Anschauungsunterricht made in Lüneburg“ daheim zu zeigen.

SAARLAND

Gemeinsame Zivilschutzübung

In der landschaftlich schön gelegenen Dreiländer-Ecke breitet sich von der Mosel bis zum Hammelsberg die rund 1400 Einwohner zählende Landgemeinde Perl aus; sie wird fast das ganze Jahr über von zahlreichen Ausflüglern aus Frankreich, Luxemburg und der Bundesrepublik aufgesucht. Seit mehreren Monaten laufen in diesem Ort umfangreiche organisatorische Vorbereitungen für die für den 20. Juni geplante Zivilschutzübung. Bürgermeister Mannstein und Hauptsachgebietsleiter Koch, der „nebenher“ als ehrenamtlicher Kreisstellenleiter von Merzig-Wadern tätig ist, haben gemeinsam in Hausbesuchen die Selbstschutzwärte und Leiter von Se-Blocks in dem vorgesehenen Übungsgebiet geworben.

An einer vorbereitenden Aufklärungsveranstaltung nahmen neben den Vertretern der örtlichen Behörden Pastor Dr. Sudbrak, Ordensschwestern sowie 170 Bürger von Perl teil. Nachdem Amtsvorsteher Langel die Anwesenden begrüßt hatte, sprach Landesstellenleiter Freiherr von Leoprechting über Sinn und Zweck des Selbstschutzes und stellte in aller Deutlichkeit die Bedeutung für den Katastrophenfall heraus. Eine Selbstschutzausstellung wurde von 485 Besuchern besichtigt.

BREMEN

Arbeitsgemeinschaft „Bauliche Schutzmaßnahmen“

In der Ortsstelle Bremen hat sich eine Arbeitsgemeinschaft „Bauliche Schutzmaßnahmen“ gebildet. An ihr können sich alle BLSV-Helfer, die Baufachleute sind, beteiligen. Sie wird in der Dienststelle der Ortsstelle monatlich jeweils am ersten Montag von 18.30–20.30 Uhr unter Leitung des Hauptsachgebietsleiters V, Karl Golde, durchgeführt.

Diese Arbeitsgemeinschaft sieht ihre Aufgabe vornehmlich im Erfahrungsaustausch und in der fachlichen Fortbildung der Sachbearbeiter V. Außerdem wird angestrebt, möglichst viele Baufachleute als Ausbildungskräfte, insbesondere für die Lehrtätigkeit bei der Fachausbildung Rettung, zu gewinnen.

Die Arbeitsgemeinschaft, die bisher im April und Mai tagte, wird gut besucht. Es war dabei gelungen, interessierte Bauschaffende zur Mitarbeit als Sachbearbeiter V für die BLSV-Dienststellen zu gewinnen. Diese Fachleute wurden gebeten, sich den für ihren Wohnbereich zuständigen Dienststellen ehrenamtlich zur Verfügung zu stellen, damit die Bevölkerung bei Verabschiedung des Schutzbaugesetzes fachmännisch beraten werden kann.

Frauenarbeit in Bremen und Bremerhaven

Im April sprach Frau Erna Dittmar, Frauensachbearbeiterin der Landesstelle in Bremen und Bremerhaven, bei drei sehr gut besuchten Veranstaltungen vor etwa 150 Frauen über die Aufgaben im Selbstschutz.

Den Ausführungen wurde mit großem Interesse gefolgt. In der lebhaften Aussprache zeigten sich die Frauen sehr aufgeschlossen gegenüber dem Selbstschutzgedanken. Das bewiesen auch die zahlreichen Anmeldungen für eine Selbstschutz-Grundausbildung. Der Film „Die Frau und der Selbstschutz“ erhielt spontanen Beifall. Er war sehr geeignet, den Vortrag zu ergänzen, weil er die typischen weiblichen Aufgaben im Selbstschutz vor Augen führt, wie Versorgung Verletzter, Betreuung von Kranken, Beschäftigung mit Kindern im Schutzraum, Zubereitung von Schnellkochgerichten auf Notkochstellen usw.

In einer Versammlung in Bremerhaven schlug die Vorsitzende der ostpreussischen Frauengruppe die Wahl einer Kontaktfrau zum BLSV vor. Eine der Damen war bereit, diese Aufgabe zu übernehmen. Sie wird für diese große Frauengruppe die Werbung von Teilnehmerinnen zur Selbstschutz-Grundausbildung einleiten und versuchen, aktive Helferinnen für den Selbstschutz zu gewinnen.

SCHLESWIG-HOLSTEIN

Heimkehrer lassen sich informieren

Auf einer Wochenendtagung der Landesstelle ließ sich der VdH-Landesverband Schleswig-Holstein am 25. und 26. April in Schleswig über die Aufgaben und Ziele des Bundesluftschutzverbandes eingehend unterrichten. Der Leiter des Hauptsachgebietes „Aufklärung und Werbung“ der Landesstelle, Wunner, begrüßte in seinem Einführungsvortrag den Beschluß des Verbandes der Heimkehrer, den Bun-

desluftschutzverband bei der Erfüllung seiner gesetzlichen Aufgabe zu unterstützen. Der Sprecher des Heimkehrerverbandes, Holst (Kiel), erklärte, die Heimkehrer hätten am eigenen Leibe erfahren, wie schwer Unfreiheit zu ertragen sei. Niemand wisse besser als die Heimkehrer, daß die Freiheit ihren Preis fordere. Er bekannte sich deshalb im Namen seines Verbandes bereit, mit dem BLSV zusammenzuarbeiten.

In den folgenden Ausführungen beschäftigte sich Hauptsachgebietsleiter Wunner mit dem Kriegsbild der Gegenwart, von dem er meinte, daß auf Grund fundierter Kenntnisse nur wenige Menschen sich ein richtiges Bild vom Verlauf des Kriegsgeschehens machen könnten. Er sagte, die gegnerische Propaganda nutze die allgemeine Weltkatastrophenstimmung aus, indem sie die Meinung bestärke, beide Seiten hätten in einem Konfliktfall kein anderes Interesse, als Tabula rasa, d. h. „reinen Tisch“ zu machen. Es gebe aber genügend Grund zu der Annahme, meinte der Referent, daß keiner der großen Machtblöcke die Vernichtung des anderen anstrebe. Bei den gegenwärtigen Beziehungen zwischen Ost und West deute vielerlei darauf hin, daß man beiderseits nicht die physische Existenz des anderen ernsthaft bedrohen wolle. Das schließe aber einen Krieg mit konventionellen Waffen nicht aus.

In weiteren Referaten mit anschließender Diskussion wurden die Heimkehrer durch Ausbildungsleiter Heinitz und den Leiter der BLSV-Landesschule, Koch-Vollstedt, über Atomschutz- und Ausbildungsfragen informiert. Zur Veranschaulichung des Gesagten wurden Filme und eine Tonbildschau vorgeführt.

Ist Selbstschutz auch heute sinnvoll?

„Ach, es hat ja keinen Zweck, in einem Atomkrieg ist doch alles aus!“ Wie oft habe ich diesen Ausspruch gehört, diesen Standpunkt auch selbst eingenommen und in Gesprächen vertreten. Die Einladung zu einem Informationslehrgang des Bundesluftschutzverbandes für Frauen ließ diese Gedanken wieder durch meinen Kopf gehen. Da ich persönlich aber auf dem Standpunkt stehe, daß man nie versäumen soll, Neues dazuzulernen, schob ich alle kleinlichen Bedenken kurzentschlossen beiseite, um mich, wie das Wort „Informations-tagung“ schon besagt, zu informieren. Ich entschloß mich, mir erst am Schluß des Lehrganges eine eigene und gut fundierte Meinung zu bilden.

Gesagt, getan: Am Montag, dem 6. April, fand ich mich in Marienheide ein. Es war eigentlich vorgesehen, die Tagung in der Bundesschule Waldbröl durchzuführen, jedoch war die Schule durch andere Lehrgänge bereits besetzt. Das Waldhotel des Verbandes der Heimkehrer in Marienheide war aber eine sehr schön gelegene Ausweichstätte und bot außer guten Unterbringungsmöglichkeiten auch einen freundlichen Unterrichtsraum.

Genug der Vorreden. Dienstag früh begannen die Vorträge, die sich fast pausenlos über vier Tage erstreckten. Ich habe nie geglaubt, daß die Themen des Zivilen Bevölkerungsschutzes so vielseitig sind. Ob es nun ein Vortrag über die allgemeine Bedeutung des Luftschutzes, über die Gesetzgebung zum Selbstschutz war oder ob über die Kernwaffen und ihre Wirkungen gesprochen wurde, jedes Thema enthielt so viel Wissenswertes, daß keine Ermüdung auftrat.

Da im Ernstfall der Selbstschutz in erster Linie ein großes psychologisches Problem darstellen wird, interessierten uns Frauen — es war ein ausgesprochener Frauenlehrgang — ganz besonders stark Vorträge der Art wie „Psychologische Kriegführung“, „Beschäftigung mit Kindern in Schutzräumen“ und dergleichen. Alle unsere Referenten und Referentinnen waren ausgesprochen gute Fachkräfte, und so wurden auch in den anschließenden Aussprachen noch viele Fragen, die uns auf dem Herzen lagen, beantwortet und geklärt.

Neben den rein theoretischen Vorlesungen bot der Lehrgang auch eine Führung durch das Übungsgelände der

Bundesschule in Waldbröl mit praktischen Vorführungen in der Brandbekämpfung, in der Ersten Hilfe und der Rettung. Erschütternd wirkte eine Filmvorführung über den Abwurf der Atombombe auf Hiroshima 1945 durch ihre grauenhaften Auswirkungen.

So manche Bedenken über den Wert eines Selbstschutzes im Falle eines Atomkrieges schwanden im Laufe dieser Tagung. Ich habe erkannt, daß es doch einen Schutz gibt. Dazu gehört aber, daß möglichst weite Kreise unserer Bevölkerung über die Wirkung der nuklearen Waffen der verschiedensten Art sachkundig aufgeklärt sind und wissen, wie man sowohl als Einzelperson wie auch in der Gemeinschaft aktiv handelnd diesen Gefahren begegnen kann und muß.

Die Beschäftigung mit Selbstschutzfragen stellt aber niemals eine Kriegsvorbereitung dar, sondern ist eine vorsorgliche Maßnahme ähnlich einer Lebensversicherung, die man abschließt, ohne gleich sterben zu wollen. Es ist ein beruhigendes Gefühl, auch auf das Schlimmste vorbereitet zu sein, um möglichst vielen Menschen ein Überleben zu ermöglichen. Ich bin deshalb dankbar, daß ich an diesem Lehrgang teilnehmen konnte. Schrader

Bild rechts außen: Bundes- und Landesvorsitzende großer Frauenverbände waren der Einladung des BLSV gefolgt und ließen sich in Marienheide über Fragen des Zivilen Bevölkerungsschutzes aufklären. Bild daneben: Die Teilabschnittsleiterin Frau M. Nattermüller (Trier) hat 12 verschiedene Teesorten selbst gepflückt, getrocknet, kontrolliert und verwendet sie als vorbeugendes Heilmittel. Sie hat damit ihre Hausapotheke wertvoll bereichert.



Leitungsbau und Funkbetrieb

Gemeinschaftsübung von

Ungeachtet der Planungen für die Reorganisation des Luftschutzhilfsdienstes durch die Gründung von Zivilschutzkorps und Zivilschutzdienst geht der Aufbau des LSHD, die Ausbildung seiner Helfer und die Beschaffung von Geräten ungestört weiter. Daneben bauen die einzelnen Länder der Bundesrepublik gemäß ihren Katastrophenschutzverordnungen unabhängig vom LSHD den Katastrophenhilfsdienst aus. Dem Laien und auch dem Fachmann ist dieses Nebeneinander oft unverständlich. Um so erfreulicher ist es dann, anzusehen, wie in einzelnen Städten und Gemeinden bereits die Verzahnung der beiden Dienste durch gemeinsame Übungen demonstriert wird.

So wurde vor wenigen Wochen in Rheydt (NRW) der LS-Fernmeldezug und der K-Sanitätszug des Deutschen Roten Kreuzes zu einer gemeinsamen Übung aufgerufen. Auf dem Dienstplan stand: Kolonnenfahrt zum Bereitstellungsraum, übungsmäßiger Leitungsbau der Fernmeldegruppen und der übungsmäßige Funkbetriebsdienst bei gleichzeitiger Erprobung der neuen Geräte (FuG 8) des Katastrophen-Fernmeldedienstes. Ausrüstung, teilnehmende Fahrzeuge, Marschweg und Marschgeschwindigkeit waren genau festgelegt worden, und ab ging es vom Rathaushof aus zum Bereitstellungsraum in einem Bruchwald bei Rickelrath, nahe der deutsch-holländischen Grenze. Dort begannen die einzelnen Gruppen sofort mit der Ausführung der erhaltenen Aufträge.

Die Gruppe 1 des Fernmeldezuges richtete an einem nach der

Landkarte bestimmten Punkt eine Vermittlung mit Abspannbock ein und baute von dort aus eine Leitung im gemischten Bau in westlicher Richtung. Dort lag in etwa 3,5 km Entfernung die 2. Gruppe (DRK), die ihrerseits eine Endstelle einrichtete und von dort der 1. Gruppe entgegenkam.

Der Abspannbock wurde aufgesetzt, der Blitzschutzsatz angebracht und sofort geerdet. Dann marschierte die Gruppe los, der Träger der Kabeltrommel immer vorn weg. Mit langen Drahtgabeln wurde die Leitung über die Äste der Bäume verlegt. In Abständen befestigte einer der Helfer die Leitung so an den Bäumen, daß ein Schlaffwerden vermieden wurde. Mit großer Sorgfalt achteten Gruppenführer und Helfer darauf, daß Hochspannungs- oder Lichtleitungen nicht berührt wurden. Auch wurden grundsätzlich keine Kabel an Lichtmasten angebracht. Während das Verlegen der Leitung verhältnismäßig schnell vonstatten ging, machte ich mir so meine Gedanken, ob denn heutzutage die Verwendung von Drahtverbindungen als Fernmeldemittel nicht schon durch den Funkbetrieb überholt worden sei. Der Gruppenführer, dem ich meine Bedenken mitteilte, meinte jedoch, daß die wenigen Nachteile die großen Vorteile der Drahtverbindungen nicht aufwögen. Zwar benötige man einen größeren Aufwand von Personal, Zeit und Material für Aufbau und Unterhaltung, auch wären die Leitungen in einem Ernstfall immer leicht der Zerstörung ausgesetzt, doch seien z. B. Drahtverbindungen viel unabhängiger von Witterung und atmosphärischen Einflüssen. Darüber hinaus gäbe

Unten links: Eine LS-Fernmeldegruppe verlegt mit Hilfe langer Drahtgabeln eine Fernsprechleitung. Rechts: Mitten im Wald errichteten die Angehörigen des Fernmeldezuges diese Vermittlung unter einem Zelt.



DRK und LSHD

es die Möglichkeit der Mehrfachausnutzung durch Sprechverkehr, Telegraphie oder Fernschreibverkehr. Man hätte noch vielseitigere Möglichkeiten durch den Einsatz von Vermittlungen und eine praktisch unbegrenzte Reichweite durch die Verwendung von Verstärkern.

Auch die Funkgruppen waren in der Zwischenzeit nicht untätig gewesen. Sie hatten sich nach Erreichen des Bereitstellungsraumes an ihre Standorte begeben. Die Fahrzeuge des DRK wurden durch den Funkkommandowagen in ihre Standorte eingewiesen. Alle Funkstellen sendeten und empfingen auf der gleichen Frequenz. Die Funkbetriebssprache war knapp und einheitlich. Anruf und Anrufworte wurden in Reihen- und Sammelrufen ausgetauscht. Nachrichten wurden durchgegeben und weitergeleitet. Dabei war die Funkdisziplin immer einwandfrei.

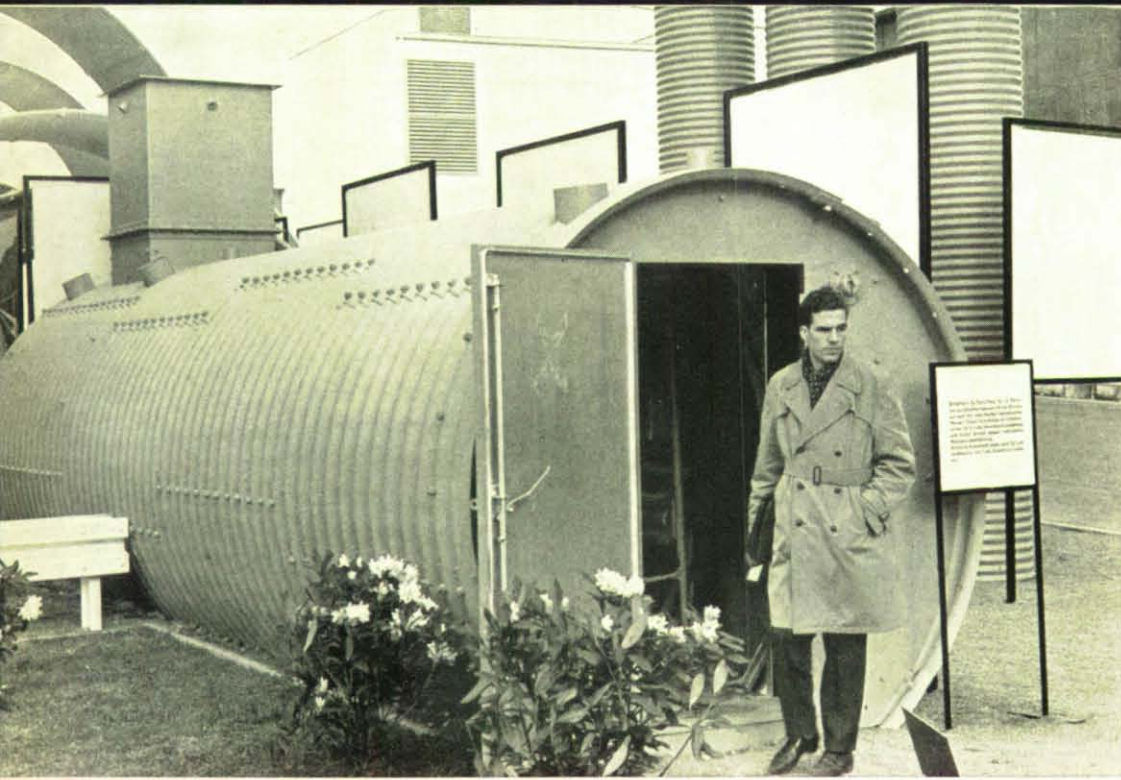
Bei meinem Vergleich der heute benutzten Funksprechgeräte mit den Geräten des zweiten Weltkrieges fiel mir sofort die Vereinfachung der Bedienung, aber auch das wesentlich verringerte Gewicht auf. Auch die inzwischen erstandene Fernmeldezentrale, kurz Vermittlung genannt, war auf engem Raum untergebracht und voll betriebsfähig.

Die Zusammenarbeit zwischen dem DRK und dem LSHD war ausgezeichnet. Dabei war es ganz offensichtlich, daß die aus allen Berufen kommenden freiwilligen Teilnehmer selbst große Freude an dem glatten Verlauf der Übung hatten. O. S.



Bei der Gemeinschaftsübung von DRK und LSHD in Rheydt zeigte sich, daß die Helfer alle Handgriffe zur Bedienung von Ausrüstung und Gerät dank ständiger Übung gut beherrschten.





Hier ist das Muster eines Strahlen-Schutzbaues für 12 Personen ausgestellt, der aus Stahlfertigungsteilen hergestellt wird. Die Verbindungen der einzelnen Stahlplatten werden mit Kunststoffbändern abgedichtet. Der Einbau erfolgt im Erdreich ohne Betonummantelung, so daß sich die Vorteile dieser elastischen Bauweise voll entwickeln können. Der Schutzbau ist trümmersicher und bietet Schutz bis zu einem Überdruck von 0,3 atü sowie gegen Fallout-Strahlung.

