

# ZIVILER BEVÖLKERUNGSSCHUTZ



# ZB



Überall, wo Not am Mann ist, wo es gilt, für bedrängte Mitmenschen einzutreten, sind auch die Helfer des THW zur Stelle. (Zu unserem Bildbericht auf Seite 18.)

- Der Mensch in der Katastrophe
- Dann dachte ich an meine Kinder
- Zivilschutz in der Sowjetunion
- Frankreichs Warn- u. Alarmdienst

Herausgegeben im Auftrag des  
Bundesministeriums des Innern  
vom Bundesluftschutzverband  
Nr. 2 · Februar 1962 · 7. Jahrgang  
Preis des Einzelheftes DM 1,50

# Der Mensch in der Katastrophe

K.-E. Freiherr von Berchem, Sachbearbeiter für Fragen des zivilen Bevölkerungsschutzes im Generalsekretariat des Deutschen Roten Kreuzes, hat mit einer als Manuskript gedruckten Broschüre unter dem Titel „Der Mensch in der Katastrophe“ zu einem wichtigen Thema Stellung genommen. In dieser Form und aus einer solch überzeugenden, dem Menschen und der Sache verpflichteten Haltung heraus ist dieser Komplex unseres Wissens bisher noch nicht behandelt worden.

Die Arbeit, die — nach Aussage des Autors — weder Anspruch auf Originalität noch auf Vollständigkeit erhebt, soll zunächst einmal eine empfindliche Lücke im Lehrstoff der Ausbildung aller Hilfsorganisationen schließen helfen. Sie will Auszubildenden, Führern und Ausübenden Anregungen und Erkenntnisse vermitteln über die Notwendigkeit und die Technik einer „Ersten Hilfe“ gegen die Schockwirkung furchtbarer Erlebnisse im Gemüt und im Seelenleben der Betroffenen.

Freiherr von Berchem geht dabei von folgender Überlegung aus: „Eine Psychologie und damit eine Psychotherapie für solche seelisch bedingten Katastrophenschäden existiert nur in Ansätzen.“ Das hat sich — wie er schreibt — gezeigt, „als im Zuge der Entwicklung des zivilen Bevölkerungsschutzes und seiner Ausbildungsvorhaben der Fachmann für diese Spezies gesucht wurde“. Doch bei diesen Ansätzen kann und darf es nicht bleiben. Das Atomzeitalter zwingt alle, denen die Sorge um Schutz und Hilfe für die Zivilbevölkerung anvertraut ist, weit vorauszu denken und neue Wege und neue Möglichkeiten zu suchen, um einer fast überwältigend schweren Aufgabe gerecht zu werden.

So wird also in der Broschüre gewissenhaft und sorgfältig eine Fülle von Berichten über Katastrophen und das Verhalten der Menschen im Höllenfeuer solcher Prüfungen zusammengetragen.

Mit Hilfe dieses Tatsachenmaterials werden die Ursachen panik-, schock- und schreckbedingter Fehlhandlungen untersucht, die das Überleben, das Überwinden der Gefahr und ihrer Folgen, aber auch die Tätigkeit der Helfer außerordentlich erschweren können.

Dann wird der Rahmen einer bei Großkatastrophen nötigen und möglichen materiellen und psychischen Hilfeleistung abgesteckt. Unter anderem: die Auflösung der „panikempfindlichen“ Masse Mensch in Einzelgruppen, die erfahrungsgemäß leichter „ansprechbar“ und vernünftigen Überlegungen zugänglich sind, auch eher aus dem Alldruck der „kollektiven Ängste“ zum selbstverantwortlichen Mitdenken und Mithandeln zu bringen sind.

Das alles ist an sich nicht neu und in der Praxis der organisierten Hilfe oft bedacht und zum System entwickelt. Es gewinnt aber an Gewicht, weil sich hier grundsätzlich mit dem ernstesten Ernstfall aus-

einandergesetzt wird: mit Schillers „schrecklichstem der Schrecken“ — dem Menschen, der „in seinem Wahn“ nur noch blind und nicht mehr als vernünftiges Wesen reagieren kann.

„Hier ist nun wohl der Platz, darauf hinzuweisen, daß selbstverständlich auch der Helfer als Mensch den Auswirkungen der Katastrophe unterliegt und unter Umständen zu den gleichen geschilderten Reaktionen neigt“, schreibt Freiherr von Berchem, indem er auch für solche psychischen Zwangslagen die Pflicht und die Möglichkeit, zu helfen und die Lage zu beherrschen, bejaht. „So wie die Kenntnis der Gefahr uns ihr leichter begeben läßt, so wird das Wissen um das Zustandekommen der Affekte und körperlichen Reaktionen beim Betroffenen die Arbeit des Helfers erleichtern. Vor allem führende Helfer werden durch eingehende Beschäftigung mit den Zusammenhängen vermeiden, daß sie infolge zu starker eigener Affekte in der Erfüllung ihrer Pflicht über die Maßen behindert werden. Je weniger der Helfer den Eindrücken der Katastrophe unterliegt, desto ungestörter kann er sich seiner Aufgabe widmen und desto größer wird sein Erfolg sein.“

„Wo das Helfen gewissermaßen Hauptsache ist, wo es Beruf im wahrsten Sinne des Wortes ist, wie z. B. in unseren Organisationen, dort wird man mehr als ein willkürliches Handeln voraussetzen haben; es wird bei unserem Helfer ein gediegenes Fundament materiellen und psychischen Hilfsvermögens erwartet werden müssen.“

Zielbewußt wird hier begonnen, dieses gediegene Fundament zunächst einmal von der Erkenntnis der psychologischen Zusammenhänge her zu schaffen und in die Praxis des Lehr- und Lernbaren im Rahmen der Zivilschutz-Organisationen einzubauen. Das gibt der kleinen, schlicht aufgemachten Schrift ihr inneres Gewicht. Sie entwickelt gescheite Grundsätze für die psychische Erste Hilfe, Grundsätze, die jeder kennen und beherzigen sollte, dessen Aufgabe es ist, sich für den zivilen Bevölkerungsschutz und seine Belange einzusetzen.

Ausdrücklich wird jeder Leser gebeten, seinerseits durch Anregungen, Hinweise und geeignete Beiträge vor allem aus der Praxis an der Vervollkommnung und Vervollständigung der vorliegenden Schrift für eine Neuauflage mitzuhelfen. Besonders dankbar ist der Autor für typische Situationsschilderungen, Beiträge aus der Erfahrung, ferner für Hinweise auf weiteres einschlägiges Schrifttum und auch für gute, typische Bilder.

Möge der wichtigen, offenerzigen Veröffentlichung der Erfolg beschieden sein, den sie verdient: Anlaß und Ansporn zu sein, der „Ersten Hilfe anderer Teil“ in ihrer ganzen Problematik und Schwierigkeit zu erfassen und auch für diese Aufgabe die geeignete Helferpersönlichkeit heranzubilden.

## »Daran ist gar nichts lächerlich!«

### INHALT:

Der Mensch in der Katastrophe .....	II
„Daran ist gar nichts lächerlich!“ .....	1
Bevölkerungsschutz in der Sowjetunion • Über 30 Millionen Menschen ausgebildet • Straffe Selbsthilfeorganisation • Aus einem Luftschutzlehrbuch der UdSSR .....	2
Im Aufbau begriffen: Der Warn- und Alarmdienst in der französischen Zivilverteidigung .....	6
Die Leine — wichtiges Hilfsmittel im Selbstschutz .....	10
Neue Ausbildungsstätte des THW .....	17
Wenn Not am Mann ist .....	18
Die Saat des großen Krieges (II.) .....	22
Zweimal Luftschutz — sowjetzonal .....	26
... dann dachte ich an meine Kinder • Bericht einer Selbstschutzhelferin .....	27
Neue Bücher .....	28
Landesstellen des BLSV berichten .....	29
Auslandsnachrichten .....	32
ZB im Bild .....	IV

### Herausgeber: Bundesluftschutzverband, Köln

Chefredakteur: Friedr. Walter Dinger, Redakteure: Heinrich Deurer, Hans Schoenberg, alle in Köln, Merlostr. 10-14, Tel. 7 01 31. Druck und Verlag: Münchner Buchgewerbehaus GmbH, München 13, Schellingstr. 39-41, Tel. 22 13 61. Anzeigenverwaltung: Münchner Buchgewerbehaus GmbH, München 13, Schellingstr. 39-41, Tel. 22 13 61. Für den Anzeigenteil verantwortlich: O. Lederer. 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 —.10 zu verwenden. — Diese Zeitschrift erscheint monatlich. Einzelpreis je Heft DM 1.50 zuzüglich Porto (Österreich: öS 10.—, Schweiz: Fr 1.80, Italien: L 250). Abonnement: vierteljährlich DM 4.50 zuzüglich DM 0.09 Zustellgebühr. Bestellungen bei jedem Postamt oder beim Verlag.

Das Problem Luftschutz im Atomzeitalter wurde in jüngster Zeit in der bundesdeutschen Öffentlichkeit und auch in der Presse stark diskutiert. Hinweise und Empfehlungen von zuständigen Stellen für den Schutz der Zivilbevölkerung ausgesprochen, wurden dabei zum Teil kritisiert, verschiedentlich auch ironisch interpretiert.

Maßgebliche Zeitungen aber, die sich mit dem Thema gründlicher befaßt haben, kamen im Hinblick auf die Schutzmöglichkeiten zu bemerkenswert positiven Ergebnissen.

In einer fast ganzseitigen, klug durchdachten, allerdings nach verschiedenen Seiten hin auch kritischen Untersuchung, betitelt „Der leidige Luftschutz“, setzte sich zum Beispiel die „Süddeutsche Zeitung“ mit dem Schutzproblem auseinander. Das Blatt — es zählt zu den angesehensten deutschen Tageszeitungen und ist überregional verbreitet — hält es für durchaus lohnenswert, „die Frage, ob Luftschutz vernünftig ist, so nüchtern und vorurteilsfrei wie irgend möglich zu beantworten“. Wolf Schneider, der Verfasser des Artikels, wägt die Chance, die jedem auch in einem Atomkriege bleibt, sachlich und mit großer Sorgfalt ab.

Er gibt zu bedenken: In einem möglichen Kriege stehe es keineswegs von vornherein fest, daß die furchtbarste Bombe ausgerechnet in der Stadt explodiere, in der wir wohnen. Werde die Bombe von einer Rakete befördert, so müsse sie überdies nicht unbedingt das Stadtzentrum treffen. Vielleicht verfehle sie ihr Ziel um zehn Kilometer, dann gäbe es sogar in der Innenstadt Überlebende — jedenfalls, wenn sie einen Schutzraum besitzen. Schließlich liegen auch Bomben vom Hiroshima-Kaliber weiterhin in den Arsenalen von Ost und West. „Bei ihnen ist schon ein Kilometer vom Explosionszentrum entfernt Luftschutz möglich!“

Nach Auffassung des Verfassers „haben diese ohnehin recht bescheidenen Hoffnungen mindestens soviel Wahrscheinlichkeit für sich wie die totale Vernichtung eines ganzen Landes durch einen völlig lückenlosen Teppich von Superbomben“. Sei der Teppich nicht lückenlos, so werde es Überlebende geben, sogar ohne Luftschutz. „Daß sich die Zahl der Überlebenden durch Luftschutzmaßnahmen erhöhen würde, ist nicht ernstlich zu bestreiten. Wenn man die Frage technisch betrachtet und wenn man nicht eine Lebensversicherung erwartet, wo einem nur ein Rettungsring zugeworfen werden kann, ist Luftschutz also nicht sinnlos!“ Und technisch gesehen seien nicht einmal Ratschläge lächerlich, die empfehlen, notfalls unter den Tisch zu kriechen, oder sich, wenn man im Freien überrascht wird, auf den Boden zu werfen und eine Aktenmappe auf den Kopf zu legen.

„Die Superbombe kann noch 40 km von der Explosionsstelle entfernt einen ungeschützten Menschen verbrennen, aber schon in 20 km Entfernung kann ein Tisch ihn retten.“ Und weiter: „Würden bei der Explosion einer Wasserstoffbombe alle Bewohner der betroffenen Provinz in Ermangelung von Schutzräumen unter den Tisch kriechen, so würde dies den meisten gar nichts nützen, aber viele, die sonst verbrannt oder von Trümmern erschlagen worden wären, würde es retten. Das ist unbestreitbar, und daran ist gar nichts lächerlich!“ — Soweit die „Süddeutsche Zeitung“, deren Beitrag wir hier stellvertretend für eine ganze Reihe ähnlicher Veröffentlichungen zitiert haben.

Vielleicht wäre es nun interessant, einmal zu vergleichen, wie das Ausland zur Selbstschutzfrage steht und wie sie dort interpretiert wird. Was tut zum Beispiel die Sowjetunion? Wie klärt sie ihre Bevölkerung auf?

Auf den folgenden Seiten beginnen wir mit der erstmaligen Veröffentlichung von Richtlinien und Vorschriften, die für die Bevölkerung der Hauptmacht des Ostblocks längst obligatorisch sind. Unsere Leser werden sich davon überzeugen können, daß es sich im Grunde um dieselben Forderungen und Probleme handelt wie in anderen Ländern — also auch bei uns.

Wir werden diese auszugsweise Wiedergabe ausländischer Original-Aufklärungsschriften fortsetzen und in den nächsten Heften Beispiele aus weiteren Ländern bringen.

# Bevölkerungsschutz in der

Die Sowjetunion gehört zu den Ländern, die besonders gründliche Luftschutzmaßnahmen getroffen haben. Das für den zivilen Bevölkerungsschutz zuständige Innenministerium der UdSSR bemüht sich mit allen ihm zu Gebote stehenden Mitteln, die Bevölkerung über die Möglichkeiten eines wirksamen Schutzes — auch gegen Angriffe mit Kernwaffen — zu unterrichten. In keinem anderen Lande der Welt sind so viele Menschen im Selbstschutz ausgebildet wie in der Sowjetunion, nämlich über dreißig Millionen. Wie weit die Schutzmaßnahmen im einzelnen gehen, machen die nachstehenden Textauszüge und Zeichnungen deutlich. Sie sind einem „Lehrbuch über den Luftschutz“ entnommen, das im DOSAAF-Verlag in Moskau erschienen ist und als eines der Standardwerke für den Zivilschutz in der Sowjetunion bezeichnet werden darf. Bemerkenswert ist, wie wenig sich die darin enthaltenen Forderungen und Empfehlungen von denen anderer — auch westlicher — Länder unterscheiden, wobei sich der vom BLSV ausgebildete Helfer nicht an gewissen Abweichungen bei uns gebräuchlicher Fachausdrücke stoßen möge.

## Die Vernichtungsfaktoren einer Atomdetonation

Detoniert eine Atombombe, so beobachtet man eine grelle Stichflamme. Nach der Stichflamme entsteht in der Detonationszone der Feuerball, der schnell nach oben steigt. Die Feuerkugel kühlt ab, wobei sie sich ausbreitet, ihr Licht wird weniger intensiv und erlischt schließlich ganz. Der Entstehungs- und Entwicklungsprozeß der Feuerkugel dauert wenige Sekunden.

Nach der Abkühlung der Feuerkugel bildet sich am Detonationspunkt eine zusammengeballte Wolke, die nach oben steigt. Sie vergrößert sich sehr schnell. Danach erhebt sich von der Erdoberfläche eine Staubsäule. Daher erhält die Detonationswolke die charakteristische Pilzform.

Nach einigen Minuten erreicht die Wolke eine Höhe von 10 bis 15 km. Mit der Zeit verliert sie ihre Form und zerstreut sich.

Die Atomdetonation wird von einem starken und scharfen Ton begleitet, der auf viele Kilometer hin hörbar ist.

Zu den Vernichtungsfaktoren der Atomdetonation gehören die Druckwelle, die Licht-Wärme-Strahlung, die durchdringende Strahlung und die radioaktive Verseuchung des Geländes.

## Die Druckwelle

Die Druckwelle ist der hauptsächlichste Vernichtungsfaktor einer Atomdetonation. Sie stellt einen Raum stark zu-

sammengepreßter Luft dar, die sich vom Detonationspunkt mit großer Geschwindigkeit nach allen Seiten fortbewegt.

Die Ausbreitungsgeschwindigkeit der Druckwelle bei verschiedenen Entfernungen vom Detonationspunkt ist unterschiedlich und hängt von der Druckhöhe an der Druckwellenfront ab. Nahe am Detonationspunkt übersteigt die Ausbreitungsgeschwindigkeit der Druckwelle die Schallgeschwindigkeit um ein Mehrfaches. Mit zunehmender Entfernung vom Detonationspunkt fällt die Ausbreitungsgeschwindigkeit der Welle schnell ab. Die ersten 1000 m durchläuft die Druckwelle in 2 Sekunden, 2000 m in 5 Sekunden und 3000 m in 8 Sekunden.

In dieser Zeit kann sich ein Mensch, der die Stichflamme der Atomdetonation gesehen hat, im nächsten Schutzraum in Sicherheit bringen. Dadurch verringert sich die Möglichkeit der Vernichtung durch die Druckwelle.

Die Druckwelle vernichtet Menschen, zerstört oder beschädigt Verkehrsmittel, Gebäude und sonstige bauliche Anlagen. Luftdetonationen von Atombomben können durch die entstehenden Druckwellen im Umkreis bis 1000 m vom Detonationspunkt sehr schwere Verletzungen, bis 2000 m mittlere und bis 2500 m leichte hervorrufen.

Der Verletzungsgrad von Menschen hängt auch von ihrer Lage im Moment der Druckwelleneinwirkung ab. Die Einwirkung der Druckwelle auf einen Menschen, der sich in einem offenen

Graben befindet, ist bedeutend geringer als bei einem Menschen, der sich im freien Gelände aufhält. Luftschutzanlagen verringern die Verluste bei einer Atomdetonation um mehr als das Anderthalb- bis Dreifache. Die Vernichtung von Menschen kann nicht nur unmittelbar, sondern auch durch die mittelbare Einwirkung der Druckwelle hervorgerufen werden (durch umherfliegende Trümmer oder Splitter, durch Steine, Erdbrocken usw.).

Durch die Druckwellen-Wirkung werden Gebäude, die weitab vom Detonationszentrum liegen, zerstört oder beschädigt. So werden beispielsweise Ziegelgebäude, die sich im Umkreis von 500 bis 1500 m vom Detonationszentrum befinden, bei der Luftdetonation der Atombombe mittleren Kalibers in der Regel vollständig zerstört und in einen Trümmerhaufen verwandelt. Gebäude, die 1500 bis 2500 m entfernt stehen, tragen so schwere Zerstörungen davon, daß man sie künftig ohne Generalreparatur nicht mehr benutzen kann. In 2000 bis 3200 m entfernten Gebäuden entstehen Risse und andere Beschädigungen. Dächer, Fensterkreuze, Türen, Zwischenwände und andere zweitrangige Gebäudeelemente können in einem Umkreis von 4500 m vom Detonationszentrum zerstört werden.

Durch die Wirkung der Druckwelle können in Städten und besiedelten Gebieten Brände durch zerstörte Öfen oder beschädigte Elektrizitäts- und Gasleitungen entstehen. Einzelbrände können wiederum Ursache für weitere Flächenbrände usw. sein.

## Die Licht-Wärme-Strahlung

Die Licht-Wärme-Strahlung hat als Quelle den Feuerball, der sich durch die plötzliche Temperaturerhöhung am Detonationspunkt bildet. Trotz der kurzen Einwirkungszeit (einige Sekunden) kann die Lichtstrahlung bei ungeschützten Menschen, an unbedeckten Körperstellen Verbrennungen verursachen. Eventuell kann auch eine vorübergehende Erblindung eintreten.

Personen, die luftige Kleidung mit hellen Farben tragen, erhalten weniger Verbrennungen als unbedeckten Körperstellen als Personen mit dicht anliegender dunkler Kleidung.

Die Licht-Wärme-Strahlung durchdringt keine undurchsichtigen Materialien. Deshalb schützen alle Gegenstände (Wand, Aufschüttung), die Schatten werfen können, auch vor der direkten Lichteinwirkung und schließen Verbrennungen aus.

### Durchdringende Strahlung

Die durchdringende Strahlung besteht aus Gamma-Strahlen und Neutronen, die bei der Atomdetonation frei werden.

Die Gamma-Strahlen werden hauptsächlich beim Zerfallsprozeß durch die radioaktiven Trümmerteilchen der Kettenreaktion freigesetzt. Die Gamma-Strahlung dauert 10 bis 15 Sekunden. Die Mengeneinheit oder Dosis der Gamma-Strahlung bezeichnet man in Röntgen. (Die Menge an Gamma-Strahlen, die auf 1 cm<sup>3</sup> Luft bei normalem Druck und normaler Temperatur zwei Milliarden Paar Ionen erzeugt, die eine elektrische Ladungseinheit tragen.)

Die Gamma-Strahlen haben eine große Durchdringungsfähigkeit. Durchlaufen Gamma-Strahlen Luft oder andere Stoffe, so schwächt sich ihre Intensität ab. Je dichter der Stoff ist, desto stärker schwächt er den Strom der Gamma-Strahlen. Zum Beispiel wird der Gamma-Strahlenstrom um die Hälfte abgeschwächt, wenn er eine 1,8 cm dicke Bleischicht, eine 14 cm dicke Erdschicht oder eine 25 cm dicke Holzschicht durchdringt.

In der Luft haben Gamma-Strahlen eine große Reichweite. Die Strahlungsintensität verringert sich auf ein Zehntel, wenn die Gamma-Strahlen eine 500 m dicke Luftschicht durchlaufen.

Die Quelle des Neutronenstromes bei einer Atomdetonation sind die spaltungsfähigen Kerne. Der Neutronenstrom wirkt bei Atombombendetonationen nur Bruchteile von Sekunden und breitet sich in der Luft einige hundert Meter aus.

Neutronen können normales Gebrauchsmaterial durchdringen. Genau wie Gamma-Strahlen werden auch Neutronenströme beim Durchdringen verschiedener Materialien abgeschwächt. Der Neutronenstrom wird von denjenigen Materialien am stärksten verringert, die in ihrer Struktur relativ leichte Elemente (wie z. B. Wasserstoff, Kohlenstoff) aufweisen. Zu diesen abschwächenden Materialien gehören auch Wasser, Holz, feuchte Erde und Beton.

Einige Stoffe, die unter normalen Bedingungen nicht radioaktiv sind, werden unter Neutroneneinwirkung radioaktiv und beginnen ihrerseits Alpha- und Beta-Teilchen oder auch Gamma-Strahlen auszusenden. Die durchdringende Strahlung wirkt auf den lebenden Organismus schädigend. Erkrankungen, die unter Einwirkung von Strahlung

entstanden sind, nennt man Strahlungskrankheiten. Die Strahlungskrankheit tritt nicht sofort, sondern nach einiger, manchmal längerer Zeit nach der Strahlenaufnahme auf. Sie entwickelt sich allmählich und verläuft nicht bei allen Menschen gleichartig.

Eine Strahlungsdosis von 100 bis 200 Röntgen, die ein Mensch binnen kurzer Zeit aufgenommen hat, kann nur leichte Erkrankungen hervorrufen. Strahlungsdosen von mehr als 200 Röntgen, ebenfalls in kurzer Zeit aufgenommen, ergeben schwere Strahlungskrankheiten. In diesem Falle sind Kopfschmerzen, erhöhte Temperaturen, Magen- und Darmkatarrh charakteristische Erscheinungsformen. Eine sehr schwere Strahlungserkrankung kann zum Tode führen.

Schutzanlagen, die vor der vernichtenden Kraft einer Atombomben-Druckwelle schützen, bieten in der Regel auch vor durchdringenden Strahlungen Schutz. Bereits einfache Deckungen (Schluchten, Gräben usw.) verringern die Strahlungsdosis um ein Mehrfaches.

Bei einer Atombomben-Detonation wird nicht nur die Luft der betreffenden Zone, sondern auch das Gelände sowie alle darauf befindlichen Anlagen und Gegenstände durch radioaktive Stoffe verseucht. Diese radioaktiven Stoffe bestehen aus Spaltprodukten von Atomkernen der Bombenladung sowie aus Teilchen der nichtexplodierten Kernladungen oder künstlichen radioaktiven Stoffen.

### Die Aufgaben des Luftschutzes

Der Luftschutz wird zum Schutz der Bevölkerung vor allen Wirkungsmitteln aus der Luft organisiert.

Die wichtigsten Aufgaben des Luftschutzes sind:

die rechtzeitige Alarmierung der Bevölkerung bei Gefahr eines feindlichen Angriffs;

der größtmögliche Schutz der Bevölkerung und materieller Werte vor der Einwirkung beliebiger Wirkungsmittel;

die rechtzeitige medizinische Hilfeleistung für Verletzte;

die schnelle Beseitigung der Folgen von Luftangriffen.

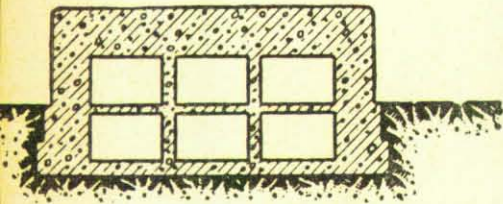
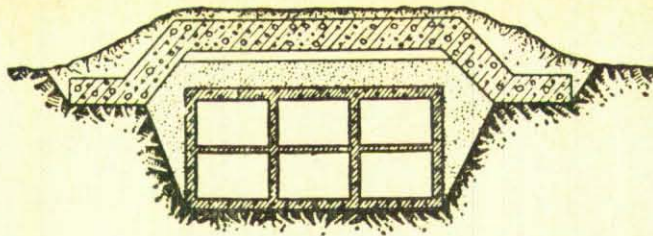
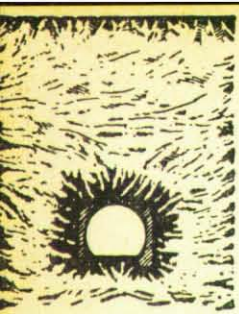
Zur erfolgreichen Lösung dieser Aufgaben und zur rechtzeitigen Vorbereitung für den Fall eines Luftangriffes

werden in den Ortschaften und Betrieben Dienste und Formationen des Luftschutzes geschaffen und ausgebildet. In den Wohnhäusern, Lehranstalten und Kolchosen werden diese Aufgaben von den Selbstschutzgruppen gelöst. Die Alarmierung der Bevölkerung bei Gefahr eines Luftangriffes wird organisiert, und es werden Anlagen und Räume zum Schutz vor den Wirkungsmitteln gebaut. Die gesamte Bevölkerung wird für den Einsatz unter den Be-



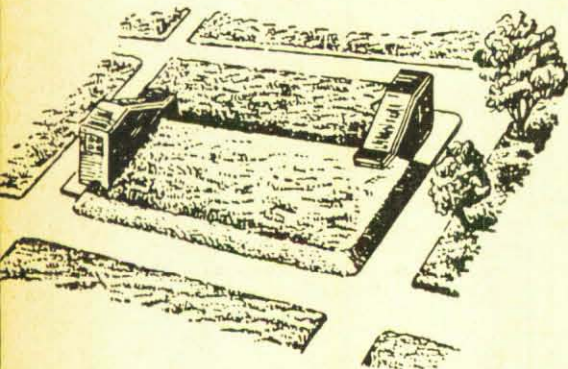
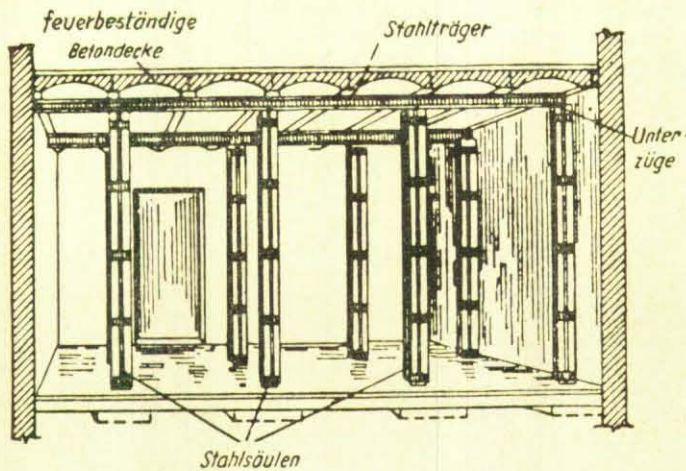
„Auch bei Kernwaffenexplosionen ist jede sich bietende Deckung auszunutzen...“ so heißt einer der Kernsätze der sowjetischen Luftschutzlehrer. Unsere einer russischen Informationsschrift entnommenen Zeichnungen zeigen deutlich, was man in Rußland lehrt.



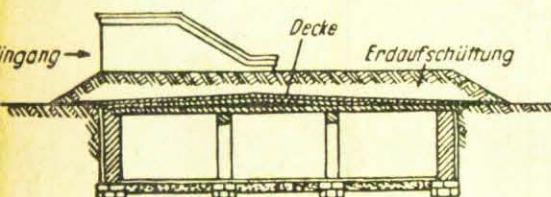


Typ und Konstruktion der Schutzanlagen hängen von der Geländeform, dem Grundwasserstand, den vorhandenen Baumaterialien und anderen örtlichen Bedingungen ab. Die Abbildung links oben zeigt die Anlage eines Stollens, der unter der Erde angelegt wird. Darunter: Schema eines Schutzraums in monolithischer Bauart mit starken Umfassungsbauteilen. Die Abbildung oben zeigt einen Querschnitt durch einen überdeckten Schutzraum in Schicht-Bauart.

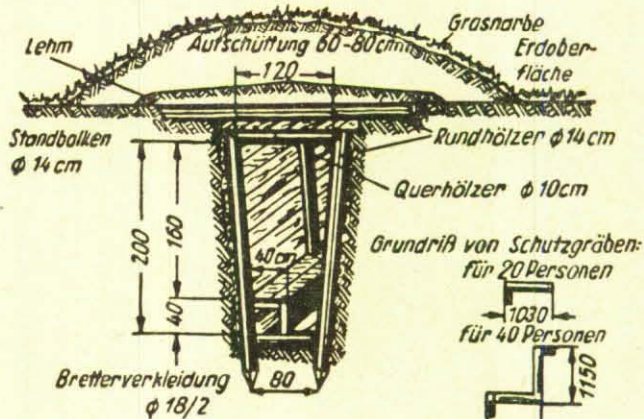
Beim nachträglichen Einbau von Schutzräumen in bestehende Gebäude verstärkt man auch in der Sowjetunion die Decke durch zusätzliche Unterzüge und Säulen.



In den Fällen, in denen der Einbau in Keller nicht möglich ist, empfiehlt der russische Zivilschutz auch Außenbauwerke, die über den gleichen Schutzgrad verfügen wie Kellerschutzräume. Unsere Abbildungen oben und unten zeigen Anlage und Querschnitt durch ein solches Außenbauwerk.



Schutzgräben werden in der Sowjetunion für kurze Aufenthalte bei Luftangriffen gebaut. Unser Bild: Querschnitt durch einen Schutzgraben mit Bretterverkleidung.



dingungen eines Luftangriffes ausgebildet; es werden die notwendigen Maßnahmen für die erstrangigen Arbeiten bei der Beseitigung der Folgen eines Luftangriffes eingeleitet.

Zu den Kräften des Luftschutzes gehören sämtliche Angehörigen der Organe, Formationen und Einrichtungen des Luftschutzes. Mittel des Luftschutzes sind entsprechende Anlagen, Technik, Spezialausrüstung und andere Materialien, die zum Schutz der Bevölkerung und zur Beseitigung der Folgen eines Luftangriffes Verwendung finden.

Die Alarmierung bei Gefahr eines Luftangriffes und die Entwarnung organisieren die Stäbe des Luftschutzes.

Eine sichere und rechtzeitige Alarmierung wird durch vorherige Organisation des Warnsystems und seine ständige Einsatzbereitschaft erreicht. Durch die zentrale Leitung der Warnmittel, der richtigen Verteilung der wichtigsten Warnmittel und der Benutzung mehrerer Arten von Warnmitteln wird garantiert, daß die Signale im gesamten Ort zu hören sind.

Die Ausbildung der Bevölkerung für den Einsatz bei einem Luftangriff erfolgt durch die Organisationen der DOSAAF (In der sogenannten DDR die Gesellschaft für Sport und Technik) sowie durch die Gesellschaften des Roten Kreuzes und des Roten Halbmondes.

Eine solche Vorbereitung ist notwendig, um die Bevölkerung darin zu unterweisen, die eigenen Wohnungen luftschutzmäßig vorzubereiten, sich bei Anwendung von atomaren, chemischen und anderen Wirkungsmitteln zweckmäßig zu verhalten, Erste Hilfe zu leisten sowie die persönlichen und kollektiven Schutzmittel richtig anzuwenden. Weiterhin ist die Bevölkerung zu schulen, wie sie sich in einem radioaktiv, chemisch oder bakteriologisch verseuchten Gelände verhält, die Entaktivierung, Entgiftung und Entseuchung der Bekleidung, Geräte, Wohnungen, Ausrüstung und des Geländes durchführt und die Folgen eines Luftangriffes beseitigt.

Nach einem Luftangriff sind folgende Maßnahmen durchzuführen: Die Rettung von Menschen, Erste Hilfe für Verletzte und der Abtransport in Sanitätseinrichtungen; das Lokalisieren und Löschen von Bränden; die Beseitigung von Schäden im kommunalen Versorgungsnetz; die sanitäre Behandlung der Bevölkerung; das Entaktivieren, Entgiften und Entseuchen der wichtigsten Objekte und Geländeabschnitte; das Entschärfen und Vernichten von Blindgängern.

Diese erstrangigen Arbeiten zur Beseitigung der Folgen eines Angriffes verrichten die Formationen und Einheiten des Luftschutzes. Notfalls kann hierzu die arbeitsfähige Bevölkerung herangezogen werden.

## Der Luftschutz in der Stadt

Die Vorbereitung der Städte (Stadtbezirke) auf den Luftschutz erfolgt durch die Exekutivkomitees der Stadt- und Stadtbezirksräte der Werktätigen, deren Vorsitzende die Leiter des Luftschutzes der Städte (Stadtbezirke) sind. Der Leiter des Luftschutzes der Stadt (Stadtbezirk) ist für die Organisation und den Schutz der Bevölkerung, für die Vorbereitung der Kräfte und Mittel des Luftschutzes, für eine erfolgreiche Durchführung der erstrangigen Aufgaben zur Beseitigung der Folgen eines Luftangriffes verantwortlich.

Alle Maßnahmen des Luftschutzes verwirklicht der Leiter des Luftschutzes der Stadt durch seinen Arbeitsapparat, den Stab und die Dienste des Luftschutzes.

Zur Vorbereitung der Stadt auf den Luftschutz und zur Beseitigung der Folgen eines Luftangriffes auf die Stadt werden folgende Stadtdienste des Luftschutzes gebildet: Brandschutzdienst, Technischer Dienst, Medizinischer Dienst, Dienst zur sanitären Behandlung der Menschen und Entseuchung der Bekleidung, des Geländes und der Anlagen (chemischer Dienst), Ordnungs- und Sicherheitsdienst, Nachrichten-, Warn- und Alarmdienst, Schutzraumdienst, Verdunklungsdienst, Veterinärmedizinischer Dienst und andere. Die Dienste des Luftschutzes stützen sich auf entsprechende Einrichtungen und verfügen über Spezialformationen. Auf der Basis der Bauorganisationen werden die städtischen Rettungs- und Bergungsabteilungen geschaffen.

Der Brandschutzdienst führt rechtzeitig die notwendigen vorbeugenden Brandschutzmaßnahmen durch, bildet die Kräfte aus und bereitet die Mittel zur Brandbekämpfung vor.

Die Hauptkräfte des Dienstes sind die städtischen und Betriebs-Berufsfeuerwehren, die Freiwilligen Feuerwehren der Betriebe, die Brandschutzformationen des Luftschutzes in den Betrieben und die Brandschutztrupps der Selbstschutzgruppen.

Die Anzahl der Brandschutzformationen, ihre zahlenmäßige Stärke und ihre Ausrüstung werden entsprechend den Besonderheiten einer Ortschaft (oder eines Betriebes), entsprechend dem Baucharakter, den vorhandenen Wasserreserven usw. festgelegt. Eine große Bedeutung für die erfolgreiche Lösung der Aufgaben, die vor dem Brandschutzdienst stehen, hat die Verteilung der Feuerwehrtechnik und der Formationen. Der gesamte Personalbestand der Feuerwehrformationen wird also für den vorbeugenden Brandschutz und den operativen Einsatz für die Brandbekämpfung unter den verschiedenen Bedingungen (besonders bei großen Verschüttungen, radioaktiver Verseuchung des Geländes und dem Fehlen von nahen Wasserentnahmestellen) ausgebildet.

Der Technische Dienst wird für folgende Zwecke gebildet:

Durchführung vorbeugender Maßnahmen, die die ständige Arbeit der Hauptanlagen und kommunalen Netze bei einem Luftangriff gewährleisten; Vorbereitung der notwendigen Kräfte und Mittel zur Beseitigung von Schäden

(wie z. B. zur schnellen Beseitigung von Schäden in Spezialanlagen und im kommunalen Netz); Schaffen von Durchfahrten durch Trümmer für Spezial- und Transportfahrzeuge.

Die Hauptkräfte des Dienstes sind Kommandos, Abteilungen und Brigaden, die von der kommunalen Wirtschaft und den Straßenbauorganisationen gestellt werden.

Die Formationen, die für die Wiederherstellungsarbeiten vorgesehen sind, werden am zweckmäßigsten dezentralisiert und mit genügend mechanischen Geräten, Werkzeugen und Material für die Durchführung der Arbeiten ausgerüstet.

Die Angehörigen der Formationen des Technischen Dienstes werden für die Arbeit unter den Bedingungen der möglichen Anwendung von atomaren, chemischen und anderen Wirkungsmitteln ausgebildet.

Die Ausbildung der Formationen für das Schaffen von Durchgängen durch Trümmer, das Lokalisieren und Beseitigen von Schäden im kommunalen Netz und die provisorische Wiederherstellung von Durchfahrten, die für Rettungs- und andere Arbeiten im Wirkungsherd unbedingt notwendig sind, muß besonders beachtet werden.

Eine Besonderheit der Arbeit des Technischen Dienstes unter den Bedingungen der Anwendung von Massenvernichtungsmitteln durch den Gegner ist die Durchführung von Rettungsarbeiten großen Ausmaßes in kurzer Zeit. Das erfordert eine straffe Organisation des Zusammenwirkens der Formationen der Dienste, die die Wiederherstellungsarbeiten erledigen sollen.

Bei einem Atomangriff müssen zu den Rettungsarbeiten die Kräfte und Mittel aller Dienste des Luftschutzes eingesetzt werden, nach Möglichkeit auch die arbeitsfähige Bevölkerung. Die Rettungsarbeiten organisieren der Leiter des Luftschutzes der Stadt, sein Stab und die Dienste.

Der Medizinische Dienst organisiert die Erste Hilfe für die Verletzten und den gesamten Komplex der Behandlungs- und Evakuierungsmaßnahmen. Er beteiligt sich an den Rettungsarbeiten, um den Verletzten Erste Hilfe zu erweisen, leitet die Arbeit der medizinischen Formationen (Kommandos und Einheiten), die zur schnellsten Evakuierung der Verletzten in die Med.-Punkte und Behandlungseinrichtungen eingesetzt sind, organisiert Observations- und Quarantänemaßnahmen und führt sie durch, organisiert die sanitäre Behandlung der Bevölkerung und der Angehörigen der Formationen des Luft-

schutzes (LS), die mit Gift- und radioaktiven Stoffen, mit krankheitserregenden Mikroben und Toxinen infiziert sind.

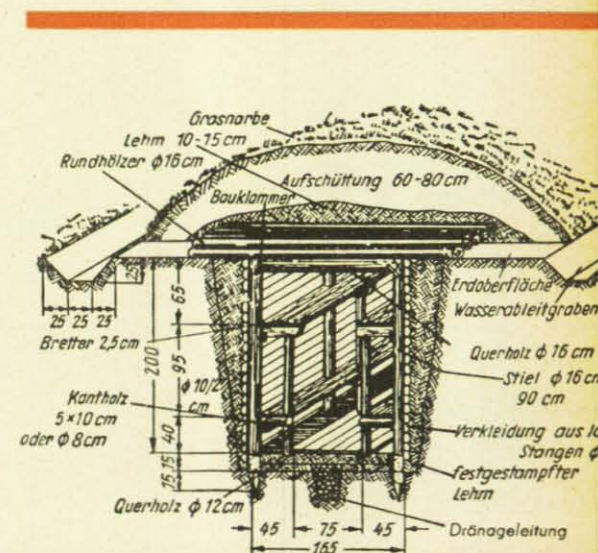
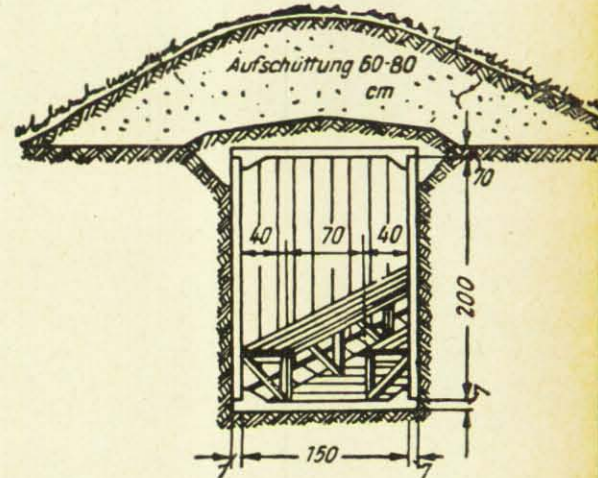
Zur Gewährleistung der genannten Aufgaben stellt der Medizinische Dienst die notwendige Anzahl Medizinischer Formationen auf und schafft Einrichtungen (darunter Laboratorien für die chemische, dosimetrische und bakteriologische Kontrolle der Qualität des Wassers und der Lebensmittel) und außerdem eine Reserve an medizinischem und sanitärem Material.

Der Medizinische Dienst führt zusammen mit den Organen der Gesellschaften des Roten Kreuzes und des Roten Halbmondes die Ausbildung der Bevölkerung in der Selbsthilfe und gegenseitigen Hilfe durch.

Der Dienst für sanitäre Behandlung der Menschen und Entseuchung der Bekleidung (Chemischer Dienst) richtet rechtzeitig Anlagen des LS auf der Basis der städtischen Kommunalbetriebe ein. Er bildet Kader für die Bedienung dieser Anlagen aus, lagert Entgiftungs- und Desinfektionsmittel und sichert ihre Aufbewahrung, führt die sanitäre Behandlung der Menschen durch, die mit Gift- und radioaktiven Stoffen oder durch die bakteriologischen Waffen verseucht sind und führt die Entgiftung, Entaktivierung und Desinfektion der Kleidung durch.

Der Dienst zur Entseuchung des Geländes und der Anlagen (Chemischer

(Fortsetzung Seite 27)



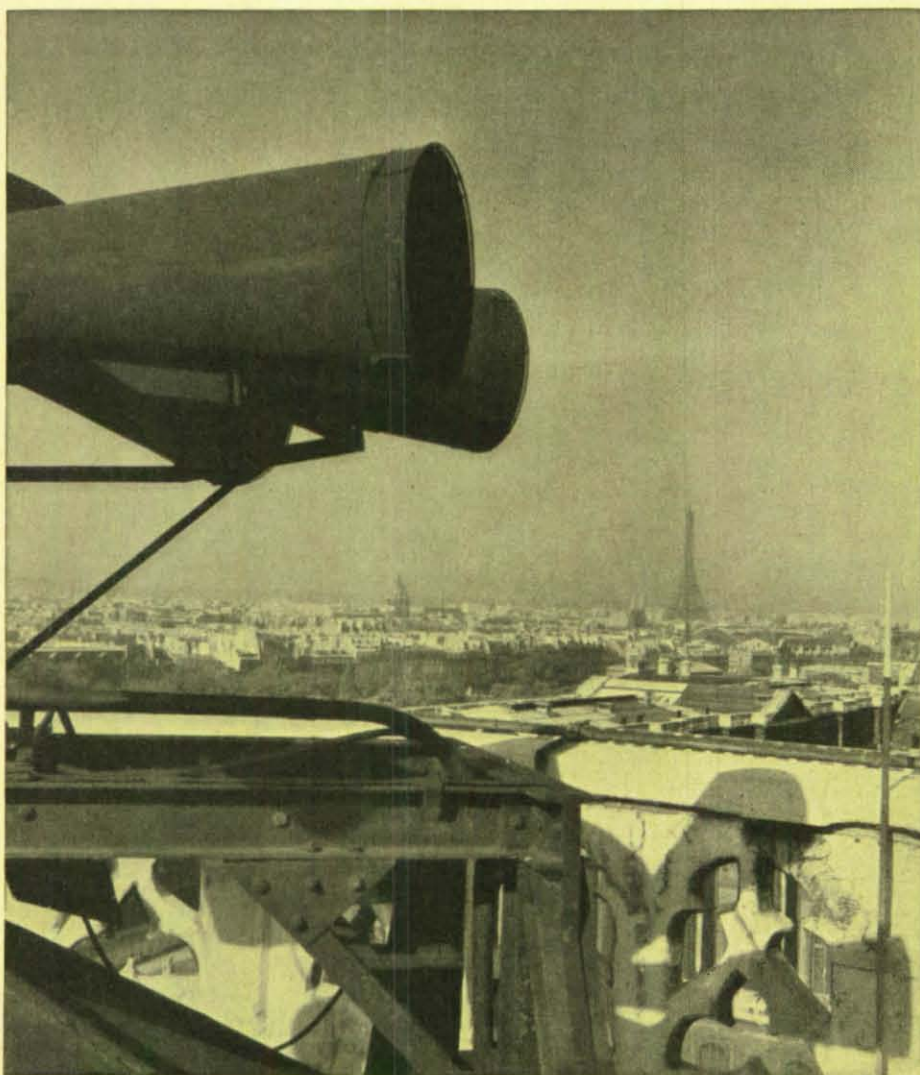
**Zweireihige Schutzgräben (Bild oben rechts) erhalten möglichst vorgefertigte Stahlbetonbauteile. Auch Erdhütten (Bild rechts) werden in der Sowjetunion als Schutzraum gebaut. Sie sind für längere Aufenthalte eingerichtet und darum mit Ofenheizung und Notaborten versehen.**

**Im Aufbau begriffen:**



**Der Warn- und Alarmdienst**

**in der französischen Zivilverteidigung**



Ganz Paris ist mit einem sehr dichten Netz von Luftschutz-Sirenen überzogen, deren Schallgebiete sich überschneiden. Dieses städtische Warnnetz ist jedoch nur ein Teil der Alarminrichtungen, die die französische Zivilverteidigung überall im Lande errichtet. Unser Bild zeigt eine Warnsirene auf dem Tour St. Germain l'Auxerrois in der Nähe des Louvre.

Der französische Warn- und Alarmdienst wird von einem General der Luftwaffe geleitet, der gleichzeitig Verbindungsoffizier zwischen der militärischen Luftverteidigung und der Zivilverteidigung ist.

Innerhalb der Protection civile ist die Abteilung Technik und Ausstattung für den Alarmdienst zuständig. Sie arbeitet eng mit dem Nachrichtendienst des Innenministers, den Post- und Fernmeldebehörden und der Armee zusammen. Dem Centre national d'Etudes des Télécommunications und dem technischen Betriebsdienst der Post- und Fernmeldeeinrichtungen ist es zu verdanken, daß in Frankreich ein drahtloses Warnnetz besteht, an das bereits 2600 Sirenen angeschlossen sind.

#### **Der Dringlichkeitsplan**

Im Rahmen der NATO haben sich die französische Regierung und die verschiedenen Kommandobehörden, einschließlich die der zivilen Verteidigung, den Konzeptionen der sogenannten „Standing group“ der NATO in Washington angeschlossen. Diese basieren auf der Annahme, daß ein Angriff in einem evtl. Krieg zuerst gegen die Startbasen der Kernwaffenträger und deren Lager geführt wird, danach gegen die Fabrikationszentren und die anderen militärischen und zivilen Anlagen der Landesverteidigung.

Eingesetzt würden — nach Ansicht des Verteidigungsstabes der Standing group — wahrscheinlich Kernwaffen aber auch konventionelle Angriffsmittel sowie chemische und biologische Kampfstoffe.

Als Angriffsträger dürften bemannte Flugzeuge, Fernlenkwaffen, ballistische Geschosse sowie Unterseeboote eingesetzt werden.

#### **Arten der Bombardierung**

Wie der Chef des französischen Warn- und Alarmdienstes, General Jacquin,



bei einem Interview sagte, wurde bei der Planung des Alarm- und Warnnetzes die Annahme zugrunde gelegt, daß Rußland über eine große Anzahl von Kurzstreckenraketen verfügt. Raketen mit einer Reichweite von über 1200 bis 2000 km sind jedoch wahrscheinlich weit weniger vorhanden. Ballistische Geschosse mit interkontinentalen Reichweiten dürften — auch in der Sowjetunion — nur in beschränkter Anzahl verfügbar sein.

Die Flugzeit der Lenk Waffen, die z. B. imstande sind, das amerikanische Festland zu erreichen, beträgt 28 bis 35 Minuten. Für Westeuropa und Frankreich soll diese Flugzeit 10 bis 13 Minuten betragen. Hier stellte sich für die französische Zivilverteidigung die Frage, ob es möglich ist, innerhalb dieser Spanne die Militärstellen und die Zivilbevölkerung rechtzeitig zu warnen.

Für die Amerikaner ließ sich diese Frage ohne weiteres bejahen. Die USA besitzen drei bedeutende Radar-Frühwarnstationen, die in der Lage sind, den nordamerikanischen Kontinent rechtzeitig zu alarmieren. Diese unter ungeheuren Kosten errichteten Anlagen sind mit Radargeräten ausgerüstet, deren gewaltige Antennen von 120 m Breite und 50 m Höhe unaufhörlich die Weite des asiatischen und russischen Himmels absuchen. Die von ihnen registrierten Signale werden unmittelbar von elektronischen Maschinen verarbeitet. Alle Informationen werden durch Draht und Funk an die Kommandozentrale in Colorado Springs übermittelt.

Drei Prüfungen der an die Zentrale übermittelten Informationen werden durchgeführt, ehe Abwehraktionen der USA erfolgen.

Die US-Radargeräte peilen den Flug während der Steigphase zwischen zwei Planquadraten nahe dem Horizont an. Elektronenrechner ermitteln, welcher Art der Flugkörper ist, ob z. B. ballistische Rakete, künstlicher Satellit oder Meteor. Auch die Startbasis läßt sich auf diese Art bestimmen.

Der enorme Kostenaufwand für diese Stationen erklärt sich nicht allein daraus, daß man die Radaranlagen installieren mußte, sondern auch aus den ungeheuren Mitteln, die notwendig sind, diese Einrichtungen zu unterhalten.

Das britische Radar-Frühwarnnetz ist hauptsächlich mit Geräten, deren Antennen 25 m hoch sind, ausgerüstet. Die Kapazität der englischen Radargeräte und die geographische Lage Großbritanniens ermöglichen jedoch nur Warnfristen von 3 bis 4 Minuten.

Für Frankreich beträgt diese Frist naturgemäß noch weniger.

Weil es sich für Frankreich hierbei um Minuten oder gar Sekunden handelt, werden alle Mittel und Verbindungen eingesetzt, um die rechtzeitige Warnung zu ermöglichen. Da keinerlei finanzielle Möglichkeit besteht, daß im Lande selbst Radarstationen errichtet werden, hat die französische Regierung Verbindungsoffiziere zu den englischen Radarleitstationen entsandt.

## „Raketenbasis“ U-Boot

Darüber hinaus rechnet der französische Generalstab mit einer weiteren Möglichkeit eines unvorhergesehenen Angriffs: Raketenbeschuß von Unterseebooten aus.

Wenn im Verlaufe des letzten Krieges ein Unterseeboot auf eine Tiefe von etwa 300 m tauchen konnte, um sich evtl. Nachstellungen zu entziehen, so kann es heute auf mehr als 1000 Meter sinken, wodurch seine Auffindung noch mehr erschwert wird.

Man schätzt, daß die Raketen, die von einem gefluteten Schleppbehälter gestartet werden, eine Reichweite von 300 bis 500 km erzielen und mit der Genauigkeit von Mittelstreckengeschossen (Reichweite: 1500 km), die von festen Basen abgeschossen werden, ihr Ziel finden.

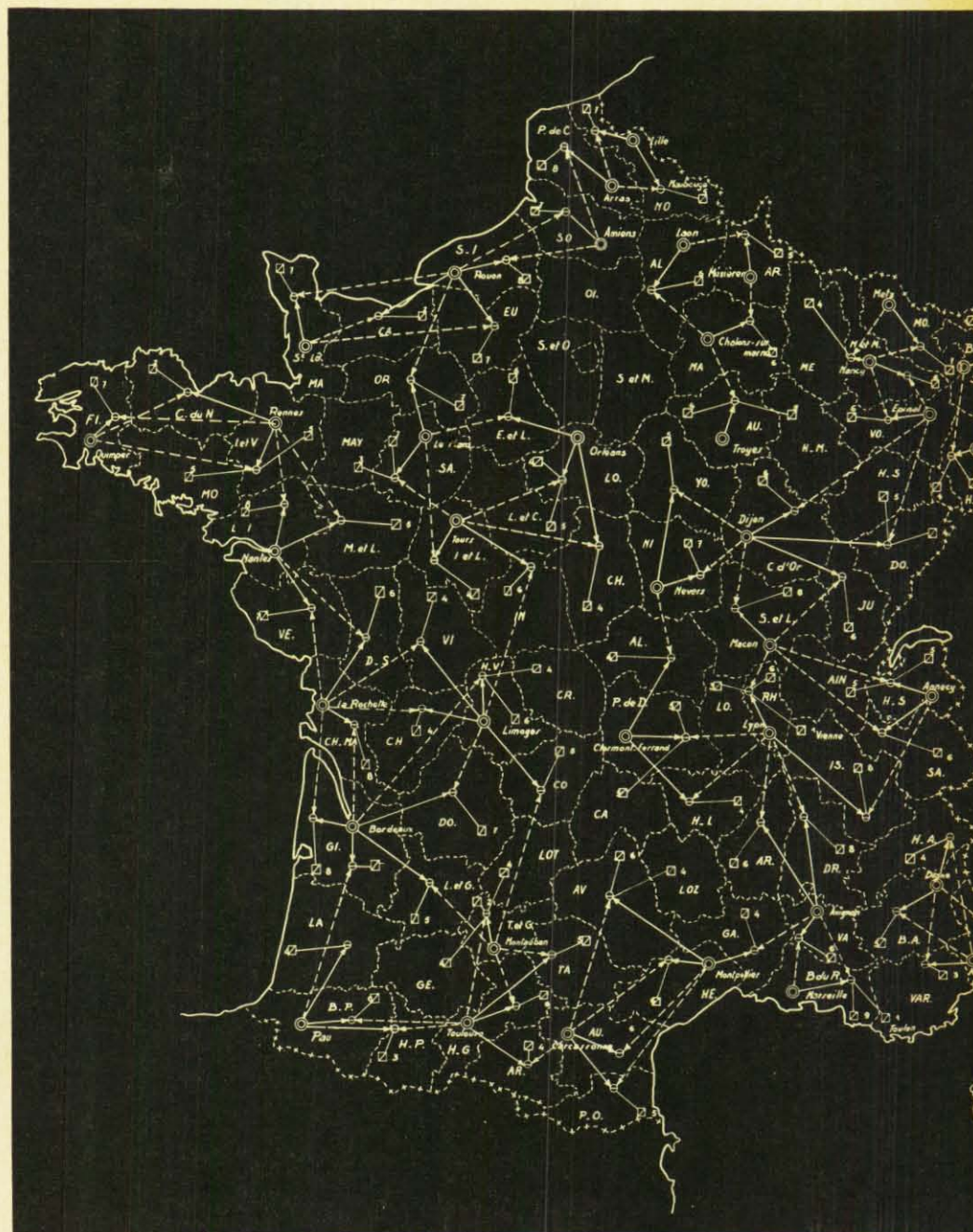
## Angriffe mit bemannten Flugzeugen

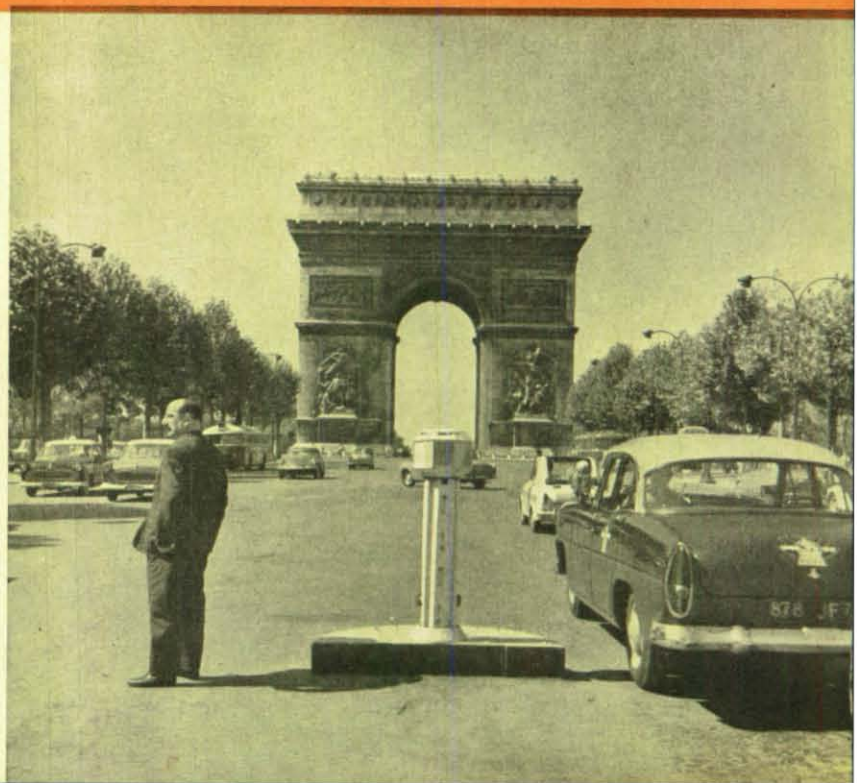
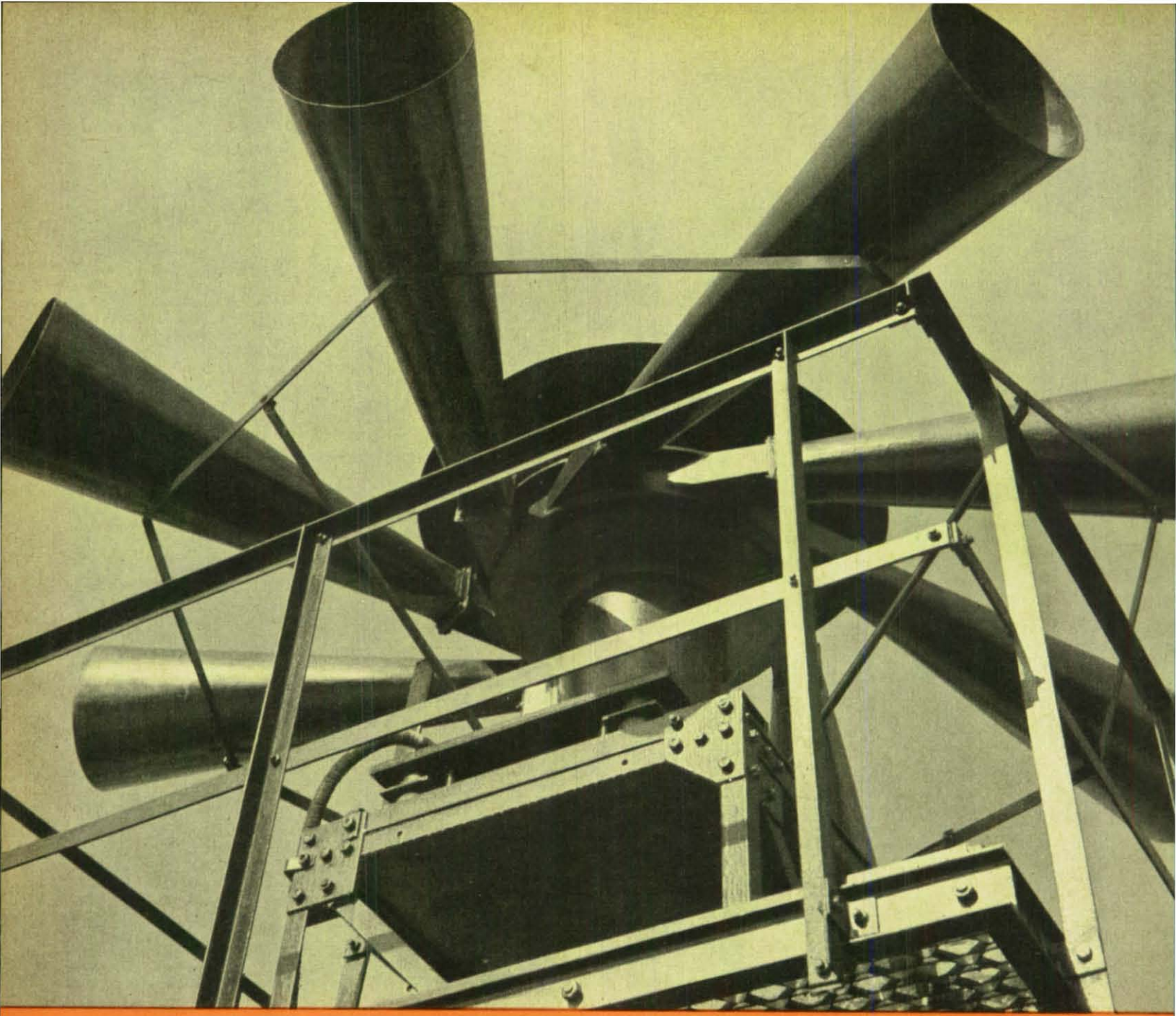
Die Sowjetunion verfügt im Augenblick über ungefähr 200 Bomber, deren Reichweite Operationen über Westeuropa erlaubt. Die Bombardierung durch Flugzeuge ist folglich ein weiterer Faktor, mit dem Frankreich zu rechnen hat.

Die Radargeräte, die sich längs des Eisernen Vorhangs in der Bundesrepublik hinziehen, gestatten einen Aufklärungsradius, der etwa 400 km hinter die östlichen Grenzen reicht. Daher ist für Frankreich mit rechtzeitiger Vorwarnung zu rechnen.

Man darf jedoch nicht damit rechnen, daß die Flugabwehr alle feindlichen Flugzeuge abfangen und von den französischen Grenzen fernhalten wird. Die Möglichkeit der Bombardierung des Staatsgebietes wird daher in den Ver-

Diese Karte zeigt das Netz der Warn- und Alarmstationen, wie es von der französischen Zivilverteidigung geplant ist.





teidigungsstäben auf alle Fälle ins Auge gefaßt.

Zur Sicherung der Zivilbevölkerung ist die Warnung vor Luftangriffen daher nach wie vor unabdingbar.

Dem einzelnen bleibt als Informationsquelle nur die Sirene des Warn- und Alarmdienstes.

Der Wert der Luftwarnung für die Zivilbevölkerung hängt von der Zeitdauer ab, die zwischen der Alarmierung und dem ersten Bombeneinschlag verstreicht.

Diese Dauer wird bei Raketen naturgemäß sehr kurz sein, etwa 3 bis 4 Minuten. Bei Flugzeugangriffen ist für Frankreich mit einer effektiven Warnfrist von rund 5 Minuten zu rechnen.

Darüber hinaus wird man in Anbetracht der Geschwindigkeit der Flugzeuge und Lenk Waffen dauernd das gesamte Staatsgebiet alarmieren — auch bei geringer feindlicher Lufttätigkeit.

Daher rechnet man in Frankreich mit der Notwendigkeit eines längeren Aufenthalts in Schutzräumen auch ohne akute Bedrohung einzelner Landesteile oder Städte.

### Schutz der Bevölkerung

Unter den oben geschilderten Bedingungen erscheint es unmöglich, die Zivilbevölkerung wirksam zu schützen. Es ist jedoch nach Ansicht der französischen Verteidigungsstäbe wahrscheinlich, daß ein Angriff nur nach einer Spannungsperiode stattfinden wird. Um die Zivilbevölkerung in Ermangelung von Schutzräumen trotzdem schützen zu können, hat man in Frankreich ihre Evakuierung aus den besonders bedrohten Ballungszentren zu Beginn der Spannungszeit ins Auge gefaßt. Die Restbevölkerung, die in den gefährdeten Zonen verbliebe, wäre allen Anforderungen unterworfen, die das Leben in dem bedrohten Gebiet verlangt: ein Leben fast ausschließlich in Schutzräumen.

Die Alarmierung bei Niedergehen radioaktiven Fallouts gehört ebenfalls zu den Aufgaben des französischen Alarmdienstes.

An jedem ersten Donnerstag im Monat ertönen in ganz Frankreich die Luftschuttsirenen. Dies dient der technischen Überprüfung des französischen Warnsystems. Der Verkehr am Arc de Triomphe läuft während der technischen Überprüfung ruhig weiter (Bild rechts unten), die Menschen jedoch, die sich in den Anlagen der Seinstadt erholen wollen, verfolgen mit großem Interesse die Maßnahmen ihrer Zivilverteidigungsorganisation (Bild links unten). Sie wissen: Vom richtigen Funktionieren der Alarmeinrichtungen kann einmal ihr Leben abhängen.

### Struktur des regionalen Warnnetzes

Das französische Warnnetz umfaßt im wesentlichen die folgenden Einrichtungen:

— **Signalempfangsstellen**, die es ermöglichen, Alarm sowie Lichtsignale am gewünschten Bestimmungsort auszulösen; — **lokale Sendestationen** — die die Zentren eines Alarmbereiches darstellen. Unter Alarmbereich ist eine Gruppe von Empfangsstellen zu verstehen, die mit ihrer Sendestation verbunden sind. Eine lokale Sendestation kann man entweder durch manuelle Bedienung, durch Funksignale oder durch Drahtkommandos aus dem Zentrum (Warnzentrale [BDA]) des Netzes in Tätigkeit setzen;

— **eine Warnzentrale (BDA)**, die 49 verschiedene Signale aussenden kann. Damit wird die Durchgabe von 7 verschiedenen Steuerkommandos in eine oder mehrere Zonen ihres Verbreitungsgebietes ermöglicht. Die Warnzentrale kann die Ausführung bzw. Bestätigung der Befehle in jeder einzelnen Außenstation kontrollieren.

Die zwischengeschalteten Stationen fungieren vor allem auch als Durchgangs- und Verteilerstationen;

— **Übermittlungsstellen**, die alle Signale, die sie von der Warnzentrale erhalten, an 10 lokale Sendestationen (P. E.) weiterleiten. Die Warnzentrale kann bis zu 6 Übermittlungsstellen haben. Sie kann also durch deren Zwischenschaltung an 60 Sendestationen Befehle durchgeben. Diese Anzahl kann man eventuell durch die Verwendung von Nebenstellen erhöhen, die zwischen eine Übermittlungsstelle und 2, 3 oder 4 Sendestationen zwischengeschaltet werden. Hierbei ist zu bemerken, daß es die Konstruktion einer Sendestation ermöglicht, Signale auf zwei verschiedenen Wegen zu empfangen. Dadurch ist es im Verbreitungsbereich der Übermittlungsstelle möglich, einen Befehl, der nicht von der regionalen Warnzentrale kommt, auf normalem Wege durchzugeben;

— **Zentralbefehlsstellen**, die von einer Sendestation aus ihre Befehle an Übermittlungsstellen oder Voralarmstellen, im Bedarfsfalle durch Zwischenschaltung von Nebenstellen, durchgeben.

All diese Einrichtungen sind ständig untereinander verbunden (im Bedarfsfalle durch Funk).

Die Zentralbefehlsstellen werden in beliebiger Anzahl an eine Außenstation angeschlossen: die Sendemöglichkeiten innerhalb eines Alarmbereiches sind also vom technischen Standpunkt aus unbegrenzt. Die Empfangseinrichtungen werden mittels Gleichstrom über Spezialleitungen betätigt. In den meisten Fällen kann man jedoch Telefonleitungen, wie sie von Fernsprechteilnehmern benutzt werden, verwenden. Dies hat den zweifachen Vorteil: die Einrich-

tungskosten werden vermindert und das lokale Anschlußnetz der Fernsprechteilnehmerleitungen für Alarmzwecke nutzbar gemacht.

In diesem Fall ist die Betätigung der Empfangsstellen allerdings nur dann möglich, wenn man Wechselstrom mit entsprechender Frequenz verwendet, um eine verfrühte oder nicht beabsichtigte Auslösung zu vermeiden.

### Regionales Funk- und Kontrollsystem

Das Funksystem umfaßt die Verbindungen zwischen der Warnzentrale und den Übermittlungsstellen einerseits und den Übermittlungsstellen und den angeschlossenen Sendestationen andererseits, die sich an den Leitungsenden befinden und aus diesem Grunde „Außenstationen“ genannt werden.

Der Funker in der Warnzentrale hat ein Pult, auf dem sich Knöpfe befinden, die es ihm gestatten, die Zone oder die Zonen zu wählen, an die er einen Befehl durchgeben will.

Das von der Alarmzentrale gefunkte Signal, das die Übermittlungsstelle weitergibt, wird von den Außenstationen empfangen und kontrolliert: wenn das Signal in Ordnung ist und der Befehl durchgeführt werden muß, gibt die Sendestation das nötige Funkzeichen an die Zentralbefehlsstelle durch und danach die Bestätigung, die von der Übermittlungsstelle registriert wird.

Die Warnzentrale empfängt die erhaltenen Empfangsmeldungen durch die verschiedenen Übermittlungsstellen.

Je nachdem die Meldungen einlaufen, leuchten Signallampen auf, die sich auf einer Schalttafel befinden. Sie halten die Punkte, an denen Außenstationen eingesetzt werden, fest.

Wenn eine oder mehrere Empfangsmeldungen falsch sind, blinken entsprechende Lampen, die bisher ausgeschaltet waren, auf. Alle anderen leuchten ständig. Dadurch erkennt man leicht die Sendestationen, bei denen eine Störung, sei es bei der Durchgabe des Signals, sei es bei der Übertragung der Empfangsmeldung, eingetreten ist.

Die Lampen der Schalttafel kann man dadurch löschen, daß man auf einen Knopf drückt, wenn man die Sendestationen, bei denen ein Fehler aufgetreten war, notiert hat. Auf dem Pult erinnert jedoch eine Signallampe, die mit stetem oder mit Blinklicht erleuchtet bleibt, an den zuletzt durchgegebenen Befehl und an einen eventuellen Fehler bei der Ausführung dieses Befehls.

Am Warn- und Alarmsystem der französischen Zivilverteidigung wird seit 1954 gebaut.

Es umfaßt 9 allgemeine Alarmzentralen, die sich in den Gebäuden der Luftverteidigung befinden, 43 Alarmverteilerzentralen, die zum größten Teil an geschützten Orten eingerichtet sind, mehr als 400 Außenstationen, die in ebenso vielen Zentralen liegen, und 2600 Alarmsirenen.

An seiner Vervollkommnung nach den modernsten Gesichtspunkten wird intensiv weitergearbeitet.

# Die Leine

## Wichtiges Hilfsmittel im Selbstschutz

Von  
**Wilhelm Frankl**  
**Fritz Wagner**  
**und Horst Philipp**

Im Ernstfall stimmt sich durch den Einfluß unzähliger, kleiner Umstände, die auf dem Papier nie gehörig in Betracht kommen können, alles herab und bleibt weit hinter dem Ziel.  
 (Nach Clausewitz)

Ein solch kleiner Umstand, der auf dem Papier nie gehörig in Betracht kommt, ist für die Helfer des Selbstschutzes das Wissen um die Leinen und deren sichere, praktische Anwendung. Es soll hier versucht werden, dieses Wissen allen Helfern, besonders aber den Lehrkräften des BLSV, näherzubringen.

Menschenrettung ist unsere Hauptaufgabe. Bei Anwendung der Leine ist ein Erfolg viel leichter zu erringen. Auf unsere Leinen, besonders auf die gutgepflegte Fangleine, können wir uns verlassen. Verstehen wir aber nicht, sie im entscheidenden Augenblick sachgemäß anzuwenden, kann dies dem verzweifelten Sprung in die Tiefe gleichkommen.

Die Arten der Leinen des Selbstschutzzuges sind: Fangleinen zur Sicherung und Rettung von Menschen, Schlauchhalter zum Befestigen hochgeführter Schläuche, Halteleinen zum Festlegen des Saugkorbes der TS 2/5 und Bindeleinen für Arbeitszwecke.

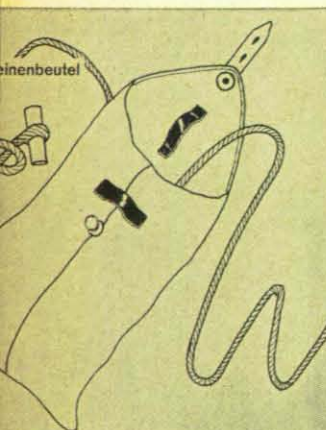
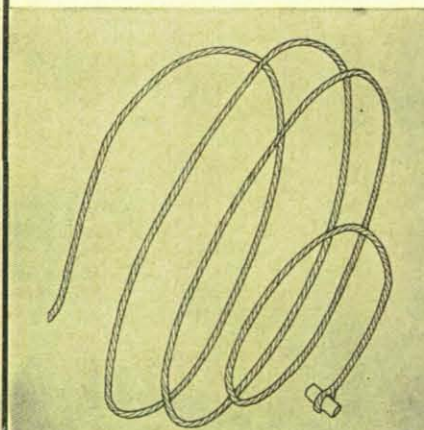
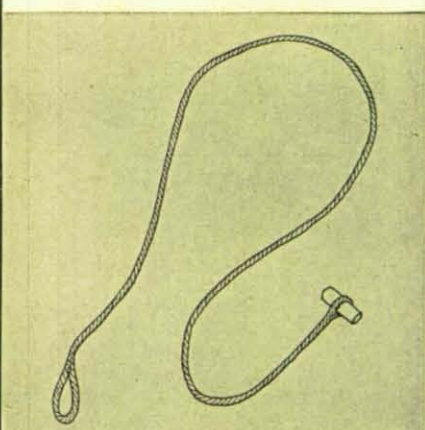
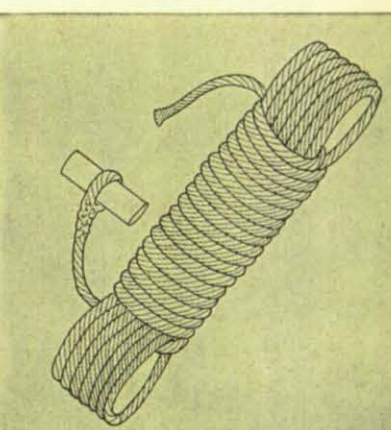
Ausrüstung des Selbstschutzzuges mit Leinen, Schlauchhalter und Bindeleinen sind bei Rettungsarbeiten zum Befestigen von Leitern und Material sowie zum Einbinden von Verletzten auf Tragen bei schwierigem Transport anzuwenden.

### Bezeichnung und Normung

Im allgemeinen werden Seile aus Naturfasern oder aus Kunststofffasern mit einem Durchmesser von 10 mm und weniger als Leinen bezeichnet. Die Leinen des Selbstschutzzuges sind den Bestimmungen des Deutschen Normenausschusses (DNA) unterworfen. Fang-

leinen, Schlauchhalter und Halteleinen müssen den Forderungen des Normblattes DIN 14 920, Bindeleinen dem Blatt DIN 83 306 entsprechen. Die Leinen können gedreht oder geflochten sein. Für den Selbstschutz ist die gedrehte Leine zu empfehlen. Sie ist etwas fester, da im Querschnitt mehr Fasern untergebracht werden können. Außerdem kann sie leichter gespleißt werden, und man kann sich durch das Aufdrehen der einzelnen Stränge von dem Zustand des Innern der Leine überzeugen, insbesondere feststellen, ob die Leine vollständig trocken ist.

Die Fangleine ist unser wichtigstes Sicherungs- und Rettungsgerät. Sie muß mit besonderer Sorgfalt und Schonung behandelt werden. Nur auf die gepflegte Fangleine können wir uns verlassen: sie hält eine Belastung von 150 kg, also von zwei Personen, aus. Die Bruchlast, bei der sie reißen kann, beträgt 700 kg, die Bruchdehnung bei Erreichen der

Bezeichnung	Fangleine	Schlauchhalter	Halteleine
Länge	20 m	1,60 m	10 m
			
Kraftspritzenstaffel: auf d. Löschkarren	2	6	1
Rettungsstaffel: v. Helfer mitgeführt	1	5	

Bruchlast 10% der Länge. Also würde sich unsere 20 m lange Fangleine aus Hanf hierbei um 2 m dehnen. Kunststoffleinen dagegen haben eine Bruchdehnung bis zu dem doppelten und mehr!

Die Fangleine ist in erster Linie zur Sicherung vorgehender Helfer, zur Rettung von Menschen aus oberen Geschossen und zur Selbstrettung in Not geratener Helfer bestimmt. Darüber hinaus kann sie auch zum Hochziehen von Schläuchen und Hilfsgeräten in obere Geschosse benutzt werden. Zur Sicherung des Saugkorbes, zum Absperrn und zum Abschleppen von Fahrzeugen darf sie auf keinen Fall verwendet werden. Die Fangleine darf niemals durch Brandschutt, Glut, Schmutz, Öl, Säure und nicht über Glassplitter sowie Steintrümmer geschleift werden. Eine ruckartige Belastung ist unbedingt zu vermeiden.

An einem Leinenende ist ein Hartholzknobel, am anderen Ende eine Schlaufe eingespleißt.

Der Leinenbeutel dient zum schonenden Tragen der Fangleine. Er wird mit einem Schlauchhalter als Trageleine über die linke Schulter getragen.

Die trockene Fangleine wird zunächst mit dem Schlaufenende an der auf dem Boden des Leinenbeutels (innen!) befindlichen Ringöse befestigt. Der Beutel muß ebenfalls sauber und trocken sein. Dann wird die Leine, beginnend am Schlaufenende, fest in den Beutel gestopft. Zum Schluß wird der Holzknobel durch die Lederschlaufe auf der Innenseite der Beutelklappe gesteckt, um ein unbeabsichtigtes Auslaufen der Leine zu verhindern.

Für den Fall, daß der als Trageleine benutzte Schlauchhalter anderweitig benutzt wurde, ist zum Tragen des Leinenbeutels am Leibgurt auf der Rückseite des Beutels eine Feder zum Einhängen am Gurt angebracht.

Das Wickeln der Leine um die Hand vor dem Einstopfen wird nicht empfohlen, die hierbei zu lose eingestopften Buchten könnten sich ineinander ver-

schieben und besonders beim Abwurf der Leine das klare Auslaufen der ganzen Länge der Leine verhindern.

### Sicherung mit dem Brustbund

Müssen Helfer in unübersichtlichen oder gefährlichen Schadensstellen, wie verqualmte Keller, Wohnungen, Dachgeschosse oder einsturzgefährdete Gebäudeteile, vorgehen, ist zu ihrer Sicherung und zur leichteren Auffindung des Rückzugsweges die Fangleine mit dem Brustbund zu benutzen.

Zum Entnehmen der Leine aus dem Beutel wird zunächst der aus der Lederschlaufe frei gemachte Holzknobel herausgezogen.

Um den Nacken des vorgehenden Helfers wird eine lange, bis zum Boden reichende Schlinge dieses Leinenendes gelegt. Der Rest der Leine bleibt zunächst im Beutel, der auf den Boden gelegt wird. Dann werden die beiden Enden der Schlinge unter den Achselhöhlen hindurch zum Rücken geführt, auf der Mitte des Rückens gekreuzt und wieder nach vorne genommen. Vor der Brust — möglichst hoch — werden die beiden Leinen mittels Kreuzknotens geknotet. Der Kreuzknoten muß dann durch einen Halbschlag oder eine fest anzuziehende Aufzugsschlaufe mit dem freien Leinenende gut gesichert werden. Der Brustbund soll zwar straff sitzen, jedoch darf er weder die Atmung behindern noch einen schmerzhaften Druck auf die Rippen (Gefahr eines Rippenbruchs!) ausüben. (Der bei Feuerwehren übliche „Pfahlstich“ zum Befestigen des Brustbundes wird nicht empfohlen, da bei den Kräften des Selbstschutzes kaum Erinnerungsvermögen für die richtige Leinenführung beim Knoten des Pfahlstiches vorausgesetzt werden kann. Und der geringste Fehler bei der Leinenführung kann zum unbeabsichtigten Lösen des „Pfahlstiches“ und damit zum Verhängnis führen!)

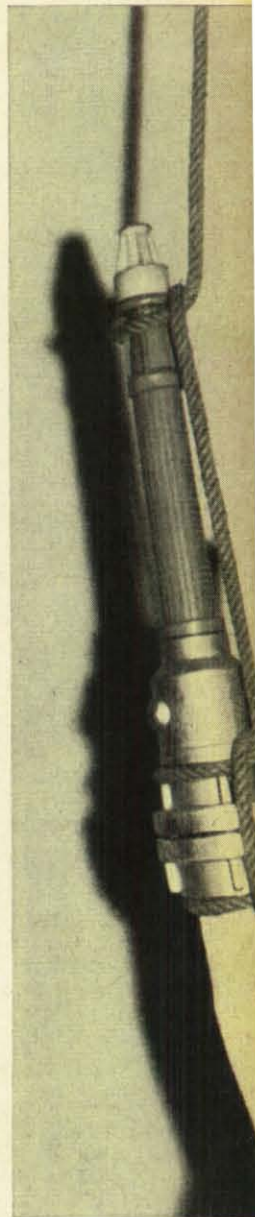
Zur Anwendung des Brustbundes werden etwa 3 m Leine benötigt, so daß

noch 17 m Länge zum gesicherten Vorgehen bleiben.

Die Leinenzugzeichen dienen zur Verständigung zwischen dem gesicherten vorgehenden und dem zurückbleibenden Helfer. Dieser hat die Fangleine ständig unter leichtem Zug zu halten. Beim Vorgehen in unübersichtliche Schadensstellen (Dunkelheit, Rauch) sind durch einen kurzen Zug folgende Zeichen anzuwenden:

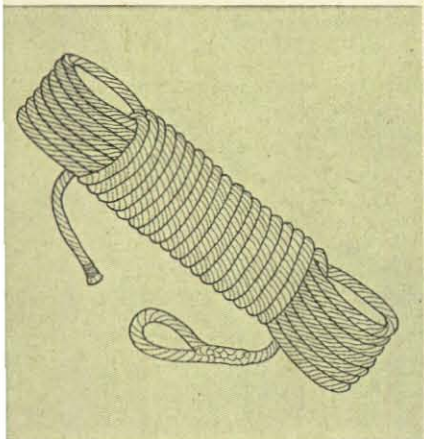
Ein Leinenzug, von dem Sichernden nach vorne gegeben, bedeutet: „Sofort zurück“; von dem vorgegangenen Helfer nach hinten: „Ich brauche Hilfe, ich bin in Gefahr!“ Kann der Sicherungsmann nicht allein helfen, gibt er mit der Trillerpfeife das Notsignal: mehrere Triller kurz hintereinander. — Fünf Leinenzüge, von dem Sichernden nach vorne gegeben, bedeuten: „Wie geht es?“ — Dieses Zeichen ist von Zeit zu Zeit zu wiederholen. Bleibt die Antwort aus, muß sofort alles zur Verbindungsaufnahme oder, falls nötig, zur Rettung des Helfers (Notsignal mit der Trillerpfeife zum Herbeirufen von Hilfe) unternommen werden —, von dem vorne befindlichen Helfer nach hinten: „Es geht mir gut.“

Beim Festklemmen oder Durchbrennen der richtungsweisenden Leine kann notfalls der Rückweg entlang der ausge-



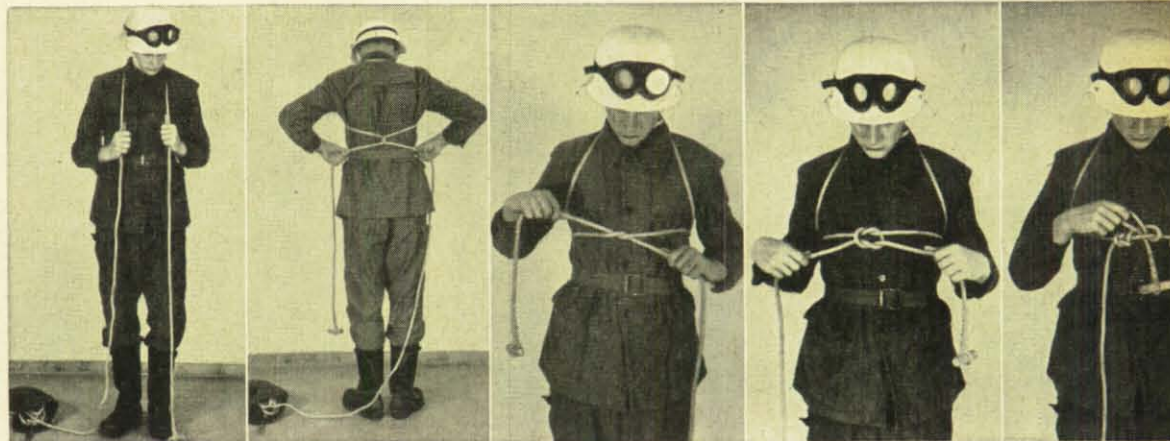
### Bindeleine

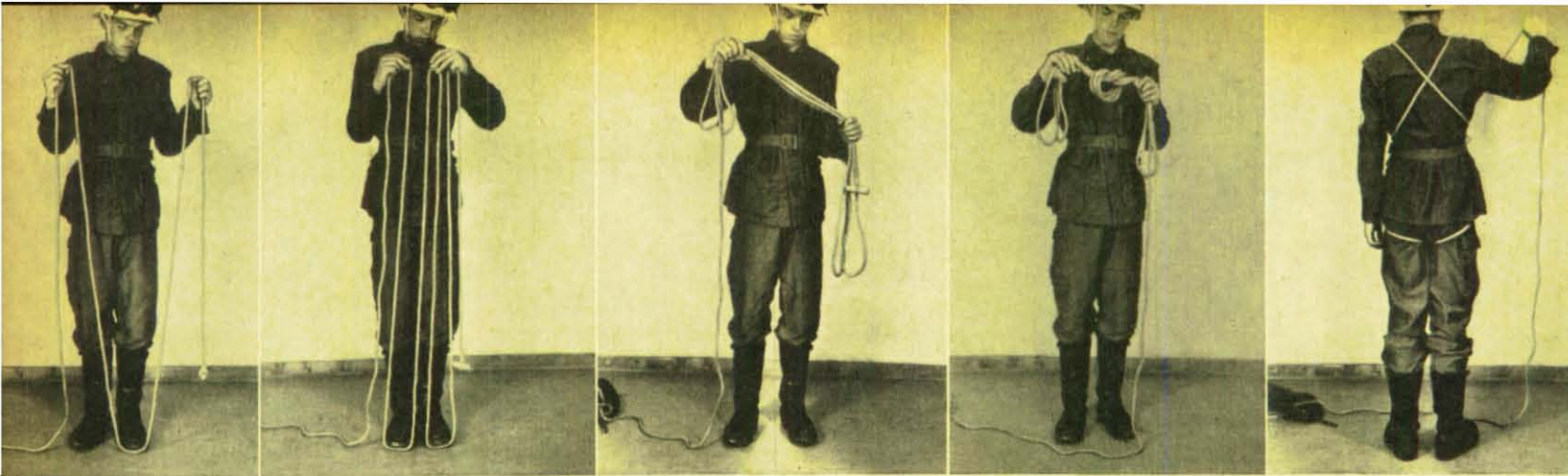
10 m



Als Leinen werden im allgemeinen Seile aus Natur- oder Kunststofffasern mit einem Durchmesser von 10 mm oder weniger bezeichnet.

Hochziehen des Schlauches mit Strahlrohr durch die Fangleine (Doppelschlinge um beide Kupplungen, Halbschlag am Mundstück). Unten: Zur Sicherung der Helfer an unübersichtlichen Stellen dient der Brustbund.





Zu einer Sitzschlinge benötigt man etwa 7 m Leine, so daß noch etwa 13 m zum Ableinen verwendet werden können.

legten Schlauchleitung gefunden werden. Vor planlosem Umherirren im Rauch ist dringend zu warnen.

### Ableinen in Not geratener Personen aus oberen Stockwerken

Der vorstehend beschriebene Brustbund ist wegen der Gefahr des Herausrutschens nicht anzuwenden.

Liegt jedoch eine akute Gefahr vor und sind keinerlei andere Rückzugswege wie Treppenhäuser, Leitern, Balkon oder Dach des Nachbarhauses vorhanden und keine anderen Rettungsmöglichkeiten, wie Kraftfahrdrehleitern oder Sprungtücher der bereits anrückenden Feuerwehr in Kürze zu erwarten, kann die sachgemäße Anwendung der Fangleine als weitaus sicherer gelten als der verzweifelte Sprung aus dem Fenster!

Zunächst sucht man ein Zimmer auf, in dem es noch nicht brennt. Dann ist zu prüfen, ob aus den Fenstern unter der vorgesehenen Ableinstelle keine Flammen herausschlagen. Notfalls muß die Ableinstelle gewechselt werden. Dann gebe man durch lautes Rufen nach unten bekannt, daß Personen abgeleint werden, die sofort aus der Sitzschlinge genommen und betreut werden müssen. Ist sonst niemand zur Hilfeleistung in der Nähe, muß zuerst eine entschlossene, erwachsene Person abgeleint werden. Die weitere Reihenfolge des Ableinens ist: Verletzte, Kinder, Frauen, Männer. Kleinstkinder werden von den Müttern in den Armen mitgenommen.

Die Sitzschlinge benötigt etwa 7 m Leine. Zum Anlegen wird der Holzknebel der auf dem Boden neben dem zu Rettenden liegenden Fangleine aus dem Leinenbeutel genommen und dreimal von den Fußspitzen bis zur Höhe des waagrecht ausgestreckten Armes der zu rettenden Person geführt. Hiervon werden nunmehr 4 Stränge zusammengefaßt und — handbreit oberhalb der Mitte — durch einen einfachen Sackstich festgeknotet. Die nun entstandenen 4 Schlingen werden in folgender Reihenfolge übergestreift: große Schlingen: rechtes Bein — linkes Bein, kleine Schlingen: rechter Arm und Kopf — linker Arm und Kopf.

Ist eine Schlinge zu weit ausgefallen, muß neu geknotet werden. Bei unruhigen Personen oder Kindern kann zur

erhöhten Sicherheit noch eine Brustschlinge (Schlauchhalter, Leibgurt, Dreiecktuch, Rolladengurt), die möglichst hoch, unter den Achseln liegen soll, angelegt werden. Die Fangleine ist dann durch einen an der Brustschlinge gut befestigten Ring oder Karabinerhaken zu führen. Selbst hilflose und bewußtlose Personen können aus der Sitzschlinge nicht herausfallen.

Der so eingebundenen Person ist beim Aussteigen aus dem Fenster zu helfen. Sie soll sich während des Ableinens in Augenhöhe an der Leine festhalten und nach oben blicken. Das Gesicht ist der Hauswand zugekehrt, die Beine sind leicht gespreizt. Mit den Füßen stößt sich der zu Rettende leicht von der Wand ab und verhindert eine Drehbewegung des Körpers.

Die abzuleinende Person ist langsam abzulassen. Zum Abbremsen der Geschwindigkeit führt der Retter die Fangleine bei hochgestelltem Rockkragen mit dem belasteten Teil zuerst um den rechten Unterarm, dann unter der rechten Achselhöhle über den Nacken und die gegenüberliegende, linke Schulter nach vorne zur linken Hand.

Beim Ablassen greift jeweils nur eine Hand nach, die andere Hand darf erst nachgleiten, wenn die erste Hand die Leine wieder sicher gepackt hat! Das rechte Bein ist durchgedrückt und leicht vorgestemmt. — Die unten angekommene Person ist aus der Sitzschlinge zu nehmen und zu betreuen. Die Fangleine wird mit den Schlingen zu neuer Verwendung sofort wieder hochgezogen.

### Selbstretten mit der Sitzschlinge

Da die Helfer des Selbstschutzes nicht, wie die Feuerwehr, mit dem Hakengurt, der das Selbstretten erleichtert, ausgerüstet sind, müssen bei uns andere, aber gleich sichere Arten des Selbstrettens angewendet werden. Auch hier ist in erster Linie das Ableinen mittels der oben beschriebenen Sitzschlinge zu empfehlen.

Ist der Helfer jedoch allein oder muß er sich als letzter selbst in Sicherheit bringen, muß er seine Fangleine nach Überstreifen der Sitzschlinge um eine feste, glatte, möglichst runde Umlenkstelle nahe der Ableinstelle führen. Als Umlenkstelle für die Fangleine können Heizkörper, Rohrleitungen, Balkenstäbe, Rundhölzer quer zum Fenster-

durchbruch, mehrere genügend lange und starke Besenstiele u. a. m. benutzt werden. Muß die Leine durch ein geschlossenes Fenster geführt werden, sind die Glassplitter vorher sehr sorgfältig zu entfernen, um eine Beschädigung der Fangleine zu vermeiden.

Nachdem das freie Leinenende nach unten gelassen wurde, setzt sich der Helfer außen auf die Fensterbank und faßt zur Vermeidung einer ruckartigen Belastung die Fangleine am freien, herunterhängenden Leinenteil so kurz wie möglich hinter der Umlenkstelle und läßt sich durch ständiges Nachlassen des freien Leinentails langsam abwärts gleiten. Mit den Füßen stößt er sich leicht von der Hauswand ab, er vermeidet hierdurch Drehbewegungen. Das Gesicht ist der Wand zugekehrt.

Ohne Bodenhilfe kann man sich, bedingt durch die doppelte Leinenführung, jedoch nur aus Höhen bis zu 6 m ableinen. Diese an sich geringe Höhe kann aber genügen, um sich in das nächste oder übernächste untere Geschoß zu retten oder um eine Leiter zu erreichen.

Ist Bodenhilfe mit einer zweiten Fangleine zur Stelle, kann diese zweite Leine mit dem Ende der abgeworfenen Leine mit gut gesichertem Kreuzknoten verbunden werden. Nun kann eine Höhe bis zu 12 m, also aus dem 3. oder gar 4. Stockwerk, überwunden werden. Außerdem kann das Ableinen durch die Bodenhilfe ausgeführt und der zu Rettende entlastet werden. Er hält sich dann mit beiden Händen an der Fangleine über der Sitzschlinge fest. Nach der Rettung kann die Fangleine vom Boden aus eingeholt werden.

### Selbstretten durch Ablassen an der Fangleine

Ist große Eile geboten, kann im äußersten Notfall versucht werden, sich an der gut befestigten Fangleine aus Höhen bis zu 20 m abzulassen. Die Leine ist mit beiden Beinen durch Schenkelschluß zu umfassen, das Ableinen darf nur langsam erfolgen. Es besteht hierbei jedoch die Gefahr, daß der Helfer an der dünnen Fangleine infolge mangelnder Reibung nicht genügend Halt findet und durchrutscht. Die Hände müssen die Leine fest umklammern; durch langsames Abgleiten



Selbststetten durch Ableinen mit der Sitzschlinge. Daneben: Ein Helfer gibt mit einer zweiten Fangleine Bodenhilfe.

Die Brustschlinge gibt erhöhte Sicherheit. Rechts: Selbststetzung durch den Dülfersitz.

ist eine Verbrennung der Handinnenflächen vermeidbar. Sonst besteht die Gefahr, daß die Leine infolge des Verbrennungsschmerzes unwillkürlich losgelassen wird.

Durch dieses einfache Ableinen kann fast die gesamte Länge der Fangleine ausgenutzt werden. Man könnte sich also vom 6. Stock bis zur Erde ableinen. Jedoch ist dieses Abrutschen nur in verzweifelten, eiligen Notfällen, bei denen es keinen anderen Ausweg mehr gibt, anzuwenden.

Diesem gefährlichen Abrutschen ist die Selbststetzung durch den in der Bergsteigerei hundertfach bewährten, viel sichereren und einfach anzuwendenden Dülfersitz vorzuziehen. Auch hier kann die ganze Länge der Leine ausgenutzt werden. Knoten sind nicht erforderlich, es sei denn bei einer zusätzlichen Sicherung durch eine Brustschlinge mittels Schlauchhalter. Durch die einfache, aber richtige Leinenführung bei dem Dülfersitz wird im Gegensatz zu dem vorher beschriebenen Abrutschen eine derartig starke Reibung verursacht, daß das Ableinen ganz langsam und allmählich erfolgen und jederzeit abgestoppt werden kann. Zwar müssen wir an dem Leitgedanken des Selbstschutzes festhalten, daß nur das Einfachste Aussicht auf Erfolg hat. Aber warum sollen wir uns auf dem Gebiet der Menschenrettung nicht auch die Erfahrungen der Bergwacht und der alpinen Abseiltechnik zunutze machen? Auch hier muß ohne den Hakengurt der Feuerwehr, genau wie beim Selbstschutz, abgeleint werden können.

Beim Dülfersitz ist bei hochgeschlagenem Rockkragen die Fangleine, von oben kommend, vor dem Körper zwischen den Oberschenkeln hindurch um den linken (oder rechten) Oberschenkel und wieder nach oben, vor der Brust, schräg zur rechten (oder linken) Schulter zu führen. Dann wird die Leine um den durch den Rockkragen geschützten Nacken über die linke (oder rechte) Schulter nach unten geführt. Die rechte (oder linke) Hand umfaßt fest den von oben kommenden, an der Ableinstelle gut befestigten Leinenteil. Die linke (oder rechte) Hand umklammert den nach unten zur Erde führenden Leinenteil. Die rechte (oder linke) Hand muß etwa in Kopfhöhe, die andere etwa in Gesäßhöhe halten und die Leine langsam durchgleiten lassen. Der mit der

Leine umschlungene Oberschenkel soll bei der Seilfahrt waagrecht gehalten werden, mit dem anderen Fuß stößt man sich leicht von der Hauswand ab und verhindert eine Drehbewegung des Körpers. (Die eingeklammerten Angaben beziehen sich auf Linkshänder.)

Die den von oben kommenden Leinenteil fassende Hand soll den Körper möglichst senkrecht, also möglichst nahe an der Leine halten. Zur Entlastung dieser Hand kann man aus einem Schlauchhalter, einem Koppel oder einem starken Lederriemen mit einem Eisenring oder einem Karabinerhaken eine Brustschlinge als zusätzliche Sicherung anwenden. Diese hilft, den Oberkörper senkrecht, nahe der Leine, zu halten.

Für alle Ableinarten zur Rettung und Selbststetzung sei nochmals bemerkt, daß sie nur dann anzuwenden sind, wenn keine anderen Rettungsmöglichkeiten vorhanden oder in Kürze zu erwarten sind.

Da aber die Möglichkeit eines Überraschungsangriffes ohne Warnung besteht, hat die Rettung aus oberen Geschossen eine besondere Bedeutung.

Zu allen Arten des Rettens und Selbstrettens ist noch allgemein das Folgende zu beachten:

Sämtliche Knoten, die stets vorne auf der Brust anzulegen sind, müssen ebenso sicher beherrscht werden wie die richtige Leinenführung.

Es kommt nicht nur auf die Zuverlässigkeit der Fangleine an — diese ist bei guter Pflege und vorschriftsmäßiger Prüfung gegeben —, sondern auch auf die Beherrschung der Technik, die unbedingt nötige Ruhe der Retter und mehr oder weniger auch auf eine gewisse Schwindelfreiheit. In allen Fällen ist den abzuleinenden Personen dringend aufzugeben, nicht nach unten zu blicken. Ihre Aufmerksamkeit ist durch beruhigendes Ansprechen von oben während der Seilfahrt nach oben zu lenken!

Stehen zu ebener Erde genügend Helfer zur Verfügung, so ist durch Herbeibringen von Bettzeug, Matratzen, Decken, Stroh usw. an der Landestelle ein Polster zum Abschwächen des Aufpralls für den Fall zu schaffen, daß das Ableinen zu schnell erfolgen sollte.

Das übungsmäßige Abseilen auch aus geringen Höhen ist im Bereich der Selbstschutzausbildung verboten. Die

erforderlichen Handgriffe dürfen nur ebenerdig ausgeführt werden. Die unbedingt erforderlichen Abseilübungen dürfen nur mit Übungspuppen ausgeführt werden.

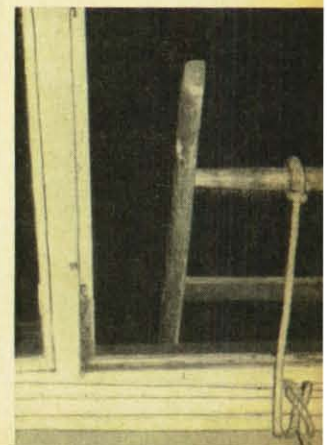
Das Ableinen von Helfern in Tiefen (Schächte) zum Retten von Personen ist grundsätzlich mit der Sitzschlinge durchzuführen. Dem Retter ist eine zweite Fangleine mit bereits eingebundener Sitzschlinge mitzugeben.

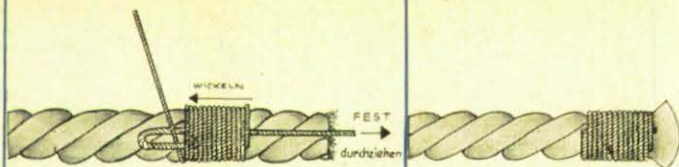
Der Schlauchhalter dient in erster Linie zum Befestigen aller senkrecht zwischen den Treppenwangen oder an der Außenfront eines Gebäudes hochgeführten D- und C-Schläuche. Bei der Auswahl des Festpunktes muß berücksichtigt werden, daß z. B. ein C-Schlauch etwa 8 kg, das Löschwasser jedoch je Meter Schlauchlänge über 2 kg wiegt, daß also bei einem senkrecht hochgeführten C-Schlauch von 15 m Länge ein Gewicht von etwa 40 kg durch den Schlauchhalter abgefangen werden muß! Hierzu kommt noch der Gegendruck des Strahlrohres. Diesen beiden Faktoren, die ja in gleicher Richtung, nach unten, wirken, ist der Strahlrohrführer nicht gewachsen. Auf die Mitnahme des

Die Anwendung des Schlauchhalters: Befestigen eines Schlauches mit einer Doppelschlinge nach der Fensterbank.



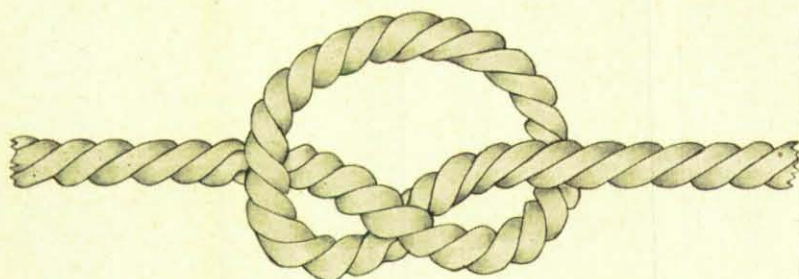
Befestigung einer Leiter mit Schlauchhalter und Stielen (Mastwurf).





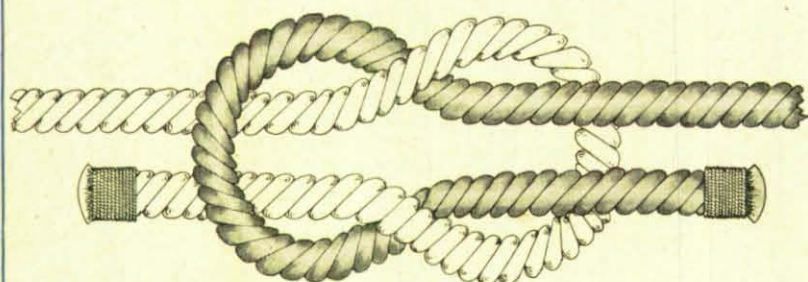
BETAKELN 1

BETAKELN 2



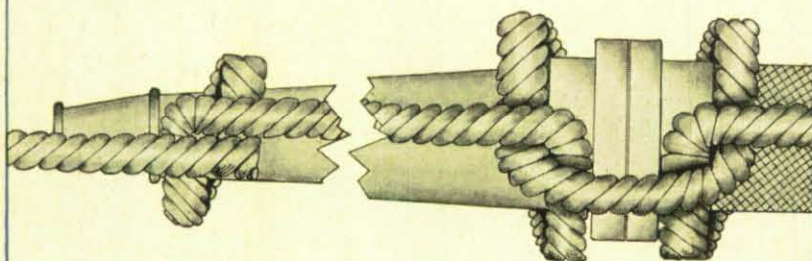
SACKSTICH

Ganz oben: Wenn man Leinen durchschneiden muß, werden die Schnittstellen zweckmäßig durch Betakeln vor dem Aufdrehen geschützt. - Darunter: Das ist der einfachste Knoten, der Sackstich. Unten: Hier handelt es sich schon um kompliziertere Arten. Ihre Beherrschung kann lebenswichtig sein.



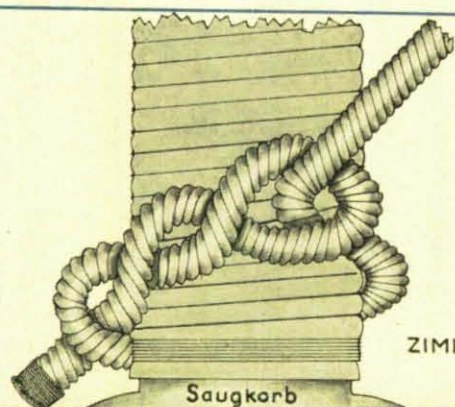
KREUZKNOTEN

Die beiden kurzen Enden müssen auf der gleichen Seite liegen



HALBSCHLAG

DOPPELSCHLINGE



ZIMMERMANNSSCHLAG

Saugkorb

Schlauchhalter beim Löschangriff muß der größte Wert gelegt werden. Für den Fall, daß der lose mitzuführende Schlauchhalter schon eingesetzt ist, kann die Trageleine des Fangleinenbeutels oder der Axttasche als Ersatz benutzt werden, so daß sich bei Beginn des Löschangriffes bei jedem Trupp 3 Schlauchhalter befinden.

Bei der Rettungsstaffel werden als Trageleine zu den Gerätetaschen ebenfalls 5 Schlauchhalter mitgeführt. Diese Schlauchhalter werden vielfach für einzelne Bindungen gebraucht, wie für das Befestigen von losen Balken an Ort und Stelle, für das Festbinden von Verletzten auf Tragen und für das Sichern von Leitern bei der Bergung aus Höhen.

Der Schlauchhalter kann, außer zum Befestigen von Schläuchen und als Trageleine für Fangleinenbeutel, Axttasche oder Gerätetasche auch zum Ziehen des Löschkarrens (in Verbindung mit je einem Tragegurt), bei starker Straßenvertrümmerung und zum leichteren Tragen der Ausrüstung des Löschkarrens über den Schultern bei Transport der Schläuche über längere Strecken unbefahrten Geländes sowie zur Sicherung des Saugkorbes bei stark strömendem Gewässer und zum Herstellen einer Brustschlinge bei der Sitzschlinge wie zu allen sonstigen Stichen und Bunden benutzt werden.

Die Halteleine ist eine Arbeitsleine und zum Unterschied von der Fangleine rot gefärbt. Sie dient vornehmlich zum Festlegen des Saugkorbes. Ihre Verwendung zum Absperren, zum Hochziehen von Hilfsgeräten usw. ist zulässig. Zur Rettung von Menschen durch Ableinen darf sie nicht benutzt werden.

Die Bindeleine dient zum Herstellen von Knoten, Stichen und Bunden bei der Arbeit der Rettungsstaffel. Sie ist beim Festlegen von Verletzten auf der Trage oder zum Einschnüren in das Bergungstuch in schwierigen Fällen, wie beim Bergen aus Höhen, beim Transport über Trümmer, Treppen und über Leitern, anzuwenden. Zum Ableinen von Personen aus oberen Geschossen darf sie nicht benutzt werden.

### Behandlung der Leinen im Übungs- und Ernstfall

Sämtliche Leinen sind vor Schmutz, Brandschutt, Glut, Öl und Teer zu bewahren. Sie dürfen nicht über Glascherben oder den Boden geschleift werden. Beim Führen über scharfe Kanten, wie beim Hochziehen von Schläuchen oder beim Ableinen von Personen über Fensterbrüstungen muß zum Vermeiden des Durchscheuerns ein Polster (Fußmatte, Bettvorleger) untergelegt werden.

Personen und schwere Gegenstände sind gleichmäßig, ohne ruckartige Bewegungen, abzuleinen. Besondere Vorsicht ist bei kurzer Gebrauchslänge geboten. Eine kurze Leine wird durch eine ruckartige Belastung mehr als eine lange Leine gefährdet.

### Reinigung, Pflege, Prüfung und Aufbewahrung

Nach dem Einsatz müssen schmutzige und nasse Leinen mit Wasser gereinigt werden. Sie sind, locker aufgehängt, an



einem luftigen Ort unter Fernhaltung von Hitze und Sonnenbestrahlung, gut zu trocknen. Teer-, Öl- und Farbflecke sowie die Schmiere von Gummibränden sind durch Tetrachlorkohlenstoff (Achtung bei Wunden: Gift!) zu entfernen.

Bevor die Fangleine in den Leinenbeutel gestopft wird, überzeugt man sich durch Aufdrehen der Stränge an 2—3 verschiedenen Stellen, ob die Leine auch im Innern keine Spuren von Feuchtigkeit mehr aufweist (nur bei gedrehten Leinen möglich!). Dann sind die Leinen auf Abnutzung und Beschädigung zu untersuchen. Karabinerhaken oder sonstige Eisenteile (Ringe) dürfen nicht mit der Leine zusammen in den Beutel gestopft werden.

Zweimal jährlich sind die Fangleinen einer Belastungsprobe mit 150 kg zu unterziehen. Dies hat auch zu geschehen, wenn die Leine unbenutzt blieb. Die Belastungsprobe kann sowohl mit dem im Handel erhältlichen Leinenprüfgerät als auch behelfsmäßig erfolgen.

Die sicherste Behelfsprüfung: die zu prüfende Leine wird an einem Ende mittels Schlauchhalter an einem Baum oder an einem festen Punkt eines Hauses festgemacht, etwa 150 cm waagrecht über dem Boden ausgespannt und am anderen Ende über eine Umlenkrolle oder über ein festes Rundholz geführt. Diese Umlenkstelle wird mit einer zweiten Leine an einem Haus, einem festen Pfahl oder einem Baum verankert. Dann wird das über die Umlenkrolle geführte Ende mit 150 kg Gewicht langsam belastet. Dies kann mit Steinen geschehen, einem Wasserfaß, das langsam gefüllt wird, oder durch Belastung mit 2 Personen, die sich auf ein Brett setzen.

Während der Dauer der Belastung ist die Verankerung der Leine bei der Dehnung nachzuziehen. Die gestreckte Leine ist mit einer Lupe sorgfältig auf Beschädigungen zu untersuchen.

Bei den übrigen Leinen ist zwar die sorgfältige Reinigung und Trocknung, jedoch nicht die weitgehende Belastungsprüfung erforderlich.

Es ist erforderlich, daß für die Fangleinen eine sorgfältig geführte Kartei angelegt wird. Aus dieser muß ersichtlich sein: die auf dem Holzknobel dauerhaft anzubringende Leinennummer, der Hersteller, Datum der Lieferung und Datum der Übergabe an den Selbstschutzzug. Ferner sind die gründliche Reinigung, die Belastungsproben und die Ausmusterung mit Datum einzutragen.

### Ausmusterung und anderweitige Verwendung der Fangleine

Nach einer Gebrauchs- oder Lagerzeit von 15 Jahren sind die Fangleinen ohne Rücksicht auf ihren Zustand und die Häufigkeit des Einsatzes auszumustern. Dies gilt auch für bis dahin ungebrauchte Leinen. Mit einer gewissen Alterung ermüdet das Material, die Leinen dürfen zu Rettungszwecken, d. h. zum Ableinen von Personen, nicht mehr benutzt werden. Selbstverständlich können ausgemusterte Fangleinen als Schlauchhalter oder Halteleinen und

Bindeleinen noch sehr gute Dienste tun und auch als Absperrleinen Verwendung finden. Zweckmäßig werden sie zur Unterscheidung noch brauchbarer Fangleinen rot eingefärbt.

Wenn die alten Fangleinen zu Schlauchhaltern oder anderen kürzeren Arbeitsleinen durchgeschnitten werden, sind die Schnittstellen gegen Aufdrehen durch Betakeln zu schützen. Hierzu hält der linke Daumen das Leinenende nahe der Schnittstelle. Gleichzeitig faßt er die Schlinge eines etwa 30 cm langen Stückes Takelgarn (Schußfaden, Segelgarn, dünne, kräftige Kordel). Das freie Ende dieses Schlingenteiles mag etwas über die Schlinge bis zur Schnittstelle der Leine reichen. Mit dem anderen, langen Garnende werden nun von der Schnittstelle nach hinten, nach der Schlinge zu, Leine und beide Fäden des Takelgarnes fest umwickelt. Nach etwa 7maligem festem Umwickeln wird das Garn durch die Schlinge geführt und die Schlinge mit dem durchgesteckten Ende der Umwicklung durch kräftiges Ziehen an dem Ende, das über die Schnittstelle hinausragt, unter die Wicklungen gebracht. Dann werden die Fäden des Takelgarnes ganz kurz abgeschnitten. Um nun zu verhindern, daß sich der nunmehr „gesetzte Takling“ abstreifen kann, werden die einzelnen Teile des Leinenendes aufgedreht; das Ende wird dann dicker. Wer Wert auf „Schönheit der Arbeit“ legt, kann nun die Fransen der aufgedrehten Stränge mit der Schere stutzen!

### Knoten und Stiche

Der Sackstich — einfachster Knoten, wird unter anderem zum Knoten der wichtigen Sitzschlinge benutzt.

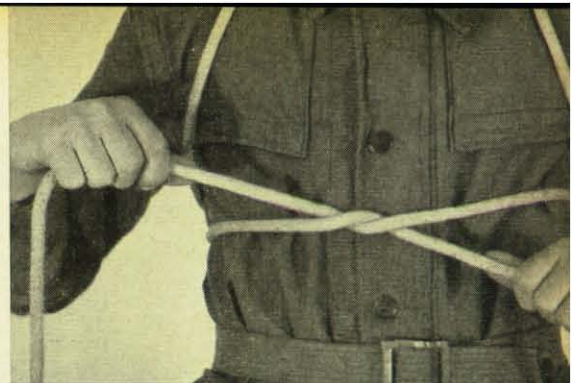
Der Kreuzknoten — beachte: die beiden kurzen, unbelasteten Enden müssen auf der gleichen Seite liegen, sonst kann sich der Knoten unbeabsichtigt lösen! Ein Höchstmaß von Sicherheit, etwa beim Ableinen mit 2 Fangleinen, wird erreicht, wenn die beiden Enden mittels Aufzugsschleufe, Sackstich oder Halbschlag nochmals mit den Fangleinen verknötet werden.

Alle Knoten sind vor der Belastung festzuziehen!

Halbschlag dient — jeweils in Verbindung mit einem anderen Knoten — dazu, dem befestigten Gegenstand, wie Strahlrohr beim Hochziehen, der Axt beim Tragen auf dem Rücken, dem Saugschlauch beim Festlegen oder dem Balken beim Hochziehen, die gewünschte Lage zu geben. Der fest angezogene Halbschlag kann auch zur Sicherung der kurzen Enden des Kreuzknotens angewandt werden, z. B. beim Brustbund.

Die Aufzugsschleufe ist leicht zu lösen, auch wenn die Leine unter Zug steht. Sie wird zur Sicherung der freien, kurzen Enden des Kreuzknotens benutzt. Er kann überall dort Verwendung finden, wo es gilt, eine unter Zug stehende Leine mit einem Ruck von der Befestigung zu lösen.

Die Doppelschlinge ist eine der gebräuchlichsten Befestigungsarten. Sie dient im Selbstschutz zum Hochziehen von Schläuchen mit der Fangleine, zum Sichern senkrecht hochgeführter Schläuche mittels Schlauchhalter, zur



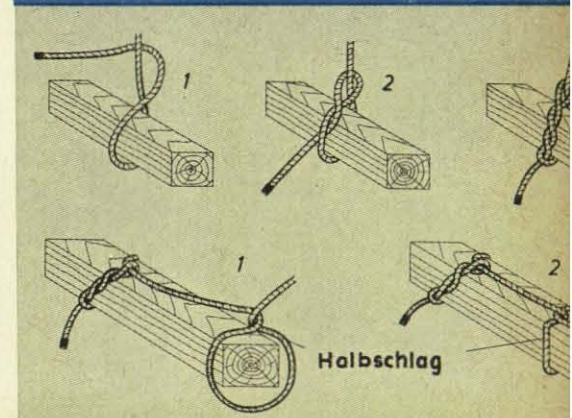
Anlegen eines Kreuzknotens zum Brustbund.



Der Zimmermannsschlag ohne Halbschlag.

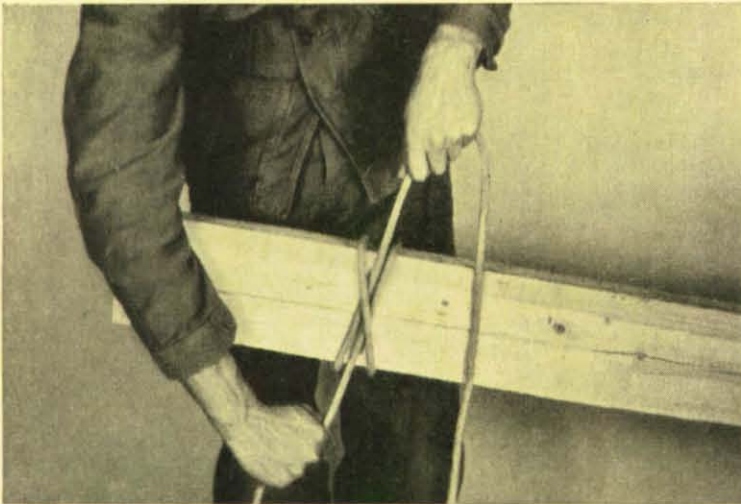


So entsteht der Zimmermannsschlag mit Halbschlag. Richtig angelegt, garantiert er eine schnelle, sichere und leicht zu lösende Befestigung der Leine an schweren Objekten.





Anlegen des Mastwurfs. Mit seiner Hilfe kann man schwere Gegenstände auch unter Belastung (Pfahl, Baum etc.) befestigen.



Beim dreifachen Ketttschlag hält in Notfällen, wenn eine Fangleine fehlt, sogar eine Wäscheleine dreifacher Belastung stand.



Befestigung einer Leine an einem Balken wie auch, bei der ersten Hilfeleistung, zum Abbinden einer sonst nicht stillbaren Schlagaderblutung an den Gliedmaßen mit einem Dreieckstuch.

Der Zimmermannsschlag, richtig angelegt, garantiert eine schnelle, sichere und leicht wieder zu lösende Befestigung der Leine an schweren Objekten. Er kann auch zum Festlegen des Saugkorbes bei schnell fließendem Gewässer benutzt werden.

Der Mastwurf: mit seiner Hilfe können schwere Gegenstände auch unter Belastung an einem Pfahl, einem Baum oder einem anderen Festpunkt sicher befestigt werden. Er läßt sich, solange er unter Zug steht, nicht lösen, dagegen ist er bei Nachlassen der Belastung leicht abzunehmen.

Allgemein: keinerlei Belastung der Leinen an Schlaufe und Knebel; alle Knoten, Stiche und Bunde müssen vor der Belastung festgezogen werden; die zur Sicherung, zum Retten und Selbstretten von Personen angewandten Knoten müssen sämtlich vorne, auf der Brust sitzen.

Was aber, wenn wir in oberen Stockwerken abgeschnitten sind und keinerlei Rettungsweg mehr vorhanden ist? Ehe wir zu dem verzweifelten Mittel des Zusammenknüpfens von Bettüchern greifen, können wir versuchen, mittels des sehr einfach herzustellenden Ketttschlages die Tragfähigkeit auch einer dünnen Leine um das Drei- bis Sechsfache zu erhöhen. Allerdings ist hierbei zu bedenken, daß dann die etwa von den Hauskräften des Selbstschutzes mitgeführte 30 m lange Wäscheleine (Ersatz für die fehlende Fangleine) auf eine Länge von 10 m beim dreifachen und auf eine Länge von nur 5 m beim sechsfachen Ketttschlag zusammenschrumpft.

Der Ketttschlag ähnelt den von Häkelarbeiten bekannten Luftmaschen. Beim Ableinen an der durch Ketttschlag verstärkten Wäsche- oder einer sonstigen Leine ist jedoch darauf zu achten, daß die Hände stets die drei (oder sechs) Stränge gleichzeitig und fest umfassen. Ist genügend Zeit vorhanden, können zur erhöhten Sicherheit etwa jeden Meter einfache Sackstiche eingeknotet werden.

Die beiden Enden sind ebenfalls durch Sackstich zu schließen. Die Befestigung muß mit den drei oder sechs Strängen erfolgen.

Besonders günstig ist es, wenn zwei lange, wenn auch dünne Wäscheleinen verfügbar sind.

Bei einem Zerreißversuch mit einer guten Wäscheleine (5 mm Stärke) wurde an der Bundesschule des BLSV festgestellt, daß diese bei einfacher Anwendung bei einer Belastung mit 105 kg reißt, der dreifache Ketttschlag mit der gleichen Leine hielt einer Belastung von über 300 kg stand.

Die Ausbildung in der Leinenarbeit ist hauptsächlich für die Winterzeit gedacht. Es wird im wesentlichen von dem Fingerspitzengefühl des Ausbilders abhängen, wie er diesen wichtigen, leider teilweise sehr vernachlässigten Zweig der Rettungsarbeit den Selbstschutzkräften vermittelt.

# Neue Ausbildungsstätte des THW



Im Sinne der Aufgaben, die dem Technischen Hilfswerk durch den Erlaß des Bundesministers des Innern vom 25. August 1953 gestellt worden sind, bemüht es sich, Helfer auszubilden, die im Bedarfsfall den Versorgungsbetrieben für die Instandsetzung von Anlagen der Fortleitung sowie Erzeugung und Umformung der verschiedenen Energieträger dienen können. Diese Helfer, die in besonderen Fachgruppen innerhalb der Ortsverbände zusammengefaßt sind, müssen mit der Wirkungsweise, mit dem konstruktiven Aufbau der einzelnen Anlagenteile so weit vertraut sein, daß sie in Notfällen unter Leitung und Verantwortung der Betriebe etwaige Reparaturen auszuführen imstande sind.

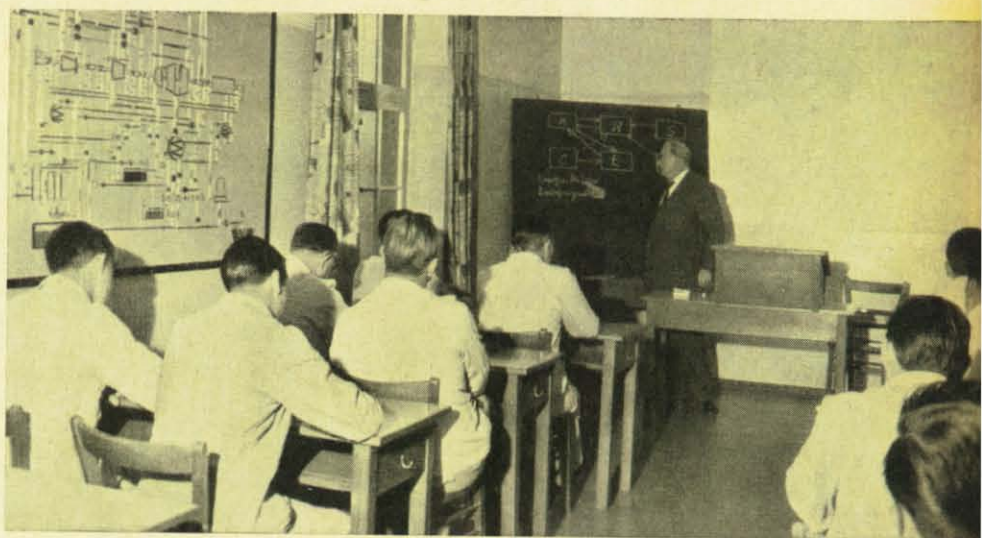
Bereits im Jahre 1953 wurde an der THW-Schule Marienthal die systematische Ausbildung von Führungskräften für diese Fachgruppen aufgenommen. Im Jahr 1954 wurde in Kiel in der Marineschule der ehemaligen Kriegsmarine eine Ausbildungsstätte für die Hilfeleistung in Erzeugerwerken eröffnet, an der bis zum September 1960 insgesamt 1800 Helfer aus dem ganzen Bundesgebiet an 90 einwöchigen Lehrgängen teilnahmen.

Diese Schule mußte ihre Tätigkeit einstellen, weil die Räumlichkeiten und Ausbildungsanlagen von der Bundesmarine benötigt wurden.

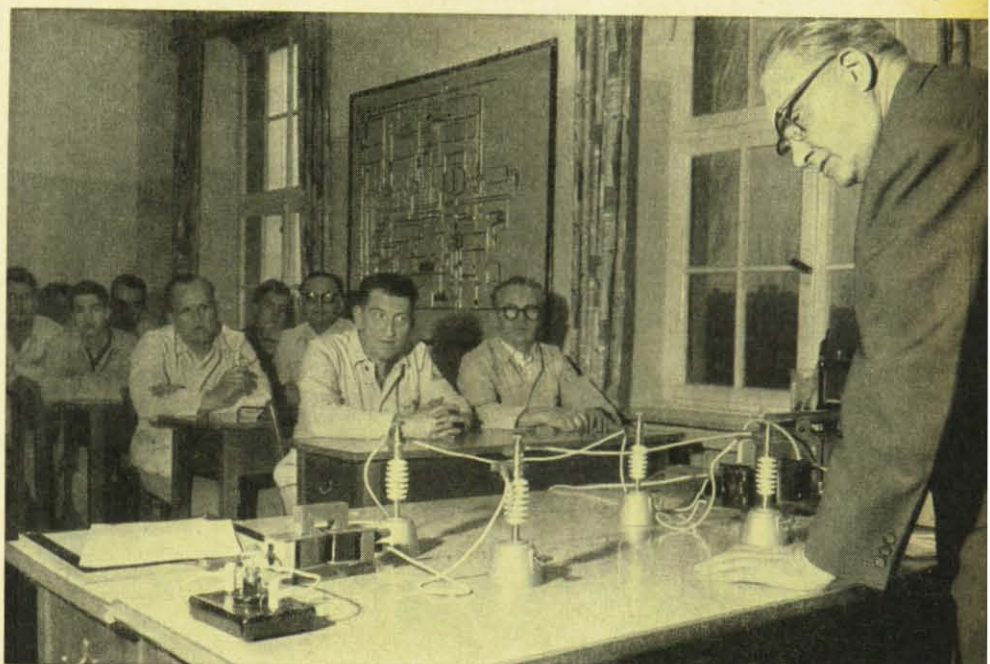
Durch das Entgegenkommen eines großen Industrieunternehmens ist es gelungen, in Moers eine neue Ausbildungsstätte einzurichten.

Die neue Schule liegt außerhalb der Stadt auf einem über 5000 qm großen Grundstück. Sie ist in einem Gebäude mit insgesamt 1000 qm nutzbarer Fläche untergebracht, das Werkstätten, Lager, Modellräume, einen Planspielraum, Unterrichts- und Lehrmittelräume sowie die erforderlichen Wirtschaftsräume enthält. Für die Unterbringung der Lehrgangsteilnehmer stehen neun Zimmer zur Verfügung, in denen insgesamt 30 Helfer wohnen können.

Das Schwergewicht der Ausbildung liegt auf der praktischen Seite. Diese Ausbildung wird durch die vielen Anschauungsobjekte begünstigt, die der Schule in Gestalt bedeutender Kraftwerke in unmittelbarer Nachbarschaft zur Verfügung stehen.



Zur Einführung in einen Lehrgang werden die THW-Helfer mit der Energieumwandlung vertraut gemacht (Bild oben). Ein selbstgefertigtes Schaltbild (Bild in der Mitte) erlaubt vielfältige Planspiele. Bild unten: Aus einer Unterrichtsstunde am Modell einer Hochspannungsübertragung mit zwei Transformatoren und einer Glühlampe als Stromverbraucher.

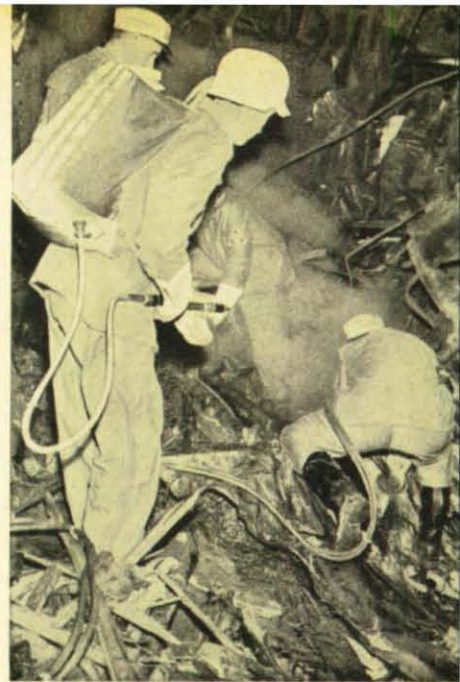




Hilfeleistung nach einem Flugzeugabsturz



Nach einem Eisenbahnunglück ...



... greifen THW-Helfer ein

# WENN NOT AM MANN IST...



Der Damm wird gesichert

Kürzlich ist Heft 8 der THW-Schriftenreihe erschienen, die von der Bundesanstalt Technisches Hilfswerk herausgegeben wird. In einem Vorwort, das diesem reichhaltigen Bildbericht über Einsatz und Ausbildung der freiwilligen Helfer vorangestellt ist, werden Wesen und Aufgaben des Technischen Hilfswerks in knappen Zügen wie folgt umrissen:

Alle Errungenschaften der Zivilisation, die das Leben des einzelnen wie das der Gesellschaft, den wirtschaftlichen und technischen Fortschritt, damit den Bestand des Staates schlechthin ermöglichen und sichern, sind letzten Endes abhängig von dem reibungslosen Funktionieren einer schier unübersehbaren Fülle technischer Anlagen und Einrichtungen der verschiedensten Art. Das gilt in gleichem Maße für die Erzeugung von Energie wie für die Fortleitung und Verteilung von Wasser, Elektrizität, Gas, Öl, für die Beseitigung der Abwässer aus Haushalt und Industrie, für die Verkehrswege und Verkehrsmittel zu Land,

zu Wasser und in der Luft, den Gesundheitsdienst, die Übertragung und Übermittlung von Nachrichten, um nur einige Beispiele zu nennen. Jede Störung oder gar jeder Ausfall größeren Ausmaßes auf auch nur einem dieser weiten Gebiete einer eng verflochtenen und fein verästelten Technik beeinträchtigen nicht nur empfindlich den Ablauf des privaten, wirtschaftlichen und öffentlichen Alltags, sie können darüber hinaus ernsthafte, unmittelbare Gefahren für Hab und Gut, die Sicherheit, ja das Leben des einzelnen oder der Allgemeinheit verursachen.

Solche Störungen und Ausfälle werden immer wieder sowohl von entfesselten Naturgewalten als von technisch bedingten Katastrophen, aber auch von kriegerischen Auseinandersetzungen hervorgerufen. An Beispielen dafür auch aus jüngster Zeit ist fürwahr kein Mangel. Nur zu oft schlägt da und dort das Unheil zu, plötzlich und unvermittelt wie ein Blitz aus heiterem Himmel. Dann ist Not am Mann! Ihr kann



Ein Wirbelsturm hat zugeschlagen



Notsteg zu überflutetem Haus

nicht immer nur mit den Schutzvorkehrungen begegnet werden, die der Staat, die Gemeinden, die Betriebe für die Aufrechterhaltung von Sicherheit und Ordnung in ihrem Bereich ständig bereithalten. In der Regel treten dann vielmehr Notstände und damit Hilfsanforderungen von einer Vielfalt auf, die nur durch den Einsatz zusätzlicher Kräfte bewältigt werden kann.

Im Zeitalter der Technik bedarf es keiner Betonung, daß diese Kräfte in Notfällen nur dann wirksame Hilfe leisten können, wenn sie über die technischen Zusammenhänge eingehend Bescheid wissen und über die Fertigkeit verfügen, die erforderlichen technischen Mittel und Geräte zweckdienlich anzuwenden. Darüber hinaus müssen sie aber auch die Kunst der technischen Behelfslösung, der Improvisation, beherrschen.

Der Staat hat die Pflicht, für den Schutz der Bevölkerung und der Wirtschaft auch gegen solche Gefahren zu sorgen, die sich nach Art und Umfang nicht vorhersehen lassen. Aus dieser Verpflichtung heraus hat die Bundesregierung im August des Jahres 1950 den Auftrag erteilt, eine freiwillige technische Hilfsorganisation für den Katastrophenschutz, das Technische Hilfswerk, zu errichten. Sie hat sich damit an das staatsbürgerliche Verantwortungsbewußtsein technisch erfahrener Männer gewandt und sie zur freiwilligen Bereitschaft aufgerufen, in Stunden der Not und Gefahr mit ihrem technischen Wissen und Können für ihre bedrohten Mitmenschen einzutreten.

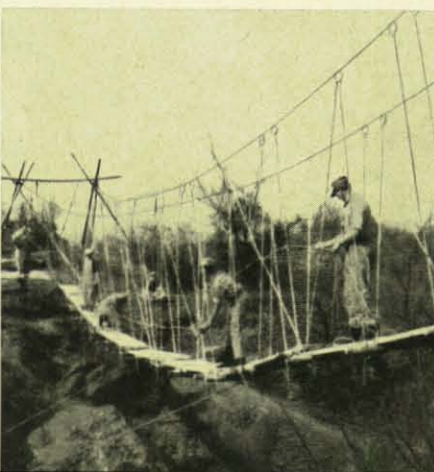
Der Aufruf ist auf fruchtbaren Boden gefallen. Heute umfaßt das Technische Hilfswerk in den 461 Ortsverbänden der 11 Landesverbände mehr als 62 000 freiwillige Helfer.

Über Einsatz und Ausbildung dieser Helfer berichten die eindrucksvollen Bilder des neuen Hefes, von denen wir hier eine Auswahl zeigen. Sie werfen Schlaglichter auf die oft schwierigen Aufgaben, die im Katastrophenschutz und bei anderen technischen Hilfeleistungen immer wieder zu lösen sind. Gleichzeitig vermitteln die Aufnahmen einen Begriff von dem Ernst, mit dem sich die Helfer einer vielseitigen Ausbildung unterziehen, damit sie blitzschnell und tatkräftig zu packen können, wenn Not am Mann ist. J. F.



Tonnensteg im Bau

Hängesteg über eine Schlucht



Vorbereitung zur Fällung

Beim Schwimmbrückenbau



Pause in hartem Einsatz



▲ Bergungstrupp arbeitet sich durch Trümmer vor



Brennschneidgerät frißt sich durch Stahl



FÜR DEN INDIVIDUELLEN  
STRAHLENSCHUTZ



**Taschendosimeter  
FH 39**

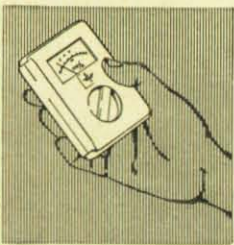
Zur Kontrolle der Strahlendosis durch Röntgen- oder Gammastrahlung. Offenes Dosimeter in Füllhalterform, jederzeit ablesbar.



**Radiameter FH 40 T**

Batteriebetriebener Dosisleistungsmesser mit zahlreichem Zubehör.

Meßbereiche:  
0 bis 0,5 mr/h  
0 bis 25 mr/h  
0 bis 1 r/h  
0 bis 50 r/h  
und weitere Meßbereiche für Beta-Nachweis



**Kleinradiameter  
FH 40 K**

zur Messung von Gammastrahlung und zum Nachweis von Betastrahlung. Meßumfang vom normalen Nulleffekt bis 50 mr/h.

Weiterhin liefern wir: Labormonitor FH 55, Meßplätze mit vollautomatisch arbeitendem Zubehör für Meßaufgaben mit radioaktiven Isotopen, Strahlungsüberwachungsanlagen, Strahlungsmeßwagen usw.

Bitte fordern Sie ausführliche Informationen an



FRIESEKE & HOEPFNER  
GMBH  
ERLANGEN-BRÜCK

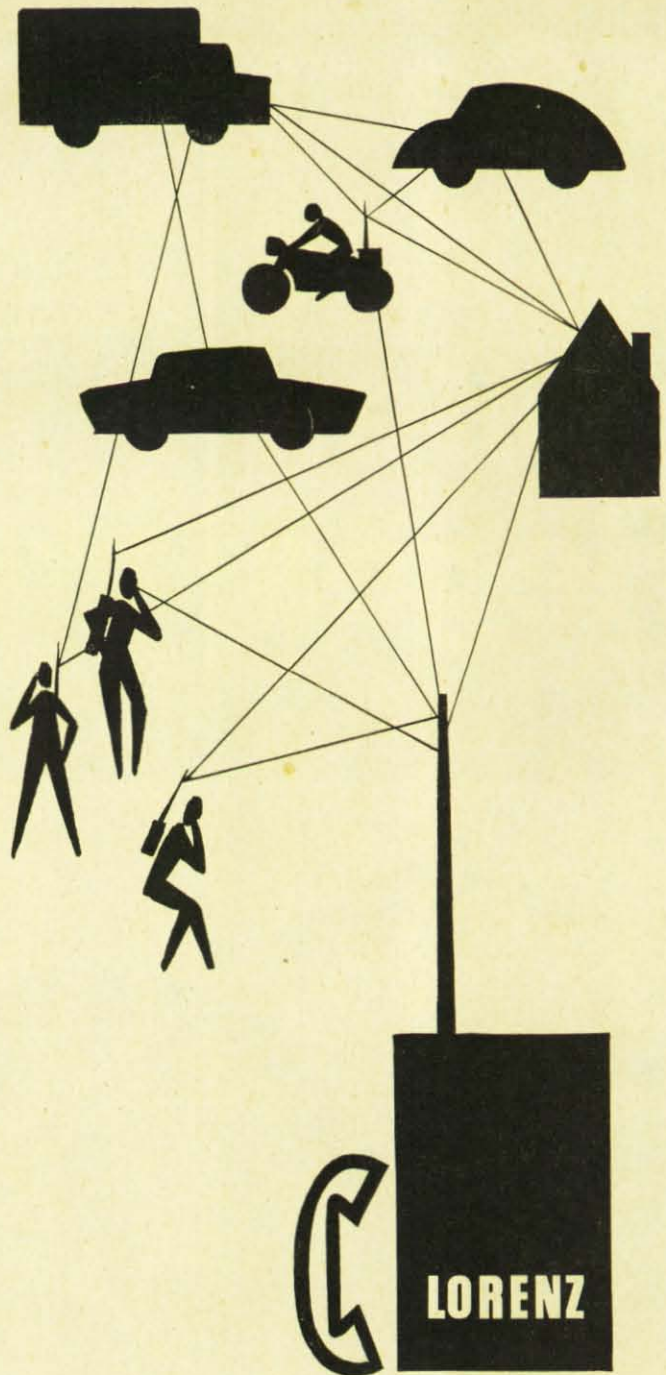
**Als Spezialfirma**

liefern wir **Alles** für den **Feuer-, Gas-, Katastrophen- u. Luftschutz** und das **Sanitätswesen**

Anfragen werden zuverlässig und schnell beantwortet

**DR. RICHARD WEISS NACHF.**

Berlin-Tempelhof — gegründet 1924 — Bielefeld  
Ruf 75 18 05/06 604 19



**LORENZ**

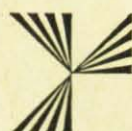
**Lorenz 100-Kanal-Funksprecher  
Fu G 8 (SEM 16 - 80 BW)**

Ein Vielkanalgerät für Wechselsprechen und bedingtes Gegensprechen gemäß dem Pflichtenheft des BMI.

Betrieb im Fahrzeug, tragbar und im ortsfesten Einsatz.

Stromversorgung wahlweise aus dem eingebauten Bleisammler, der Fahrzeug-batterie (umschaltbar 6 - 12 V oder 12 - 24 V) oder vom Netz.

Stromverbrauch nur 10 Watt.



**SEL**

Standard Elektrik Lorenz AG · Stuttgart

# Die Saat des großen Krieges

Ein Dokumentarbericht  
von J. W. Reifenrath

II. Teil



Die Welt lebt schnell, und sie vergißt gern. Die Ruinen sind aus unseren Städten verschwunden, Hochhäuser prägen die Silhouette moderner Großsiedlungsräume. Es ist so, als ob das schwer getroffene Volk einfach nichts mehr wissen, nichts mehr hören, sich nicht mehr erinnern will. Noch dazu will es sich nicht schützen... Dieser Bericht ist in der Absicht verfaßt, an den Folgen eines sogenannten konventionellen Krieges zu zeigen, wie tief und schrecklich die Saat moderner Kriege in das Leben der Zukünftigen eingreift. Er soll warnen vor der Bagatellisierung konventioneller Kampfmittel, und er soll mahnen an die unbedingte Notwendigkeit eines organisierten Schutzes für unsere Zivilbevölkerung.

Herr M. ist einer der wenigen überlebenden Fachleute jener Zunft, die in der ehemaligen deutschen Wehrmacht „Feuerwerker“ genannt wurden. Der hübsche Name, der so nach Jahrmarkt, Freude und Festlichkeit klingt, war einer sehr ernsten und langwierigen Berufslaufbahn verliehen worden, der eine seltsame und sehr genau überlegte Mischung aus Ingenieursausbildung, Unterweisung in Chemie und Physik, Waffenkunde und Kenntnis industrieller Fertigungsvorgänge vorausging.

Herr M. ging aus der obersten Stufe jener Fachleute hervor, die es in der ehemaligen Wehrmacht als Unteroffiziers- und Offiziersdienstgrade gab.

Das Schicksal hat es gewollt, daß er bisher nicht von einer Pflicht und Aufgabe losgekommen ist, die mit Munition, Bomben und Granaten zu tun hat.

Er hat dabei mehr als einmal direkt sein Leben riskiert. Und wenn er es nicht direkt mitmachte, hat er mit den Kollegen seiner ersten Berufssparte gezittert, die in einem soeben evakuierten Viertel einer westdeutschen Großstadt eine riesige Fundbombe entschärfen mußten.

## Herr M. in Nordafrika

Herr M. ist einer der wenigen, die erfahren mußten, wie dicht, wie tief und wie beharrlich die unselige Saat des zweiten Weltkrieges unter der schon übergrüntten Scholle unseres Landes liegt. Und nicht nur in der Bundesrepublik, auch in Nordafrika hat man ihn benötigt, um festzustellen, ob große und mo-

Es ist soweit: Die Minenbombe ist entschärft und kann abtransportiert werden. Die Feuerwerker wie die Bewohner der Umgegend haben allen Grund, erleichtert aufzuatmen.



derne Bau- und Erschließungsvorhaben nicht durch Sprengmunition und Bomben gefährdet seien, die noch im Boden ruhen.

Dieser Mann, friedlicher Bürger einer nordrhein-westfälischen Großstadt, dessen Hobby es ist, sonntags mit Sohn und Boot und Auto hinauszufahren, der gerne farbfilmt und mit Stolz seine neue Vorführleinwand dem Besucher präsentiert, dieser Mann mit der makabren Sammlung von Bombenzündern hinter den Glasscheiben seines Bücherschranks ist jetzt Regierungsbeamter.

Hunderttausende von Menschen wissen nicht, daß sie seinem „friedlichen“ Wirken die relative Sicherheit ihrer Nachkriegsexistenz zu verdanken haben, eine Sicherheit, die nicht selten über der Saat des großen Krieges errichtet wurde.

In seiner Erinnerung und im Gespräch mit ihm lebt noch einmal jene Zeitspanne der letzten sechzehn Jahre auf, von Anbeginn an. Man könnte dies Tonband nachstenografieren, das sich unter der Besprechung zweier Menschen unserer Zeit lautaufzeichnend abwickelte. Aber das ist wohl nicht der richtige Weg.

Es gibt kein Interview mit der Vernichtung. Wo sie wirkt, ist sie tödlich. Wo sie gewirkt hat, soll sie vergessen werden.

Aber es gibt das Interview mit dem Leben, mit Menschen, denen der Schutz des Lebendigen, der Kampf gegen den Tod, die Abwehr einfach aufgetragen ist, nicht als Heldentat, sondern als berufliche Pflicht.

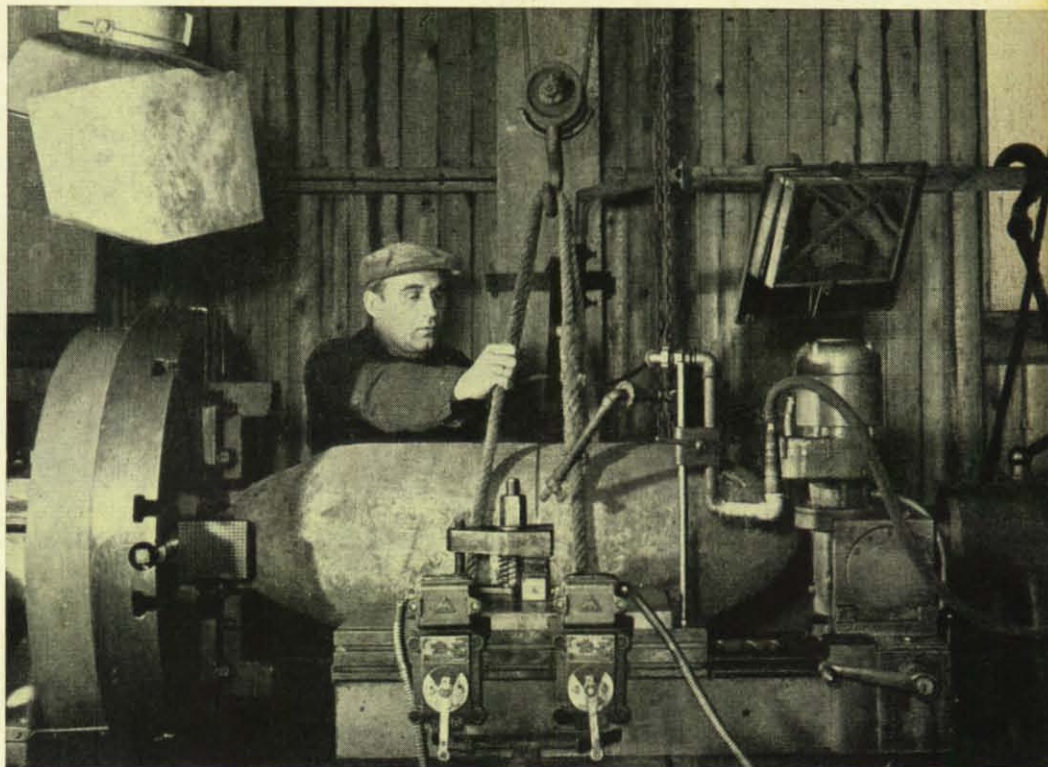
Man kann aus der Vergangenheit lernen, und die Lehre soll hier niedergeschrieben werden, die Lehre von Saat und verspäteter Ernte des großen, furchtbaren und „konventionellen“ Krieges.

### Der Tod liegt auf der Straße

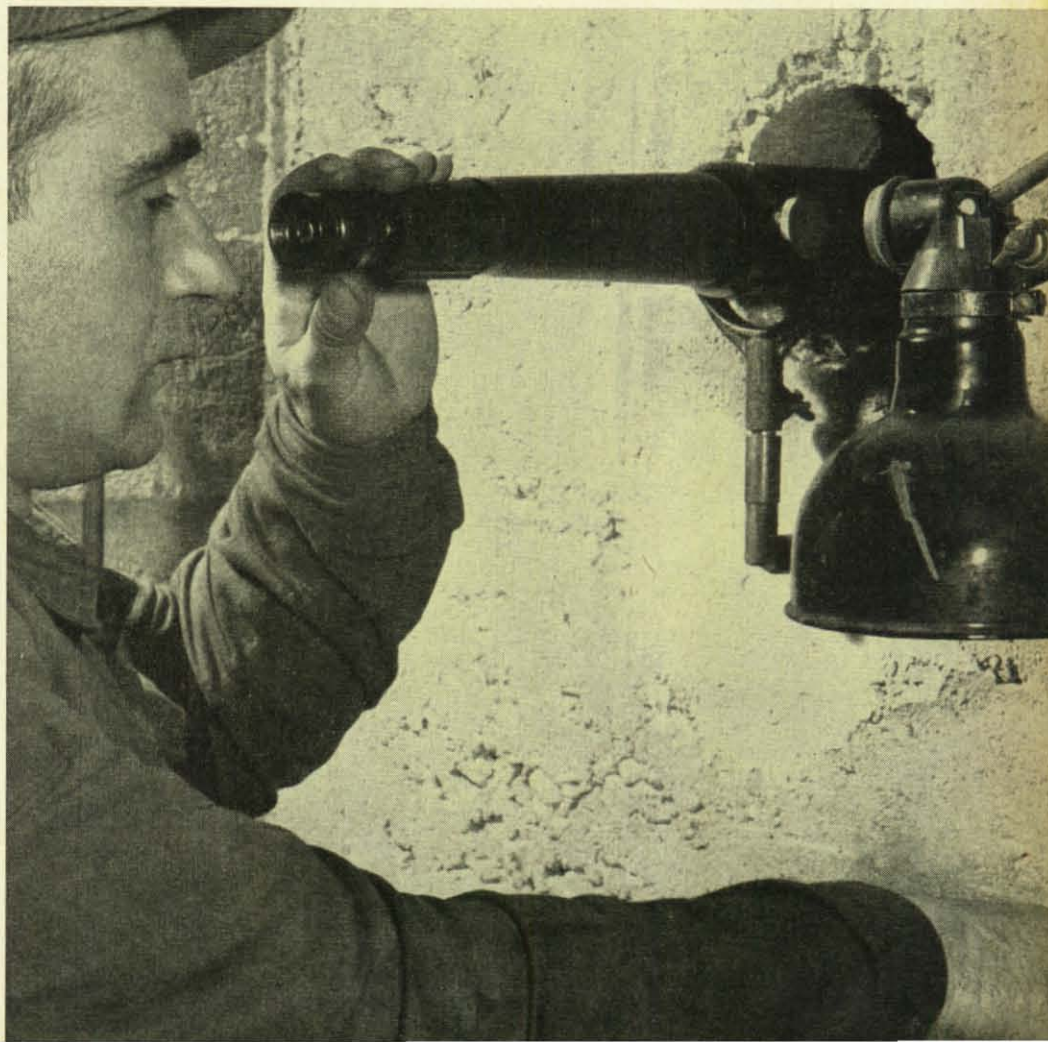
Wir schreiben das Jahr 1945.

In allen Gebieten, in denen die ehemalige deutsche Wehrmacht gekämpft hat, ist es zu Luftangriffen auf Bodenziele gekommen, in Holland, Belgien, Frankreich, in Italien, in Nordafrika und auf der Balkanhalbinsel. Neben den Millionen „funktionierender“ Granaten, Bordmunition und Bomben sind Tausende und Zehntausende von „Blindgängern“ in den Boden eingedrungen oder liegen noch auf den verödeten Schlachtfeldern in der ungeheuren geographischen Dimension zwischen Kanalküste und Kaukasus, zwischen Hammerfest und Marsa Matruk. Eine Verseuchung der Erde ist eingetreten, wie sie die bisherige Kriegsgeschichte nicht kannte, wie sie nur noch von dem geisterhaft mit Luftströmen über die Territorien ziehenden Strahlentod übertroffen werden kann. Aber 1945 sind in Hiroshima und Nagasaki nur „kleine“ atomare Waffen ausgelöst worden.

Die furchtbare Saat ihrer Strahlungswirkung, die momentane apokalyptische Kraft ihrer Zerstörung, erreichte nur ein solches Maß totalen Schreckens, weil zwar Menschen diese Waffen geplant hatten, die Masse der Menschen aber völlig unwissend und zu keinem Selbstschutz aufgerufen der gräßlichen Sensation der „fallenden Sonne“ erlag.



Fundmunition muß nicht unbedingt gesprengt werden. Man kann sie auch mit modernen Maschinen sozusagen „auf kaltem Wege“ beseitigen. Um dabei jeder Gefahr zu begegnen, werden diese Maschinen aus sicherer Entfernung gelenkt. Oben: Eine Drehbank, auf der eine Bombe „durchgeschnitten“ wird. Unten: In einem abseits gelegenen Bunker wird die Steueranlage der Maschine bedient. Mit Hilfe eines Fernrohres wird der Vernichtungsvorgang genau beobachtet und unter Kontrolle gehalten.



Es ist nicht uninteressant, daß besonders die Sowjets sehr bald erkannten, man würde mit „herkömmlichen“ Atomwaffen das Gleichgewicht im Kräftefeld des Schreckens kaum halten können. So nahmen sie die Entwicklung der US-Wasserstoffbomben scheinbar gelassen hin, im Innersten entschlossen, mit den Superlativen nuklearer Vernichtung eines Tages den Widerstand und Selbsterhaltungswillen einer für ihre Meinung westlichen Welt nicht nur praktisch, sondern auch psychologisch zu brechen.

Die letzte Saat des großen Krieges reifte bereits propagandistisch heran, als der Westen sich in der sicheren Gewißheit nuklearer Überlegenheit noch auf eine Politik der Stärke berief, die heute längst eine Politik der Härte, der Verteidigung und des eventuell auch nötigen Opfers geworden ist.

### Was Zuckmayer nicht wußte ...

Kleine Länder, gewöhnt, zwischen Wahrheit und Möglichkeit eine sehr überlegte Grenze zu ziehen, haben rechtzeitig die Gefahr dieser Saat der Weltangst, eine der hinterhältigsten Waffen des sogenannten „kalten Krieges“, erkannt.

Der Dramatiker Zuckmayer wußte sicher nicht, daß sein wenig erfolgreiches Stück „Das blaue Licht“ eine dichterische Vorschau kommender Zeiten war, ebenso wie Thornton Wilder eine beklemmende Fernsicht in die Zukunft des Menschen gegeben hatte, als er „Wir sind noch einmal davongekommen“ schrieb.

Beide Dichter fühlten impulsiv zwei Grundvorgänge, die der vergangene Krieg ins Bewußtsein der Völker gesät hatte: erstens würden nüchterne Denker, Gelehrte und andere „große“ Geister auf beiden Seiten das uralte Vernichtungsdenken nicht aufgeben. Zweitens würde der Mensch, begnadet mit der übermenschlichen Chance eines Überlebens, seiner eigenen ewigen Fortdauer im tiefchristlichen Sinne, früher oder später erkennen, daß es ums Überigbleiben ginge. Von hier aus würde der Fortgang der Geschichte gesichert sein. Nicht erwähnt wird in so philosophischen und dichterischen Vorschauen die realistische Saat des vergangenen Krieges, der Tod auf und unter den Straßen, der verborgene, vergessene, im Moment seines Zugriffes nicht voraussehbare oder abschätzbare Tod.

Diesem Tod hatten Herr M. und seine Helfer nach 1945 den Kampf angesagt. Wir wurden uns zunächst mit Herrn M. darüber klar, daß es sich bei diesem schlummernden Tod hauptsächlich um „Abwurfmunition“ handelte. Die Artilleriemunition spielte nur eine verhältnismäßig geringe Rolle, es sei denn, daß die großen Munitions- und Vorratslager entleert werden mußten.

Auf die Frage, ob die relative Hauptlast der sogenannten Abwurfmunition nun tatsächlich über Deutschland gefallen oder ob auch über den Nachbarländern, vor allem aber im nordafrikanischen Kampfgebiet, ein ähnlicher Bombenhagel niedergegangen sei, war die Antwort klar.

In Gesamt Europa waren bei 1 440 000 Bomberflügen auf Deutschland 50 Pro-

zent aller abgeworfenen Bomben niedergegangen. Die Last betrug 1 350 000 Tonnen. Die britische Luftmacht hatte davon 955 000 Tonnen, die USAF 395 000 Tonnen abgeworfen. 13 Millionen Menschen waren im alten Reichsgebiet durch Bombenabwürfe obdachlos geworden, 495 historische Baudenkmäler von kulturellem Weltrang waren völlig, 620 schwer zerstört worden. Von rund 70 Millionen Bänden in den Archiven deutscher Bibliotheken wurde ein Drittel vernichtet.

Nahezu 20% der Bombenopfer waren Kinder.

5% holte sich der Tod unter den Kleinstkindern.

Aber der Kohlenbergbau an der Ruhr war nur zu 3% in seiner Produktion eingeschränkt, die Metallindustrie bis zu 10%, die Autoindustrie bis zu 25%, die Stahlindustrie hatte 30% Produktions- einbuße und der Schiffsbau 35%.

### Eine Nachkriegsstudie

Kein industrieller Produktionszweig war wirklich erschlagen. Die Richtigkeit solcher Statistiken ist inzwischen vielfach angezweifelt worden. Eine vom deutschen Institut für Wirtschaftsforschung erarbeitete Nachkriegsstudie beweist den eigentlichen Fehlschlag des Bombenkrieges gegen industrielle Ziele noch einmal.

Als im Mai 1945 das ehemalige „großdeutsche“ Reich nach bedingungsloser Kapitulation zunächst in einem Zustande fast völliger staatspolitischer Lethargie verharrt, übernehmen die Alliierten alle Regierungsgewalt in den von ihnen besetzten Gebieten. Eine Zoneneinteilung viertelt das Territorium, das vom Reichsgebiet nach Abtrennung der Ostgebiete übriggeblieben ist. So übernehmen im Norden und Nordwesten die Engländer, im Westen und Südwesten die Amerikaner und weiter südlich die Franzosen ihre Zonen.

Mitteldeutschland mit seinen Grenzen zur Tschechoslowakei und zu Polen, die Ostseeküste bis zur Elbe, schließlich auch die zunächst von Amerikanern besetzte thüringische Enklave, fällt den Sowjets zu.

Sehr bald erkennen die westlichen Alliierten, welche schwere Aufgabe sie übernommen haben.

### Niemandsland

Die Sieger übernahmen eine Art Niemandsland zur Verwaltung. Sie wurden von den Ereignissen und Erfahrungen gezwungen, Pläne und Meinungen über Bord zu werfen, nach denen sie ihren Sieg hatten nutzen wollen.

Das besetzte Gebiet war desorganisiert, zerstört, seine Landschaften vom Kampf, der fast in alle Gegenden gekommen war, zerwühlt. Riesige Mengen von Munition, von Freund und Feind in den Kampfbereichen aufgehäuft, stellten Gefahrenherde erster Ordnung dar. Im Hürtgenwald und bei Vossenack steckten noch die Panzer- und Schützenminen kürzlicher harter Schlachten im weichen Waldboden, auf ihre Opfer gleichsam lauernd.

In Tiefen zwischen 7 und 4 m, je nach Bodenbeschaffenheit, ruhten Tausende von „blindgegangenen“ Fliegerbomben. Herr M., heute Landesfeuerwerker in

der Regierung Nordrhein-Westfalens, hat diese Zeit wohl unmittelbarer miterlebt als die meisten Bundesbürger. Er gehört zu den Männern, die infolge ihrer Ausbildung nach Kriegsende wieder zu einer Tätigkeit „herangezogen“ wurden, die sie bereits während des Bombenkrieges zum Schutze der Zivilbevölkerung und unter ständiger Gefahr für das eigene Leben hatten ausüben müssen.

Aber damals im Kriege war das ja noch organisiert gewesen. Die einzelnen Wehrmachtsteile hatten speziell zur Kampfmittelräumung ausgebildete Leute, die Luftwaffe war für die Abwurfmunition, also Bomben, Phosphorkanister und Brandmunition zuständig, das Heer sorgte mit seinen Pioniereinheiten für die Räumung von Artilleriemunition, soweit dies möglich war.

Das gesamte Munitionswesen lag in den Händen vielseitig ausgebildeter Feuerwerker.

So war es möglich, daß schon während des Krieges in Deutschland eingehende Richtlinien zur Entschärfung von Langzeitzündern in Fliegerbomben vorlagen. Die Fachleute der Alliierten, die diese Langzeitzünder ausgedacht hatten, haben später aufrichtig erklärt, daß sie die Entschärfung ihrer Spezialzünder für unmöglich, das Funktionieren ihrer sogenannten „Ausbausperren“ für absolut tödlich gehalten hätten.

In den Siegernationen, sogar bei jenen, die im Kriege zeitweilig zu den Besiegten gehört hatten, waren die Armeen niemals vollständig aufgelöst worden. So war es dort viel einfacher, an eine Räumung der „Saat des Krieges“ heranzugehen. Die entsprechenden Wehrmachtsteile übernahmen diese Aufgabe gleich nach Kriegsschluß in Frankreich, in Italien, in den heutigen Ostblockstaaten und selbstverständlich im englischen Mutterland.

Im besetzten Gesamtdeutschland gab es keine Wehrmachtsteile mehr. Aber auch der Großteil der zivilen mittleren und höheren Verwaltung war unbesetzt. Orts- und Bezirkskommandanturen der alliierten Besatzungen versuchten zwar deren Stelle einzunehmen, aber die Vielfalt der auf sie zukommenden Aufgaben war zunächst verwirrend. An die Kampfmittelräumung ging man mit unzureichenden Mitteln heran.

Zunächst verließ man sich auf die Gemeindeverwaltungen, die sich zuerst, zusammen mit örtlichen Polizeidienststellen, wieder reorganisierten. Aus der Keimzelle der Gemeindeverwaltungen mußte — wenn sie überhaupt möglich war — die neue demokratische Ordnung wachsen.

Natürlich überstieg die Kampfmittelräumung absolut die Kräfte derartiger kleiner Gruppen. Es wurde angeordnet, daß Munition zu sammeln, ihre Lager zu melden, Blindgänger und Bomben mit genauer Ortsangabe den zuständigen Polizeidienststellen mitzuteilen seien. Das war so ziemlich alles.

Unmittelbar nach dem Kriege haben sich allzu menschliche Spekulationen auf den Altmittelwert von Munition in hohen Verlusten unter der Zivilbevölkerung ausgewirkt.

Im übrigen lag überall Munition herum, teils vom nach Hause eilenden Volkssturm, teils von überstürzt be-

waffneten Halbwüchsigen weggeworfen. Panzerfäuste und Handgranaten stapelten sich an Straßenecken der Großstädte einer zur „Verteidigung bis zum letzten Mann“ aufgerufenen Nation.

Die in ihre Wohnstätten nun zurückkehrenden Zivilisten fanden diese Waffen- und Munitionsstapel vor. Die Neugier von Kindern, die Habgier von Erwachsenen forderten blutige Opfer.

Auch die alliierten Dienststellen sahen ein, daß es so nicht weitergehen konnte.

Man forderte in den Gefangenenlagern mit dem Versprechen baldiger Entlassung Freiwillige zur Kampfmittelräumung an. Die Aussicht auf verkürzte Gefangenschaft, bessere Lebensmittel-

rationen und eine Tätigkeit in größerer Freiheit lockten viele.

Die ersten Räumkommandos wurden unter Führung alliierter Militärs aufgestellt. Durch Fragebogen hatte man die Berufs- und Militärfeuerwerker herauszusieben versucht. Sie wurden dienstverpflichtet.

#### **Freiwillige gesucht!**

Herr M. weiß darüber zu berichten: Es bestanden — vor allem hier auf dem heutigen nordrhein-westfälischen Gebiet — formell eigentlich nur noch die Oberpräsidien. Auch davon waren einige nicht aktionsfähig. Zur Aufrechterhaltung der öffentlichen Sicherheit gingen die Gemeinden, die Polizeidirektionen usw. zum Aufruf an Freiwillige

über. Aber das wurde schon 1945 wieder abgestoppt. Die Verlustzahlen in der Zivilbevölkerung unmittelbar nach dem Kriege waren unwahrscheinlich hoch. Der höchste Prozentsatz der durch brennende Munition Getöteten lag damals im Eifelraum.

Hier handelte es sich vor allem um vermintete Gebiete, wo eine optische Ortung vor allem der Schützenminen fast unmöglich war. Bis zum heutigen Tage haben wir dort Unfälle zu verzeichnen, wo Menschen mit landwirtschaftlichen Traktoren, Bindemähern oder Schwerlastwagen auf Panzerminen auffahren, die all die Jahre ohne die geringste Beeinträchtigung ihrer Funktionsfähigkeit überstanden haben.

(Fortsetzung folgt)

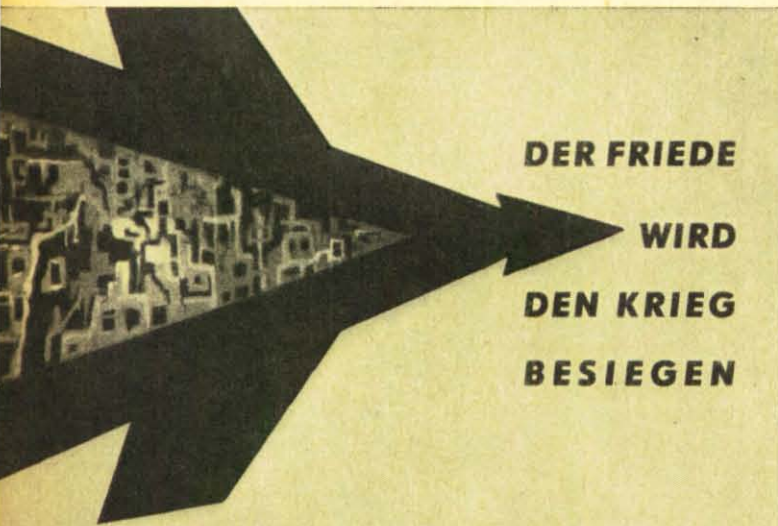
Auch die Engländer hatten ihre Sorgen mit der Saat des letzten Krieges. Diese deutsche 1000-Kilo-Bombe wurde im April 1959 mitten im Herzen Londons entdeckt. Unser Bild zeigt, wie sie unter der Aufsicht britischer Armee-Feuerwerker verladen und zur Vernichtung abtransportiert wird.



# Zweimal Luftschutz - sowjetzonal

„Sie können entscheidend dazu beitragen, daß der Frieden über den Krieg triumphiert. Weil wir uns für Ihr Leben und die glückliche und friedliche Zukunft Ihrer Familie verantwortlich fühlen, wollen wir Sie über den Katastrophenschutz und über die Gefahren bei einem eventuellen Angriff imperialistischer Kräfte aus der Luft aufklären.“ Das sind Worte aus einem Aufruf des Bezirkskommandos Luftschutz—Neubrandenburg an die Zivilbevölkerung der Sowjetzone. „Nehmen auch Sie an diesen Aufklärungsabenden teil! Sie helfen dadurch mit, daß der Friede noch stärker und unantastbarer wird.“

Das sagt man also den Einwohnern in Mitteldeutschland (Bild unten links). Aber Pankow spricht auch zu den Bürgern der Bundesrepublik über Luftschutz, und das sieht sich dann auf Flugblättern mit retuschierten Fotos so an wie auf dem Bild unten rechts. Und man liest dazu: „Ihr Schicksal (nämlich das der Menschen in der Bundesrepublik) wäre in einem atomar geführten Krieg hoffnungslos. Schutzlos wären Sie den radioaktiven Niederschlägen und damit dem Strahlentod ausgesetzt... Einige ‚Fachleute‘ raten bereits: ‚Bleibt zu Hause.‘ Doch was ändert sich damit am Schicksal der Zivilbevölkerung? Nichts!“



**DER FRIEDE  
WIRD  
DEN KRIEG  
BESIEGEN**

*azü müßt auch Dü etwas tün!*



n Deinem  
ebiet an der  
den-Aufklärung  
e Grundfragen  
schutzes teil

**Selbstschutzaufklärung  
für die Bevölkerung  
der Sowjetzone**

**Antiluftschutzpropaganda  
für die Bürger der  
Bundesrepublik**



Kind mit atomrischer Erkennungsmarke

# ...dann dachte ich an meine Kinder

## Bericht einer Selbstschutzhelferin

Als ich das erstmal das Wort „Luftschutz“ las, dachte ich: um Gottes willen! — Geht's denn schon wieder los! Und sofort standen die Szenen von damals wieder vor mir — die Nächte im Luftschutzkeller, das Hasten zum Bunker, die brennenden Straßen —, ich glaubte fast das Geheul der Sirenen zu hören...

Nein, sagte ich mir, das will ich nicht noch einmal erleben, das kann ich einfach nicht noch einmal mitmachen!

Aber dann dachte ich an meine Kinder — und daß ich im letzten Krieg auch zum Keller gerannt bin, bei jedem Angriff, oft sogar dreimal in der Nacht, den Jüngsten auf dem Arm, die Sechsjährige an der Hand, und immer die Angst, die Sorge um den Mann an der Front, von dem schon so lange keine Nachricht gekommen war... Da habe ich überhaupt nicht mehr darüber nachdenken können, was mit uns geschieht, da gab es nur eins: Überleben! Retten, was zu retten ist! Davonkommen!

Und dann bin ich an einem Abend der Einladung der Ortsstelle des Bundesluftschutzverbandes gefolgt. Zuerst war ich entsetzt, als ich hörte, wie schrecklich die Wirkungen der Atombombe sein können. Als ich dann erfuhr, daß es doch Möglichkeiten zum Überleben gibt, auch nach einem atomaren Angriff, stand für mich der Entschluß fest: Solange ich „ja“ zum Leben sage, solange fühle ich den Willen und die Verpflichtung in mir, das eigene Leben, das meiner Lieben und meiner Mitmenschen zu schützen. Ich weiß, daß es in einem Punkt keinen Unterschied gibt zum letzten Bombenkrieg, daß — wenn ich mich im Explosionszentrum befinde — alles aus ist, daß es dann nichts mehr zu retten oder zu schützen gibt. Aber genauso wie damals will ich nicht das Schrecklichste für mich annehmen. „Mit jedem Schritt der Entfernung vom Explosionszentrum erhöhen sich die Chancen zum Überleben...“ Dieser Satz hat sich mir eingepreßt.

Ich erkannte, welche falsche Vorstellungen ich gehabt hatte, bevor ich durch den BLSV richtig informiert wurde, und wie notwendig eine umfassende Aufklärung der Bevölkerung

über die Gefahren und die Schutzmöglichkeiten ist. Mir war klargeworden, daß es sinnvoller und menschlicher ist, zu schützen, was möglich ist, als vor einer Katastrophe zu kapitulieren — vor einer Katastrophe, die wir alle nicht erleben wollen, deren Möglichkeit aber doch angenommen werden muß. Wie aber kann ich mich schützen, und was muß ich tun, wenn ich zu den Überlebenden zählen will?

Sage keiner, was kann eine Frau schon im Luftschutz tun... Wir Frauen haben doch bewiesen, was wir leisten können, als die Männer an der Front waren. Und wer kann schon garantieren, daß — sollte eine Katastrophe, ein Notstand ausbrechen — die Männer da sind. Ich meine, solange Spannungsverhältnisse weiterbestehen, müssen wir alles tun, um unser Leben zu erhalten. Und welche Frau könnte wohl in der Stunde der Gefahr abseits stehen? Sie, die das Leben gibt, wird bestrebt sein, dieses Leben zu schützen und zu erhalten.

Da fällt mir ein kleines Erlebnis ein, das ich im letzten Sommer hatte: Eines Morgens — es hatte die Nacht über geregnet — stieß ich beim Gang zum Kaufmann auf eine Gruppe erregt debattierender Menschen, die um eine Regentpfütze herumstanden. Auf der Wasseroberfläche lag eine gelbliche Schicht, und man war sich einig darüber, daß dies „radioaktiver Staub“ sein müsse, der sich durch den Regen niedergeschlagen hätte. Damals glaubte ich selbst beinahe daran, obwohl mir mein Mann dann gehörig den Kopf zurechtgesetzt hat, wie ich so töricht sein könnte, nicht einfachen Blütenstaub zu erkennen.

Wäre es gestern oder heute passiert, ich wäre nicht wortlos weitergegangen...

Zum Schluß möchte ich noch sagen, daß ich für uns Frauen beim Aufbau des Selbstschutzes viele Aufgaben sehe, die dem weiblichen Wesen entsprechen — ganz besonders bei der Laienhilfe. Gerade die praktische Hilfeleistung ist es ja, die man von Frauen am ehesten erwarten kann — nicht nur für den Katastrophenfall, sondern auch für die ganz alltäglichen kleinen und großen Unfälle. Und da muß man ja auch wissen, was zu tun ist.

E. Szillat

## Bevölkerungsschutz in der Sowjetunion

Fortsetzung von Seite 5

Dienst) bereitet die Entaktivierung, Entgiftung und Desinfektion des Territoriums und der Anlagen einer Stadt vor, wenn diese durch Gift- und radioaktive Stoffe oder Krankheitserreger und Toxine verseucht worden sind, bildet Kadern für die Bedienung dieser Technik aus, macht örtliche Entgiftungsmaterialien ausfindig, berücksichtigt sie, richtet Lager ein, arbeitet Methoden für deren Verwendung aus und führt die Entgiftung, Entaktivierung und Desinfektion von Straßen, Plätzen und städtischen Anlagen durch.

Der Ordnungs- und Sicherheitsdienst gewährleistet den Schutz der öffentlichen Ordnung, führt die Beobachtung durch, sichert die Quarantänegebiete in den Städten und Stadtbezirken, die einem gegnerischen Luftangriff ausgesetzt waren, regelt den Verkehr, sperrt

Gefahrenzonen ab und unterstützt die Abteilungen und Formationen des Luftschutzes bei Arbeiten, die zur Beseitigung der Folgen eines Luftangriffes durchgeführt werden. Außerdem obliegt dem Ordnungs- und Sicherheitsdienst die Kontrolle der Verdunklung in den Ortschaften bei der Einführung der „Bedrohlichen Lage“.

Diese Aufgaben werden vom Dienst mit den Kräften und Mitteln der Milizorgane unter Heranziehung von Helfern der Miliz, Selbstschutzgruppen und der arbeitsfähigen Bevölkerung gelöst.

Der Nachrichten-, Warn- und Alarmdienst hat die Aufgabe, die Bevölkerung rechtzeitig vor einem gegnerischen Luftangriff zu warnen. Er organisiert daher die notwendigen Warnmittel und hält diese in ständiger Einsatzbereitschaft. Außerdem richtet der Dienst zuverlässige Nachrichtenverbindungen ein, die die Leitung der Kräfte und Mittel des Luftschutzes der Stadt sichern. In Großstädten können selbständige Nachrichten-, Warn- und Alarmdienste geschaffen werden.

(Schluß im nächsten Heft)

Gesundes  
Trinkwasser  
durch

# MICROPUR

Verlangen Sie  
das Merkblatt

»Selbsthilfe - Maßnahmen  
im Haus«

Deutsche Katadyn-Gesellschaft m.b.H.

München 12 Schäufeleinstr. 20

## Neue Bücher

### Die sowjetische Geschichte des Großen Vaterländischen Krieges 1941—1945

von Boris Semjonowitsch Telpuchowski, erschienen im Bernhard & Graefe Verlag für Wehrwesen, Frankfurt/Main, Hebelstraße 17, 576 Seiten, 2 Kartenwerke, Leinen. Herausgegeben im Auftrage des Arbeitskreises für Wehrforschung mit einer kritischen Erläuterung von A. Hillgruber und H.-A. Jacobsen.

Zwanzig Jahre nach dem Beginn des deutschen Angriffs auf die Sowjetunion erscheint diese deutsche Übersetzung einer russischen Darstellung des Zweiten Weltkrieges. Ihr Verfasser, Professor und Dr. der Geschichtswissenschaft, B. S. Telpuchowski, stellvertretender Leiter der Abteilung „Geschichte des Großen Vaterländischen Krieges“ am Institut für Marxismus-Leninismus beim Zentralkomitee der KPdSU in Moskau, ist neben P. A. Shilin, E. A. Boltin und G. A. Deborin wohl einer der bedeutendsten sowjetischen Historiker des Zweiten Weltkrieges.

Das Werk ist insofern interessant, als es einen guten Einblick in die Art und Weise vermittelt, wie die „Geschichte des großen Vaterländischen Krieges“ seit der Stalin-Herrschaft von der offiziellen sowjetischen Geschichtsschreibung umgeschrieben wurde.

Zwei namhafte deutsche Historiker haben diese sowjetische Veröffentlichung kritisch analysiert und kommentiert, um eine Antwort zu finden auf die gerade in unserer Zeit so aktuellen Frage nach der Glaubwürdigkeit der sowjetischen Geschichtsschreibung. Das Ergebnis zeigt deutlich, daß in Rußland die geschichtlichen Ereignisse, im Sinne der herrschenden Parteilehre dargestellt, der Propaganda unmittelbar dienstbar gemacht werden.

Das Buch ist jedem zu empfehlen, der sich ernsthaft mit den militärpolitischen Ereignissen in der Sowjetunion befaßt. Es bietet — zusammen mit den Kommentationen von Hillgruber und Jacobsen — eine wertvolle Hilfe bei der Beurteilung der künftigen Entwicklung der Kriegslehre nach der Stagnation in der Stalin-Ära.

### Sowjetische Außenpolitik unter Lenin und Stalin

von George F. Kennan, erschienen im Steingrüben Verlag GmbH, Stuttgart W, Schloßstraße 57, 450 Seiten, Leinen.

In seinem neuen Buch legt der ehemalige amerikanische Botschafter in Moskau, George F. Kennan, jetzt Botschafter in Belgrad, eine umfassende Analyse der sowjetischen Außenpolitik von Lenin bis zu den Erben Stalins vor.

Kennans glänzende Studie, die von der New York Times als eines der hervorragendsten Bücher der letzten Jahre bezeich-

net wurde, zeigt die Ursachen der gegenwärtig in der Welt herrschenden Krisen auf.

Scharfe Kritik übt der Autor an den Fehlern, die von westlichen Regierungen aus Fehleinschätzung der sowjetischen Ziele und Methoden, beginnend mit der gescheiterten Intervention im Jahre 1918 bis zu den folgenschweren Zugeständnissen im Zweiten Weltkriege, gemacht worden sind.

Es ist zu erwarten, daß die Umrisse einer neuen Strategie, die in Kennans Werk deutlich werden, nicht ohne Einfluß auf eine Neuorientierung der US-Außenpolitik bleiben werden.

### Der Rote Soldat

von Erich F. Pruck, erschienen im Günther Olzog-Verlag, München 22, Thierschstraße 11, 332 Seiten, Leinen.

Diese vorwiegend auf sowjetisches Quellenmaterial gestützte Analyse russischen Kriegsdenkens soll das Ausmaß der den freien Westen bedrohenden kommunistischen Gefahr und die ihm obliegende Abwehraufgabe deutlich werden lassen.

Eingehend zeichnet der Verfasser die ideologisch-politischen Triebkräfte auf, die den revolutionären und zugleich imperialistischen Weltherrschaftsanspruch der Sowjets zu begründen versuchen.

Neben den dauernden propagandistischen Hinweisen auf die Erfolge ihrer Raketentechnik, die auf den Westen zermürend wirken sollen, werde versucht, die Schlagkraft der Roten Armee auf psychologischem Erziehungswege bis zur „Unbesiegbarkeit“ zu steigern.

Der Verfasser konnte sich bei seinen Darlegungen sowohl auf eigene Rußland-Erfahrungen aus beiden Weltkriegen als auch auf eine jahrzehntelange praktische und wissenschaftliche Arbeit stützen.

Während seiner Generalstabsausbildung in den Jahren 1929—1931 hatte der Autor auch Kontakt mit sowjetischen Armeekommandeuren, die damals zur Reichswehr abgeordnet worden waren.

Im Jahre 1936 wurde er in die Ost-Abteilung Heer im Amt Ausland/Abwehr des Oberkommandos der Wehrmacht berufen, deren Leitung er später übernahm. Für die Leser dieser Zeitschrift erscheint besonders das Kapitel über den „Luft-, Atom- und Gesundheitsschutz“ interessant.

Hier heißt es zum Beispiel unter anderem, daß die MPWO, die sowjetische Zivilverteidigung also, eng mit den beiden der Gesundheitspflege dienenden Einrichtungen „Rotes Kreuz“ und „Roter Halbmond“ zusammenarbeitet, die im Hinblick auf die im Kriegsfall zu erwartenden Aufgaben bereits durchorganisiert und in den Rahmen der Internationalen Bestimmungen der Genfer Konvention gestellt worden sind.

Seit 1955 bemüht sich die MPWO besonders darum, die Maßnahmen der Zivilverteidigung auf den Schutz gegen die Auswirkungen von Angriffen mit Kernwaffen auszudehnen.

Dies setzt voraus, daß in der Sowjetunion Methoden entwickelt bzw. Maßnahmen getroffen worden sind, um einen wirksamen Atomschutz sicherzustellen.

## Aviation and Space Dictionary

von Ernest G. Gentle und Charles Edward Chapel, erschienen im Verlag Aero Publishers, Inc. Los Angeles, 26, Kalifornien, USA; 444 Seiten, mit vielen Abbildungen, Zeichnungen und Karten, Kunststoffeinband.

Die ersten Auflagen dieses Werkes erschienen bereits in den Jahren vor dem zweiten Weltkrieg, damals unter dem Titel: „Aviation Dictionary and Reference Guide.“

Heute ist das Werk in der amerikanischen Luftfahrtindustrie zu einem nicht mehr wegzudenkenden Begriff geworden. Luftfahrt-Fachleute bezeichnen das Buch als ein Standardwerk der Luftfahrt-Terminologie.

Die vorliegende vierte, völlig neubearbeitete Auflage enthält über die Definitionen der reinen Luftfahrt-Fachausdrücke hinaus jetzt auch Erklärungen der wichtigsten mit der Raumfahrt zusammenhängenden Begriffe.

Insgesamt wurden dreitausend neue, in der US-Lenk- und -Zubehörindustrie sowie den zivilen Raumfahrt-Forschungsinstitutionen gebräuchliche Ausdrücke begrifflich analysiert.

Im Verlag Werner Kroll, Garmisch-Partenkirchen, sind folgende drei Publikationen erschienen:

**Taschenbuch für die Luftfahrtspresse 1962, 144 Seiten, Plastikeinband;**

**Taschenbuch für die Motorpresse 1962, 192 Seiten, Plastikeinband, und das**

**Taschenbuch für die Wirtschaftspresse 1962, 144 Seiten, Plastikeinband.**

Die Taschenbücher enthalten reichhaltiges Adressenmaterial aus dem jeweiligen Fachgebiet.

Sie erscheinen zum Teil bereits in dritter Auflage und lassen in den vorliegenden Ausgaben erkennen, welche mühselige Kleinarbeit es gekostet hat, das an sich schon hervorragende Adressenmaterial um die vielen interessanten Angaben zu bereichern.

### Vorschriften für den zivilen Bevölkerungsschutz

Infolge eines drucktechnischen Versehens ist die zweite Seite der Beilage zur ZB Nr. 1 (Vorschriften für den zivilen Bevölkerungsschutz) mit dem Text eines neuen Abschnitts bedruckt worden. Um eine sachgemäße Sammlung der Vorschriften zu gewährleisten, muß dieser Text aber auf der folgenden 3. Seite stehen. Die Beilage wird in diesem Heft in der richtigen Form wiederholt. Wir bitten daher, die alte Beilage aus der ZB Nr. 1 nicht zu verwenden.



## Landesstellen berichten

### SCHLESWIG-HOLSTEIN

#### Landesregierung und Bundesluftschutzverband in Schleswig-Holstein auf gemeinsamem Wege zum Selbstschutz der Bevölkerung

Eigentlich schon seit Beginn seiner Arbeit in Schleswig-Holstein fand der Bundesluftschutzverband in steigendem Maße bei der Landesregierung Verständnis und Unterstützung. Bald nach Verabschiedung des „Ersten Gesetzes über Maßnahmen zum Schutz der Zivilbevölkerung“ im Jahre 1957 wurde auch vom Landesministerium des Innern die Aufklärung der schleswig-holsteinischen Bevölkerung über alle Fragen des Selbstschutzes als eine vordringliche Aufgabe angesehen und durch eigene Maßnahmen neben dem Wirken des BLSV an deren Erfüllung herangegangen. Die Entwicklung der Lage seit dem 13. August 1961 führte die beiden Aufgabenträger immer mehr zu einer Gemeinsamkeit. Diese zeigte sich deutlich bei der von der Landesregierung getragenen und vom Landespressesprecher Dr. Onnasch geleiteten Pressekonferenz am 15. November 1961. Dort gab der Leiter des Referats Aufklärung und Werbung und Chefredakteur der ZB, Dinger, in Anwesenheit des Amtschefs des schleswig-holsteinischen Innenministeriums, Ministerialdirektor von der Groeben, des Leiters der Abteilung „Ziviler Bevölkerungsschutz“ bei der Landesregierung, Ministerialrat Opalka (zugleich Vorstandsmitglied des BLSV) und des Landesstellenleiters Dr. Lennartz Erläuterungen zu der vom Bundesministerium des Innern herausgegebenen Broschüre „Jeder hat eine Chance“ und deren Verteilung an die schleswig-holsteinische Bevölkerung. In sachlicher Diskussion wurden anschließend die Probleme der Aufklärung der Bevölkerung und des Aufbaues eines Selbstschutzes in Schleswig-Holstein erörtert. Dies führte zu einer aufschlußreichen sachdienlichen Berichter-

stattung bei der schleswig-holsteinischen Presse.

Eine Steigerung erfuhr diese Berichterstattung durch die Veröffentlichung eines Aufrufes zur Mithilfe im Selbstschutz, den der Ministerpräsident Schleswig-Holsteins an die Bevölkerung des Landes richtete.

Unter dem Eindruck dieses für den BLSV besonders erfreulichen, zugleich aber auch verpflichtenden Aufrufes von höchster Stelle der Landesregierung fand in der Zeit vom 8. bis 10. Dezember 1961 in Plön eine Arbeitsbesprechung der BLSV-Dienststellenleiter aus Schleswig-Holstein statt. Der Einladung der Landesstelle waren als namhafte Gäste gefolgt: Ministerialdirektor von der Groeben und der Referent für „zivilen Bevölkerungsschutz“, Dr. Frost von der Landesregierung sowie der Landrat des Kreises Plön, Dr. Galette. In seinem Grundsatzreferat sprach Landesstellenleiter Dr. Lennartz alle sich aus der gegenwärtigen Situation ergebenden Fragen des Selbstschutzes an und ging auch auf die noch laufenden Broschürenaktionen der Bundesregierung ein. Anschließend entwickelte sich eine für alle Teilnehmer äußerst fruchtbare Diskussion.

Ministerialdirektor von der Groeben, der einige wesentliche Punkte herausgestellt hatte, betonte am Schluß, er werde von der Tagung wertvolle Anregungen mitnehmen. Habe es im Vergangenen an der richtigen Verbindung der im Dienste des zivilen Bevölkerungsschutzes stehenden Stellen und an einem gemeinsamen Zielpunkt gefehlt, so sei jetzt doch eine entscheidende Änderung eingetreten. In Schleswig-Holstein habe man sich seitens der Landesregierung nicht erst nach dem 13. August darum bemüht. Der Ministerpräsident nehme sich der Dinge mit vollem Ernst an. Er wolle jetzt seine eigenen Maßnahmen mit denen der Bundesregierung sinnvoll und wirksam in Einklang bringen. Im Namen der Landesregierung sprach der Ministerialdirektor dann dem Bundesluftschutzverband Dank und Anerkennung aus für das bisher in Schleswig-Holstein Geleistete. Er betonte dabei, daß dieses Wirken durch die Freiwilligkeit gedeckelt werde und meinte, jetzt würden wohl die Früchte der Arbeit des BLSV schneller heranreifen.

In der folgenden schlichten Gedenkstunde, zu der diese Zusammenkunft besondere Gelegenheit bot, verlas Landesstellenleiter Dr. Lennartz ein Telegramm des schleswig-holsteinischen Landesministers des Innern Dr. Lemcke an den Präsidenten des Bundesluftschutzverbandes, Dr. Lotz, anlässlich des 10. Gründungstages des BLSV. Referent Dr. Frost übermittelte in herzlichen Worten die Grüße des Landesministeriums des Inneren an die versammelten schleswig-holsteinischen BLSV-Dienststellenleiter. Aus deren Kreis wurden dann Telegramme an das frühere und jetzige geschäftsführende Vorstandsmitglied des Bundesluftschutzverbandes gerichtet. Die Telegramme hatten folgenden Wortlaut:

„Herrn Dr. Lotz, Präsident des BLSV, in Köln. Zum 10jährigen Bestehen des Bundesluftschutzverbandes sende ich Ihnen und Ihren Mitarbeitern meine herzlichsten Grüße. Mit meinem Dank für die in

Fortsetzung Seite 30

### Lehrgänge an der Bundesschule des BLSV in Waldbröl

#### Sondertagung Referat VI vom 27. 2. bis 2. 3. 1962

Einzelheiten werden zu gegebener Zeit bekanntgegeben.

Teilnehmerzahl: 20

#### Sonderlehrgang vom 28. 2. bis 2. 3. 1962

Teilnehmer: Ausbildungsleiter und LS-Lehrer.

Zweck: Erprobung einer geplanten Anweisung: „Methodik und Gestaltung des Unterrichts und der Ausbildung.“

Teilnehmerzahl: 30

#### Tagungen anderer Referate oder frei für Sondertagungen vom 7. 3. bis 9. 3. 1962

Teilnehmerzahl: 50

(Einzelheiten folgen zu gegebener Zeit.)

#### Abschlußlehrgang Teil I vom 13. 3. bis 16. 3. 1962

Teilnehmer: BLSV-Helfer mit erfolgreich abgeschlossenem Aufbaulehrgang.

Zweck: Vorbereitung auf den Teil II des Abschlußlehrganges „Erwerb der Lehrberechtigung“.

Teilnehmerzahl: 20

#### Sonderlehrgang vom 14. 3. bis 16. 3. 1962

Teilnehmer: Ausbildungsleiter und LS-Lehrer.

Zweck: Erprobung einer geplanten Anweisung: „Methodik und Gestaltung des Unterrichts und der Ausbildung.“

Teilnehmerzahl: 30

#### Abschlußlehrgang Teil II vom 20. 3. bis 27. 3. 1962

Teilnehmer: BLSV-Helfer, die den Abschlußlehrgang Teil I an der Bundesschule mit Erfolg besucht haben.

Zweck: Erwerb der Lehrberechtigung.

Teilnehmerzahl: 15

#### Fachlehrgang ABC-Schutz vom 20. 3. bis 23. 3. 1962

Teilnehmer: Vornehmlich BLSV-Helfer mit erfolgreich abgeschlossenem Aufbaulehrgang, die für den Abschlußlehrgang vorgesehen sind.

Zweck: Vertiefung der Kenntnisse auf dem Gebiet „ABC-Schutz“.

Teilnehmerzahl: 30

#### Sonderlehrgang Modellbau (Lehrmittelgestaltung) vom 20. 3. bis 23. 3. 1962

Teilnehmer: BLSV-Helfer, die als Leiter von Modellbaulehrgängen an den Landesschulen eingesetzt werden und bereits eine fachliche Vorbildung an der Bundesschule erhalten haben.

Zweck: Herstellen neuartiger Modelle und Lehrmittel für das Fachgebiet ABC-Schutz.

Teilnehmerzahl: 15

Alter nicht unter 21 Jahren.

Alle Meldungen zur Teilnahme an den Lehrgängen erfolgen nur über die zuständige Landesstelle.

## Landesstellen berichten

Fortsetzung von Seite 29

den vergangenen Jahren in Schleswig-Holstein geleistete Aufbauarbeit verbinde ich die besten Wünsche für ein weiteres erfolgreiches Wirken. Der Arbeit des BLSV fühle ich mich persönlich auf das engste verbunden, so daß Sie auch in Zukunft jeder in meinen Kräften stehenden Unterstützung und Förderung gewiß sein können.

Mit freundlichen Grüßen  
Ihr ergebener Dr. Lemcke.“

„Präsident a. D. Sautier, Hilgen/Rhld., Dabringhauserstraße. Die in Plön mit der Landesregierung tagenden Dienststellenleiter des BLSV in Schleswig-Holstein gedenken des 10. Gründungstages des Verbandes und grüßen den Initiator des Selbstschutzes in dankbarer Verbundenheit.

Dr. Lennartz“

„Herrn Ltd. Regierungsdirektor Fritze, Bundesluftschutzverband, Köln, Merlostraße 10-14. Des Gründungstages gedenkend, den vor uns liegenden Aufgaben zugewandt, versichern die in Plön mit der Landesregierung tagenden Orts- und Kreisstellenleiter in Schleswig-Holstein sowie die Landesstelle die weitere tatkräftige Mitarbeit in Aufbau und Führung des Selbstschutzes.

Dr. Lennartz“

## NIEDERSACHSEN

### Das muß auch einmal gesagt werden!

Wenn wir auch schon wieder mitten in der Arbeit eines neuen Jahres stehen, so soll doch nachstehender Brief noch veröffentlicht werden, der anzeigt, daß die psychologischen Schwierigkeiten, mit denen der BLSV fertig zu werden hat, auch außerhalb unserer eigenen Reihen bei der Betrachtung unserer Arbeit gewertet werden.

Stadt Bad Pyrmont  
Der Stadtdirektor

Bad Pyrmont, den 20. Dez. 1961

An den  
Ortsstellenleiter  
im Bundesluftschutzverband  
Herrn Baurat Ewald Dumke  
Bad Pyrmont  
Herminenstraße 14

Sehr geehrter Herr Dumke!

Das Jahr 1961 nähert sich dem Ende. Ich möchte deshalb diese Gelegenheit benutzen, um Ihnen und den Angehörigen des Bundesluftschutzverbandes für die bisher geleistete Arbeit den Dank der Stadt auszusprechen. Die gestellte und übernommene Aufgabe ist bestimmt nicht leicht, weil sie belastet ist mit vorgefaßten Meinungen und entsprechender Ablehnung auch leider immer noch eines Teiles der

Bevölkerung. Um so mehr ist der Einsatz und der Idealismus derjenigen zu bewundern, die sich freiwillig der Durchführung dieser neuen Aufgabe unterzogen haben.

Deshalb Ihnen und allen Mitarbeitern einen besonders herzlichen Dank und alle guten Wünsche für das neue Jahr!

Mit freundlichen Grüßen  
gez. Unterschrift (Dr. Kühne)

## NORDRHEIN-WESTFALEN

### Ausbildung von Angehörigen des Postluftschutzes

Nach einer Absprache zwischen dem Herrn Bundesminister des Innern und dem Herrn Bundesminister für Post- und Fernmeldewesen wird der Bundesluftschutzverband die Ausbildung der Führungskräfte des Postluftschutzes übernehmen. Mit der Ausbildung der etwa 4000 benötigten Führungskräfte im gesamten Bundesgebiet soll so rechtzeitig begonnen werden, daß die Grundausbildung (ES) etwa Ende August 1962 abgeschlossen ist. Sie soll an den örtlichen Ausbildungsstätten und durch die fahrbaren Schulen der Landesstellen erfolgen.

Am 3. Januar 1962 fand in Recklinghausen eine Besprechung zwischen den verantwortlichen Herren der für NRW in Frage kommenden Oberpostdirektionen (Dortmund, Düsseldorf, Köln, Münster) und den für die Ausbildung verantwortlichen Herren der Landesstelle NRW statt. Hier wurden grundlegende Fragen der praktischen Durchführung des gegebenen Ausbildungsauftrages besprochen sowie Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten festgelegt. Dem Wunsch der Herren der Oberpostdirektionen, jede Woche einen ganzen Tag mit sieben Ausbildungsstunden anzusetzen, so daß innerhalb von vier Wochen ein Lehrgang abgeschlossen wird, wurde entsprochen.

Die Vorbereitungen für die Durchführung der Lehrgänge wurden weitgehend den Bezirksstellen übertragen, welche mit der jeweils zuständigen Oberpostdirektion verbindliche Festlegungen treffen. Die diesbezüglichen Besprechungen haben in der Zwischenzeit stattgefunden, so daß die ersten Lehrgänge bereits Ende Januar angelaufen sind.

### Stationäre Ausstellung und Standard-Ausstellung im Einsatz

Im ersten Halbjahr 1962 führt die Landesstelle in den Orten Bielefeld, Essen und Soest Schwerpunktveranstaltungen durch, bei denen alle den Landesstellen zur Verfügung stehenden Einrichtungen der Aufklärung und Werbung eingesetzt werden. So wird in Bielefeld und Essen die stationäre Ausstellung zu sehen sein, welche auf der Interschutz-Ausstellung große Beachtung fand. Sie wird ergänzt durch Ausstellungsgut, welches die Landesstelle selbst entwickelt hat. In Soest werden die Standard-Ausstellung und das vorgenannte zusätzliche Ausstellungsgut der Landesstelle zu sehen sein. Filmwagen und fahrbare Schule werden als Aufklärungs- und Ausbildungseinrichtungen tätig. Plakat- und Anzeigenwerbung, Vortragsveranstaltungen und Schaubildungen ergänzen die Aufklärungsvorhaben.

## RHEINLAND-PFALZ

### Überall erhöhte Aufklärungstätigkeit

Auch in den letzten Wochen des Jahres 1961 stand der Landesstellenbereich im Zeichen erhöhter Aktivität. Zweifelloso lag hierbei das Schwergewicht im Gebiet der Landeshauptstadt selbst, die für ihre Selbstschutzwoche alle verfügbaren Kräfte des BLSV in Anspruch nahm. Der Einsatz in Aufklärung und Werbung war konzentriert, der Widerhall in der Öffentlichkeit entsprechend stark.

Wie bei dieser Gelegenheit in Mainz selbst, so spiegelte auch die Tätigkeit im Lande draußen eine erfreuliche Zusammenarbeit zwischen den Kräften des BLSV und dem öffentlichen Zivilschutz wider. So hat Mainz im Zuge eines wachsenden Zusammenspiels zwischen beiden Bereichen nunmehr einen Stab gebildet, zu dessen Wirksamkeit im Sinne des einleitenden Zivilschutzgesetzes der Bürgermeister in seiner Eigenschaft als örtlicher Luftschutzleiter eine erste Arbeitsbesprechung einberief. Sie war ganz auf praktische Tätigkeit eingestellt und befaßte sich u. a. mit der Frage, inwieweit Luftschutzeinrichtungen aus dem letzten Weltkrieg den heutigen Anforderungen noch gerecht werden.

In Speyer fand die in den Werbeschriften des BMDI angesprochene Bereitschaft des BLSV zu Auskunft, Beratung und praktischer Unterweisung in einem Presseinterview mit dem Ortsstellenleiter Seither ihren Niederschlag. Im Regionalbereich von Koblenz konnte Bezirksstellenleiter Scheffel im Landratsamt von Simmern die Abteilungsleiter mit den gesetzlichen Grundlagen des zivilen Bevölkerungsschutzes vertraut machen und zahlreiche Männer und Frauen aus den Eifelorten Driesch und Lutzerath über „die zwingende Notwendigkeit des Luftschutzes“ informieren.

Auf einer Tagung in Kell, Bezirk Trier, umriß Bezirksstellenleiter Mende vor Mitarbeitern des örtlichen Luft- und Selbstschutzes das Aufgabengebiet des verantwortlichen Luftschutzleiters und erhielt durch den zuständigen Bürgermeister die Zusicherung, daß die Information der Bevölkerung innerhalb des Amtsbezirkes in den kommenden Wochen auf breiter Grundlage in Angriff genommen werde. Auch in der Weinbauzentrale von Bad Dürkheim, wo Dr. Fleischer von der Landesstelle in Mainz in einer sehr gut besuchten Aufklärungskundgebung sprach, sicherte der Bürgermeister der Stadt dem BLSV die erforderliche Unterstützung von öffentlicher Seite zu.

Auf der Landesschule in Bingen fanden sich wiederum Frauen zur Information über die Schutzaufgaben zusammen, wobei Landesstellenleiter Freiherr von Leoprechting in seinen grundlegenden Darlegungen ausführlich auf die staatsbürgerlichen Pflichten im Lebenskreis der Frauen einging.

### Lehrgänge

In einem Teil der Auflage der ZB Nr. 1 heißt es in der Überschrift zu den Lehrgängen auf Seite 32 „Lehrgänge an der Bundesschule des BLSV in Waldbröl“. Es muß richtig heißen: „Lehrgänge an der Bundesschule Rheinland-Pfalz.“



## HESSEN

### Der Selbstschutz im Hessischen Rundfunk und Fernsehen

Anläßlich einer Arbeitstagung für Ausbildungsleiter, Sachbearbeiter IIIc und Sachbearbeiter für baulichen Luftschutz auf der Landesschule in Braunfels wurden Presse, Rundfunk und Fernsehen eingeladen.

Das Ergebnis einer Besprechung mit dem Hessischen Rundfunk auf der Landesschule sowie an Ort und Stelle aufgenommene Interviews, konnte man am Sonnabend, dem 16. 12. 61 in einer etwa 5 Minuten dauernden Sendung des Hessischen Rundfunks hören. Bei dieser Gelegenheit wurde ausschließlich das so aktuelle Thema des baulichen Luftschutzes behandelt.

Auch das Hessische Fernsehen holte sich seinen „Stoff“ auf der Landesschule. Der am Sonnabend, dem 16. 12. 61 gezeigte Bericht enthielt Aufnahmen vom Schutzraum der Landesschule, vom Filmwerbewagen und von verschiedenen Schutzraummodellen. Der Filmbericht vom Einsatz einer Brandschutzstaffel, aufgenommen auf dem Übungsgelände der Landesschule, war recht eindrucksvoll.

## BAYERN

### Dank und Anerkennung

Nachträglich veröffentlichen wir ein Schreiben des bayerischen Staatsministers des Innern, Goppel, in dem auch unsere Helfer für ihren Einsatz Dank und Anerkennung finden werden.

„Ein Jahr neigt sich dem Ende zu, das wie wohl kaum eines seit 1945 deutlich werden ließ, auf welchem schmalen Pfad die Welt zwischen Krieg und Frieden wandelt. Unmittelbarer als je zuvor wurde gerade die innere Verwaltung mit der ersten Frage nach dem Schutz unserer Zivilbevölkerung in Krisenzeiten und im Kriegsfall konfrontiert.

In einer solchen Lage, in welcher der Staat noch weit stärker als sonst auf die freiwillige Mithilfe seiner Bürger bei der Planung und Vorbereitung von Hilfsmaßnahmen aller Art und beim Einsatz in Katastrophenfällen angewiesen ist, ist es mir ein aufrichtiges Bedürfnis, all den Hilfsorganisationen und Helfern zu danken, die sich für ihren aufopferungsvollen Dienst am Nächsten freiwillig zur Verfügung gestellt haben. Selten sind diese im Interesse der Allgemeinheit geleisteten Einsätze ohne ernste Gefährdung der beteiligten Helfer und ihrer Führer erfolgt und in zahlreichen Fällen haben sie leider auch Opfer an Leib und Leben gefordert.

Viele Menschenleben konnten gerettet werden durch die Entschlußkraft und Kühnheit, aber auch durch die in langer, entbehrensreicher Schulung erlangte Kenntnis unserer freiwilligen Helfer; große, zum Teil unersetzliche Verluste an Hab und Gut, an Kunstschätzen und wertvollem Volksvermögen konnten durch ihren, oft Tag und Nacht währenden operativen Einsatz verhindert werden.

Mit dem Dank für diese Leistungen, die ich für die gesamte Öffentlichkeit im

Namen der Bayerischen Staatsregierung als zuständiger Fachminister allen Beteiligten zum Jahreswechsel erneut aussprechen möchte, verbinde ich persönlich die besten Grüße und Wünsche für ein erfolgreiches Wirken im kommenden Jahr!

gez. Goppel,

Bayerischer Staatsminister des Innern

## SAARLAND

### Auto-Plakette des BLSV

Die Landesstelle Saarland hat für die Helfer im Selbstschutz, die ein eigenes Kraftfahrzeug besitzen, im Einvernehmen mit der Abteilung B des Saarländischen Innenministeriums eine Autoplakette geschaffen, die an der Windschutzscheibe oder dem Heckfenster der Fahrzeuge angebracht wird.

### Hauswerbung brachte Erfolge

Die im Jahre 1961 von der Landesstelle durchgeführte Hauswerbung unter Verwendung von Werbemappen brachte einen beachtlichen Erfolg. Bei Beginn der Aktion im Januar 1961 belief sich im Saarland die Zahl der BLSV-Helfer und Se-Kräfte auf 2119. Bei Abschluß der Aktion Ende Dezember 1961 war diese Zahl auf 4139 Helfer gestiegen, also verdoppelt worden. Dabei konnten durch einzelne Helfer, die mit der Neuwerbung von Se-Warten beauftragt waren, besonders erfreuliche Einzelergebnisse erzielt werden. Durch Hausbesuche, die sich über mehrere Monate verteilten, warb der BLSV-Helfer Schmelzer aus der Ortsstelle St. Ingbert allein 400 Se-Warte.

Im Jahre 1960 betrug im Landesstellenbe-

Mit dem Anbringen der Plakette an seinem Fahrzeug erkennt der Helfer folgende besondere Bedingungen an:

1. Er erklärt sich bereit, sich im Straßenverkehr jederzeit vorbildlich zu verhalten.

2. Er verpflichtet sich bei Unfällen im Straßenverkehr zur menschlichen Hilfeleistung, soweit diese in seinen Kräften steht.

3. Er verpflichtet sich, in seinem Fahrzeug eine Autoapotheke mitzuführen, um gegebenenfalls selbst Erste Hilfe leisten oder anderen Hilfsfähigen das Material zur Ersten Hilfeleistung zur Verfügung stellen zu können.

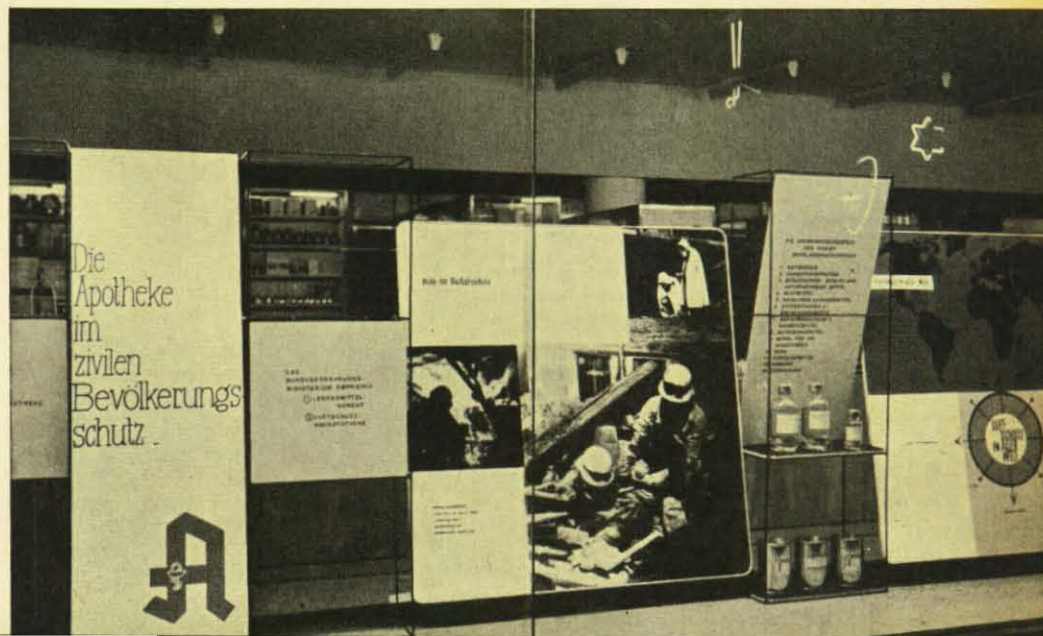
4. Das Recht zum Führen der Plakette am Kraftfahrzeug kann bei Mißbrauch jederzeit widerrufen werden.

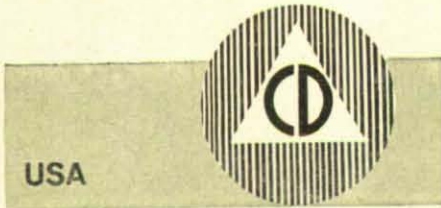
reich der Durchschnittszugang pro Monat 77 Helfer. Im Jahre der ersten Schwerpunktwerbung 1961 konnte dieser Durchschnitt auf monatlich 168 Helfer gesteigert werden, wobei ein Spitzenzugang im Dezember 1961 mit 439 neuen Helfern zu verzeichnen war.

Bis Jahresabschluß 1961 konnten infolge der intensiven Werbetätigkeit der Helfer 84% aller BLSV-Dienststellen restlos personell besetzt werden.

Der schöne Erfolg der Werbeaktion 1961 konnte erzielt werden, weil die BLSV-Dienststellen sehr eng mit den örtlichen LS-Leitungen zusammenarbeiteten und vor allen Dingen Presse, Rundfunk und Fernsehen dem BLSV eine umfassende publizistische Unterstützung zuteil werden ließen.

Die „Sankt-Lukas-Apotheke“ in Saarbrücken-Burbach, an einer sehr verkehrsreichen Hauptstraße des Stadtteils gelegen, hat aus eigener Initiative mit Unterstützung der Ortsstelle Saarbrücken im November/Dezember 1961 (anderthalb Monate) eine Schaufensterwerbung für den Selbstschutz durchgeführt. Die Front des Fensters betrug neun Meter. Zur Ausstattung der durchlaufenden Fensterfront waren neben eigenen Mitteln der Apotheke im wesentlichen die Tafeln der Standard-Ausstellung des BLSV verwandt worden. Die Werbewirksamkeit dieser Schaufensterausstellung an der verkehrsreichen Straße war sehr groß. Die Fensterfront ist zweifellos von vielen Passanten beobachtet worden. (Zum Bild unten)





## Raketen-Abwehrmethoden

Zum ersten Male hat jetzt das Pentagon von einer sowjetischen Abwehrrakete gesprochen, freilich noch nicht von ihrer Existenz oder Einsatzbereitschaft; vielmehr ließ ein hoher Beamter des Verteidigungsministeriums verlauten, die Sowjetunion arbeite an einem Raketenabwehrsystem, das dem amerikanischen Nike-Zeus ähnele. Der Sprecher lehnte eine Erklärung zu der Frage ab, ob in dieser lebenswichtigen Verteidigungsfrage die Sowjets bereits wieder einen Vorsprung herausgearbeitet hätten.

Die Nike-Zeus ist zu einem Begriff der amerikanischen Abwehr geworden. Sie wurde vom Wernher-von-Braun-Team von Huntsville im Auftrag der Armee als vorerst letztes Glied der Gruppe der Nike-Raketen entwickelt. Die deutschen Stammraketen für die Nike-Ajax, das erste Kettenglied, waren die V 2 und „Wasserfall“, als beste deutsche, in Peenemünde entwickelte Flakrakete auch C 2 genannt. Diese Boden-Luft-Rakete, zunächst Nike-A, dann Nike-Ajax getauft, wurde nach Brauns und Planung von Douglas, Bell Electric und den Bell Telephone Laboratories so gefördert, daß sie in den noch „abwehrarmen“ Jahren zum Rückgrad der kontinentalen Verteidigung wurde und im Dezember 1953 die ersten Nike-Batterien in Stellung gehen konnten. Zunächst war die Verteidigungslücke ausgefüllt, doch wegen der Unverwundbarkeit der zementierten Abschubbasen mußten die Batterien auf Beweglichkeit umgestellt werden. Die Nike-Ajax bestand damals noch aus 1,5 Millionen Einzelteilen.

Aus ihr wurde die bis in 120 Kilometer Entfernung reichende Nike-Hercules entwickelt. Die hocherprobte Rakete wurde dann zum Kern der Hauptverteidigungsstellungen von Alaska über Grönland bis Okinawa, und in den europäischen Abwehrstellungen.

Die wachsende Bedrohung durch die großen interkontinentalen Ferngeschosse zwang die für die Boden-Luft-Verteidigung verantwortliche Armee zur Entwicklung eines Antigeschosses. Gegen die über Strecken von 10 000 Kilometer und mehr in nur 30 Minuten anliegenden Großraketen wurde die Nike-Zeus entwickelt. Die Armee glaubt, daß die Zeus sogar gegen Geschwindigkeiten von 25 000 Stundenkilometern von Feindraketen bestehen könne. Die Administration jedoch hat weitere Anforderungen der Armee für die Zeus-Forschung und -Entwicklung gestoppt, bis die Generalprobe diesen Abwehroptimismus bestätigt haben wird.

Der erste Großversuch ist für Anfang 1962 angesetzt, und zwar als „Duell“ zwischen der interkontinentalen Atlas-Raketen und der Antirakete Nike-Zeus. Von der kalifornischen Luftwaffenbasis Vandenberg aus wird die Luftwaffe ihre Atlas abfeuern, und 7000 Kilometer entfernt wird die auf der Pazifikinsel Kwajalein stationierte Armee versuchen, die anfliegenden interkontinentalen Geschosse abzuschießen.

Die Armee macht keinen Hehl daraus, daß die wissenschaftlichen Berater des Präsidenten gewisse Fähigkeiten der Nike-Zeus stark bezweifeln. Die Schlüsselfrage lautet: Kann die Abwehrrakete zwischen anfliegenden „richtigen“ Geschossen und Täuschungsraketen unterscheiden? Das ist im übrigen ein Einwand, der auch gegen jede andere Abwehrrakete vorgebracht werden kann.

Den Zweifeln dieser Art begegnet die Armee mit der Antwort, die Köder Raketen würden wahrscheinlich auch die charakteristischen Eigenschaften von Geschossen haben, denn ein Gegner würde vermutlich auch die Köder mit Sprengköpfen versehen in dem Bemühen, eine größere Wirkung seiner Angriffswaffen zu erzielen.

Hingegen lehnten es Sprecher der Armee ab, zu den Untersuchungsergebnissen einer Sonderstudienkommission Stellung zu nehmen, wonach die bestehenden Warnsysteme gegen Raketenbeschüsse unzureichend seien. Dieser Bericht, betitelt „Luftüberfall-Warnung im Raketen-Zeitalter“, wurde vom Johns-Hopkins-Research Office an der John-Hopkins-Universität für die Armee erarbeitet.

Das pessimistische Studienergebnis steht in auffälligem Gegensatz zu dem Optimismus der Wehrmachtsstellen, die so tun, als sei die Verteidigungsfront durch die beiden Warnsysteme der Dew-Line und der BMEWS (der Fern- und Frühwarnung) weitgehend abgedichtet. Wie bei allen Waffen von alters her, ob Angriff oder Abwehr, könnte ein gültiger Entscheid über Für und Wider, über Zuversicht oder Kritik nur durch den Ernstfall erbracht werden.

Die Armeeführung ist so zuversichtlich, daß sie die Ansicht vertritt, die Nike-Zeus biete heute die einzige Gewähr eines Erfolgs. Zur selben Stunde jedoch wird in britisch-amerikanischer Zusammenarbeit an einem völlig neuen elektronischen Verteidigungssystem gearbeitet, das ballistische Langstrecken-Flugkörper außer Funktion setzen soll. Es handelt sich diesmal nicht um eine Abschub-Methode, sondern um ein Störsystem, das schon gleich nach dem Start zerstörend auf das Elektronengehirn der interkontinentalen Raketen einwirkt. Das Störsystem reißt die Rakete gewaltsam aus dem Kurs und zwingt sie zur Selbstvernichtung. Diese neue Form der „Entschärfung“ von Atomraketen könnte fast zur Ideallösung der Abwehr werden.

## Unterirdische Befehlszentrale

Eine unterirdische Festung, die alle Bequemlichkeiten einer unabhängigen kleinen Stadt bietet, wird augenblicklich in Denton im amerikanischen Bundesstaat Texas erbaut. Sie soll das Hauptquartier des 5. Zivilen Verteidigungsbezirks aufnehmen und so eingerichtet werden, daß sie notfalls auch als Befehlszentrum der Vereinigten Staaten dienen kann. Die Bauarbeiten in Denton schreiten schnell voran.

Bei dem Bauvorhaben in Texas handelt es sich um das erste von insgesamt acht Bezirkshauptquartieren des „Office of Civil Defense and Mobilization“ — „Amt für Zivilverteidigung und Mobilisierung“. Es soll den übrigen sieben als Modell dienen, deren Standorte Harvard in Massachusetts, Olney in Maryland, Thomasville in Georgia, Battle Creek in Michigan, Denver in Colorado, Santa Rosa in Kalifornien und Everett in Washington sein werden.

Die in Denton entstehende Bunkeranlage mißt 47 mal 57 Meter und umfaßt mehrere Stockwerke. Dabei liegt die befestigte Berondecke nur etwa 1,5 Meter unter der Erdoberfläche. Teilweise dient der Bunker als Fundament für eine Stadthalle mit Versammlungs- und Empfangsräumen und einer Schnellimbibestube. Diese Halle beherbergt auch den Haupteingang in das unterirdische Festungswerk, zu dem allerdings noch zahlreiche Einstiegschächte und Notausgänge führen, so daß bei einer Zerstörung des oberirdischen Gebäudes keine Gefahr für die Bunkerinsassen bestünde.

Die gesamte Anlage bietet 500 Personen dreißig Tage lang sicheren Unterschlupf. Sie ist gegen die Außenwelt durch vierzig Zentimeter dicke, explosionsichere Betontüren abgeriegelt, die hydraulisch geschlossen werden. Der ganze Bunker und seine Einrichtungen sind so berechnet, daß sie der Explosionskraft einer Zwanzig-Millionen-Tonnen-Wasserstoffbombe widerstehen, die in einem Umkreis von etwa fünf Kilometern detoniert.

Völlig unabhängig ist der Bunker in der Wasser- und Energieversorgung. Er besitzt ein eigenes großes Stromaggregat, einen Frischwasserbrunnen und andere Versorgungsanlagen. Die Frischluftzufuhr wird durch eine Filteranlage gesichert, deren Ventile entweder automatisch, von Hand oder ferngesteuert werden können. Damit läßt sich verhindern, daß Druckwellen und Explosionen von außerhalb auf das Bunkerinnere einwirken. Strahlungsmesser außerhalb des Bunkers kontrollieren ständig die Strahlenverseuchung der Luft. Entseuchungsschleusen sorgen dafür, daß keine Radioaktivität von außen durch Schutzschiebe in den Bunker eingeschleppt wird. Sonderpersonal übernimmt die Sabotage-Bekämpfung.

Die gesamte Bunkeranlage ist in zwei Hälften unterteilt. In der oberen Hälfte sind die Luftfilter und Entseuchungsschleusen, die Büros, das Befehls- und Nachrichtenzentrum, die Verschlüsselungszentrale, ein Elektronenrechner und die Störungsstelle untergebracht. In der unteren Hälfte liegen die Küche mit Kühlräumen und Speiseraum, die für Männer und Frauen getrennten Schlafräume, das Lazarett, die Energieversorgungsanlage und die Werkstätten.

Der Kontakt zur Außenwelt wird im Ernstfall über drei getrennte Nachrichtennetze aufrechterhalten. Sie tragen die Bezeichnung NACOM I, II und III. Das wichtigste System ist NACOM I. Es ist ein 35 000 Kilometer langes geschlossenes Netz von Telefon- und Fernschreiblinien, die das geheime Kriegshauptquartier des US-Präsidenten in Washington mit allen acht Bezirkshauptquartieren verbinden. Die NACOM-Linien umgeben alle Gebiete, von denen angenommen wird, daß sie Angriffsziele des Feindes bilden könnten. Das System arbeitet mit Ausweichkanälen, so daß bei feindlichen Bombentreffern alle Nachrichtenverbindungen über neue Kanäle geführt werden können.

Das ganze System wird ergänzt durch NACOM II, einem UKW-System, das zwar noch nicht fertiggestellt ist, später jedoch alle Staats- und Bezirkshauptquartiere miteinander verknüpfen soll. NACOM III schließlich wird von einem dichten Netz von Telefonverbindungen gebildet, das ebenfalls die vermutlichen Zielgebiete feindlicher Angriffe umfaßt und im Fall eines nationalen Notstandes NACOM I ergänzt. Daneben bestehen noch Verbindungen zu den Nachrichtenkanälen des Wetterdienstes, der Militärdienste, der Funküberwachungsdienste und der Polizeibehörden. Nicht zu unterschätzen ist dabei auch das dichte Netz der Amateurfunker, die mit 30 000 Mitgliedern in den Vereinigten Staaten einen „Zivilen Notdienst der Amateurfunker“ gebildet haben.

## US-Industrie geht unter die Erde

Die amerikanischen Industriellen gehen unter die Erde. Die Regierungsbehörden der Vereinigten Staaten haben bei der Industrie angeregt, bei der Planung von Neubauten doch auch einmal daran zu denken, unterirdische Fertigungsstätten zu errichten. Wahrscheinlich hat diesen Empfehlungen die Überlegung zugrunde gelegen, daß es in unsicheren Zeiten auf alle Fälle nützlich sein kann, wichtige Produktionsstätten relativ sicher unter der Erde zu haben. Man kann nun zwar nicht die bestehenden Industriebetriebe wie Maulwürfe unter die Erde schicken, aber bei neuen Projekten könnte man diesem Gedanken nähertreten.

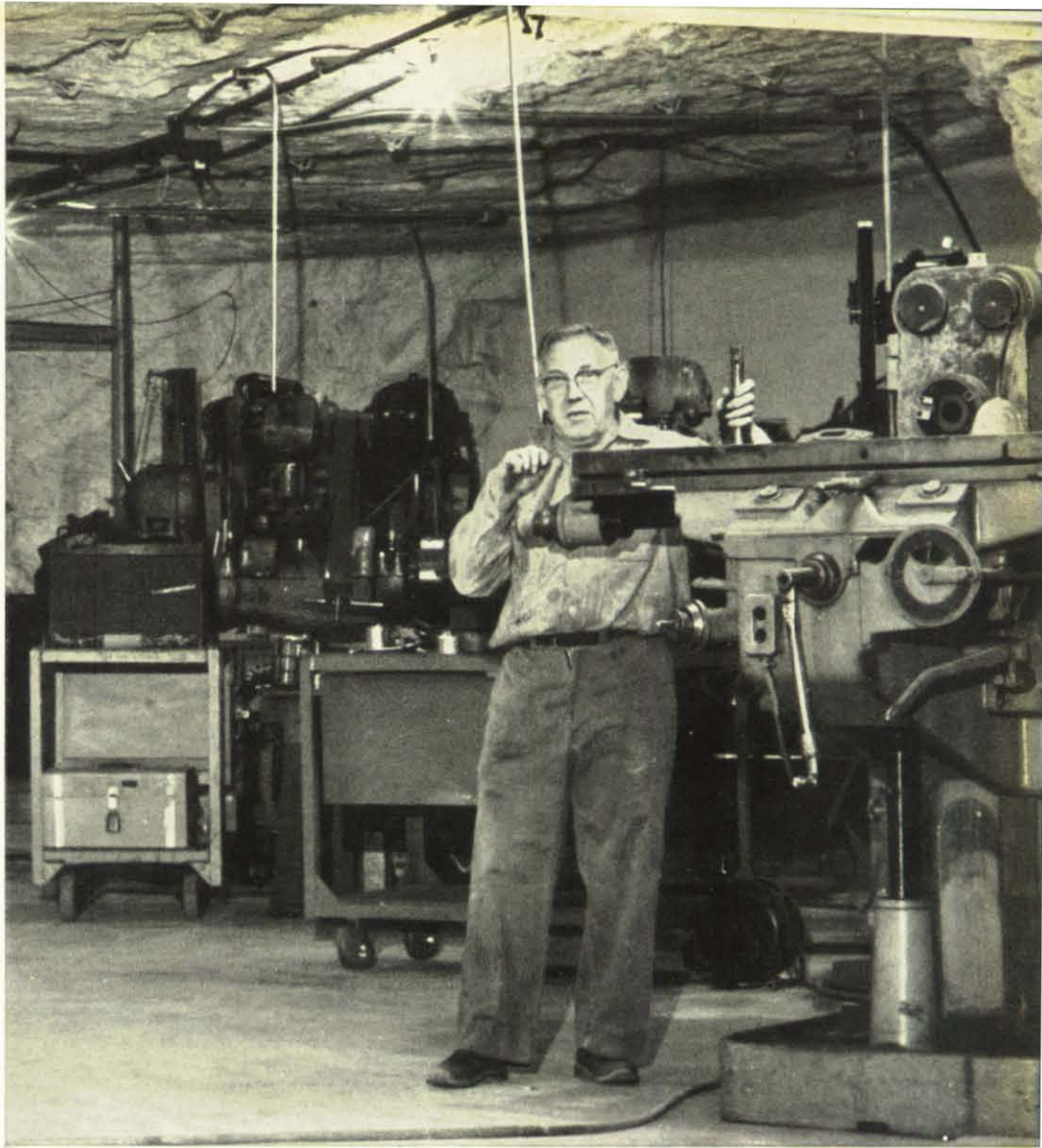
Ein Unternehmen der amerikanischen Präzisions-Geräte-Industrie hatte sich nach eingehender Prüfung entschlossen, dem behördlichen Rat zu folgen und einen Versuch mit Maulwurf-Arbeitsplätzen zu machen. Die erste Überraschung stellte sich ein, als die Kosten-Voranschläge für den Bau der unterirdischen Produktionsstätte vorlagen. Die skeptische Geschäftsleitung wurde erst nach Fertigstellung des Projekts bei der Abrechnung endgültig davon überzeugt, daß unterirdisch bauen viel billiger ist als die übliche oberirdische Bauweise. Denn während bei einem oberirdischen Fabrikbau der Quadratmeter genutzte Fläche zwischen 135 und 155 Dollar Baugeld verschlingt, kostet beim unterirdischen Bau der Quadratmeter nur 65 Dollar.

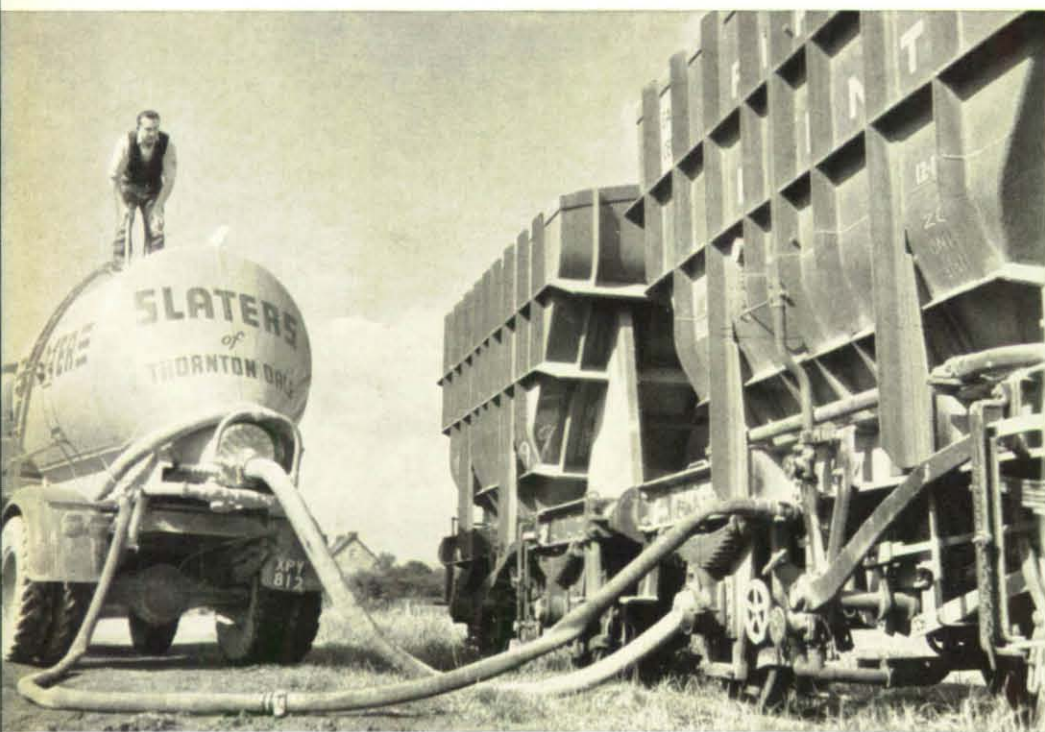
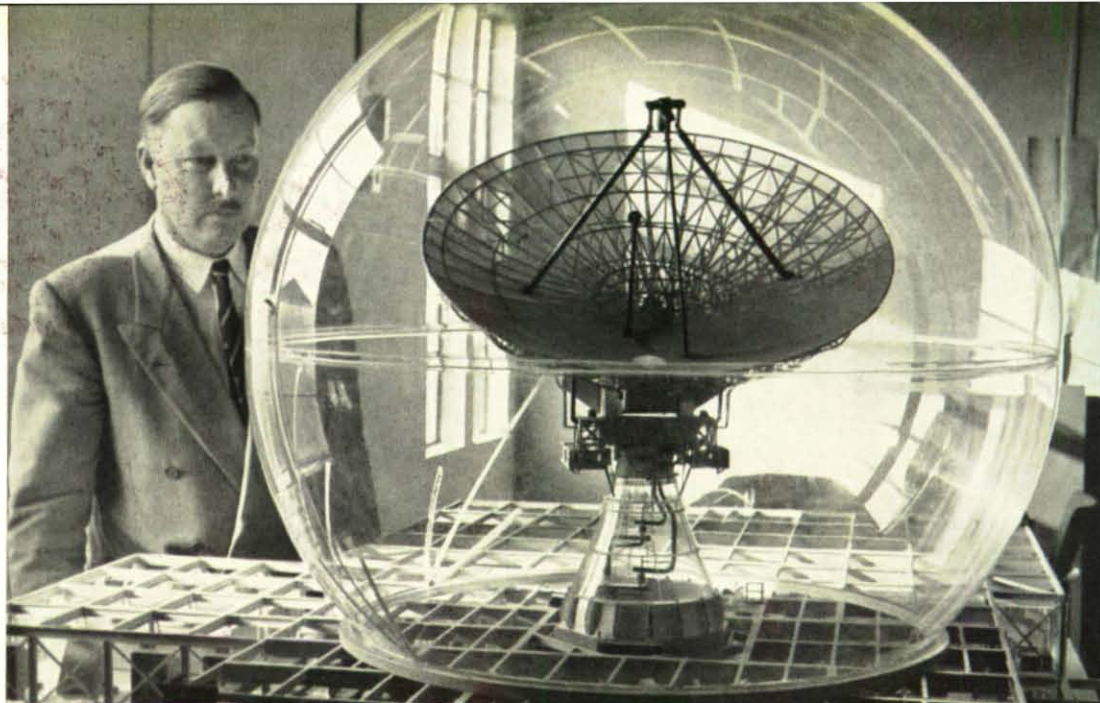
Bei dem Bau der feinmechanischen Fabrik in Amerika hat man sich auf Erfahrungen gestützt, die in Deutschland während des zweiten Weltkrieges mit unterirdischen Produktionsanlagen gesammelt worden sind. Man trieb von einem stillgelegten Steinbruch aus Stollen unter die Erde und richtete Laboratorien, Versuchsräume und Werkstätten ein, in denen nun frei von Erschütterungen, Wiedereinflüssen oder Staub gearbeitet werden kann. Es ergab sich, daß die Ausschußquote in dieser unterirdischen feinmechanischen Werkstatt niedriger war als in oberirdischen Werkstätten der gleichen Art.

Zu diesen Vorteilen kommt ein weiterer hinzu: Die Heizungskosten für die gesamte unterirdische Anlage liegen weit unter dem Durchschnitt vergleichbarer oberirdischer Werkstätten. Die Kostenvorteile, die sich aus unter der Erde liegenden Fabriken ergeben, sind damit recht beachtlich. Auch haben sich Befürchtungen, daß sich die Betriebsangehörigen nur schwer mit der Arbeit „unter Tage“ abfinden würden, als unbegründet erwiesen. Die hochqualifizierten Facharbeiter wissen vielmehr die ungestörte Ruhe, die Kühle im Sommer und die Wärme im Winter an ihrem neuen Maulwurf-Arbeitsplatz durchaus zu schätzen. Das Experiment ist geglückt, und es sind alle Voraussetzungen dafür gegeben, daß weitere Betriebe, nicht nur in Amerika, dem Beispiel folgen und mit neuen Fabrikanlagen unter die Erde gehen werden.

■

**Besonders die Industrie- und Wirtschaftsbetriebe in Kansas City, USA, sind darum bemüht, ihre Produktionsstätten unter die Erde zu verlegen. Unser Bild oben zeigt einen Facharbeiter einer Werkzeugmaschinenfabrik, die ihren Betrieb in die Gänge einer stillgelegten Mine verlegt hat, an der Fräsbank. Bild unten: Einfahrt zu einem unterirdischen Einkaufszentrum.**





Die amerikanische Raketen-Frühwarnstation, die auf britischem Boden bei Fylingdales (Yorkshire) errichtet wird, geht ihrer Vollendung entgegen. Sie ist das letzte Glied in der Kette des US-Radarwarnnetzes. Bild oben: Das maßstabgetreue Modell eines der drei Radartürme. Links: ◀ Allein für die Fundamente einer solchen Radarstation werden 22 000 t Zement benötigt. Unser Foto zeigt Spezialisenbahnwaggons beim Verladen. Der Zement wird hier mit Preßluft in einen „Tankwagen“ umgefüllt. ▶

Mitten im Herzen Londons führte ein Angehöriger der St. John Ambulance Brigade einer stauenden Menschenmenge die Zweckmäßigkeit der Mund-zu-Mund-Beatmung bei Wiederbelebungsversuchen vor. Objekt seiner Bemühungen ist – eine Puppe. ▶

