

ZIVILER BEVÖLKERUNGSSCHUTZ

ZB

Nr. 7 · Juli 1966 · 11. Jahrgang · Preis des Einzelheftes DM 1.50





Jedes Volk leistet seinen Beitrag zur Kultur der ganzen Welt. Schädigung von Kulturgut, gleichgültig welchem Volk es gehört, bedeutet eine Schädigung des kulturellen Erbes der gesamten Menschheit. In dem Artikel „Der Nachwelt bewahren“ berichten wir über Kulturschutzmaßnahmen in der Schweiz. Auch in Deutschland sind reiche ideelle Werte zu schützen, wenn es zu kriegerischen Konflikten kommen sollte. Unser Bild gewährt einen Blick in das Schnütgen-Museum in Köln. Es birgt Sammlungen sakraler Kunst aus der Zeit vom frühen Mittelalter bis zum Barock.

Foto Dick, Verkehrsamt Köln

INHALT

Im Geiste der Demokratie	1
Für den Fall der äußersten Not: Behelfsunterkünfte für Obdachlose. Von H. C. Weiler, Bonn	2
Klimasicher — wartungsfrei. Verpackung und Lagerung von Zivilschutzmaterial. Von Manfred Rauschert, Bonn	8
Neuer Sanitätshubschrauber	13
Der Nachwelt bewahren. Dreistufenplan für Ausbau des Kulturgüterschutzes in der Schweiz. Von Herbert Alboth	14
Wußten Sie schon?	17
Hund und Herr am Trümmerstern. Ausbildung an der BLSV-Landesschule Rheinland-Pfalz. Von Ortwin Baumann, Speyer	18
Es geschah in München. Großalarmübung des Flughafens Riem. Sie wurde ernst genommen. Von Dr. R. Gunkel	22
Neue Bücher	24
Für Sie notiert	25
Mit Atomkraft zum Mars. Erfolgreiche Betriebstests mit NERVA-Reaktoraggregat	26
Großbetriebe und Werkselfschutz	28
Landesstellen berichten	30
Für den Schutz geschaffen	III
ZB im Bild	IV

Zu unserem Titelbild: Bei der ärztlichen Hilfe am Unfallort hat sich der Arztekoffer, der von vielen Ärzten stets im Pkw mitgeführt wird, schon oft bewährt. Sein Inhalt dient der Abwehr lebensbedrohender Komplikationen und der Herstellung der Transportfähigkeit. Auf unserem Bild wird die Anwendung des Beatmungsbeutels demonstriert.

Herausgegeben im Auftrag des Bundesministeriums des Innern vom Bundesluftschutzverband, Köln

Redakteure: Helmut Freutel, Alfred Kirchner, Dr. phil. Clemens Schocke, alle in 5000 Köln, Merlostraße 10—14, Tel. 72 01 31; Druck, Verlag und Anzeigenverwaltung: Münchner Buchgewerbehause GmbH, 8000 München 13, Schellingstraße 39—41, Tel. 22 13 61. Für den Anzeigenteil verantwortlich Hans Horsten, Z. Z. gilt Anzeigenpreisliste 3/D. Manuskripte und Bilder nur an die Redaktion. Bei Einsendung Rückporto beifügen. Für unverlangte Beiträge keine Gewähr. — Photomechanische Vervielfältigungen für den innerbetrieblichen Gebrauch nach Maßgabe des Rahmenabkommens zwischen dem Börsenverein des Deutschen Buchhandels und dem Bundesverband der Deutschen Industrie gestattet. Als Gebühr ist für jedes Blatt eine Wertmarke von DM 0,10 zu verwenden. — Diese Zeitschrift erscheint monatlich. Einzelpreis je Heft DM 1,50 zuzüglich Porto (Österreich: öS 10,—, Schweiz: Fr. 1,80, Italien: L. 250). Abonnement: vierteljährlich DM 4,50 zuzüglich DM 0,09 Zustellgebühr. Die Kündigung eines Abonnements kann nur zum Schluß eines Kalendervierteljahres erfolgen. Sie muß spätestens an dessen erstem Tag beim Verlag eingehen. Bestellungen bei jedem Postamt oder beim Verlag.

Bekanntmachung gemäß § 8 Ziff. 3 des Gesetzes über die Presse vom 3. Oktober 1949: Inhaber und Beteiligungsverhältnisse: Otto Georg Königer, Verleger, München, 50%; Else Peitz, München, 16,875%; Elisabeth Metzler, St. Quirin, 10,625%; Oskar Müller, Prokurist, München, 7,5%; Adolf Müller, Ingenieur, München, 7,5%; Helmut Müller, Pilot, München, 7,5%.

Im Geiste der Demokratie

Führende Vertreterinnen großer Frauenverbände und mit Frauenfragen befaßte Journalistinnen von Presse, Rundfunk und Fernsehen sowie die weiblichen Abgeordneten der CDU/CSU-Fraktion des Bundestages trafen sich kürzlich in Bad Godesberg, um mit Bundesinnenminister Lücke Gespräche über die Notstandsgesetzgebung zu führen.

Minister Lücke stellte in den Vordergrund seiner Ausführungen die grundsätzliche Aussage, daß er für die Notstandsgesetzgebung, die er besser als Vorsorge für die Stunde der Not bezeichnet wissen wollte, eine Lösung im Geiste der Demokratie suche. Wir hätten für solches Wollen aus unseliger Vergangenheit entsprechend gelernt. Demokratie heiße nicht Schwäche. Er verwies dabei auch auf die Situation in der sowjetisch besetzten Zone, wo die Gesetzgebung eine totale Notstandsdictatur geschaffen habe. Bei der ihm gestellten Aufgabe versuche er, das Kernproblem der inneren Sicherheit des Volkes im Notfall zu lösen. Diese Gesetzgebung müsse kommen, um das Grundgesetz der Gegenwart anzupassen.

Die alliierten Vorbehaltsrechte, durch die deutsches Grundrecht außer Kraft gesetzt werden könnte, müßten abgelöst werden. Der noch bestehende Zustand sei eines reifen demokratischen Staates unwürdig. Über die Notwendigkeit der Notstandsgesetzgebung gäbe es unter den Parteien des Bundestages und der Landtage auch keine Meinungsverschiedenheit.

Minister Lücke ging auf den wesentlichen Inhalt des von seinem Ministerium geplanten Gesetzentwurfes ein, bei dem eine Zwölferkommission aus Parteienvertretern und Sachverständigen in die Überlegung nach praktikablen Lösungen eingeschaltet sei. Die Bundesregierung werde den Entwurf im September oder Oktober Bundesrat und Bundestag vorlegen.

Ohne Zeitdruck sollten hier die Beratungen vor sich gehen. Bei den Ausschusssitzungen sollten in Hearings Fürsprecher wie Gegner zu Wort kommen. In der Zeit von anderthalb bis zwei Jahren, mit der Bundesminister Lücke bis zur Verabschiedung rechnet, sollte außerdem in großangelegter Öffentlichkeitsarbeit jedermann mit der Bedeutung des Gesetzes bekannt gemacht, die Verkrampfungen der Ablehnung gelöst und der demokratische Inhalt der Lösung verdeutlicht werden. Unter dem Hinweis, daß der Notstand alle angeht, forderte Minister Lücke die Frauenverbände auf, ein entsprechendes Gremium, wie etwa die Kommission der Gewerkschaften, aus acht bis elf Vertreterinnen zu bilden, die mit ihm sprechen und aus ihrer Sicht einen wichtigen Beitrag leisten könnten. Das sollte möglichst bald geschehen.

Den Ausführungen des Bundesinnenministers folgte eine lebhafte Aussprache mit vielen Fragen und vielen Anregungen. Dem Vorschlag, eine Frauenkommission zu bilden, wurde allgemein zugestimmt.

Für den Fall der äußersten Not:

Behelfsunterkünfte für Obdachlose

Ein Muster-Waldlager des Technischen Hilfswerkes





Viele unserer Zeitgenossen haben erlebt, was es heißt, plötzlich kein Heim mehr zu haben, obdachlos zu sein. Dankbar wurde jede Maßnahme begrüßt, die dazu diente, das Leben wieder einigermaßen erträglich zu machen, ein Dach über dem Kopf zu haben, essen zu können, sich waschen zu dürfen. Oft wurde dann Improvisation ganz groß geschrieben. Was auf diesem Gebiet mit primitiven, aber wirksamen Mitteln zu schaffen ist, zeigt unser Bericht vom Waldlagerbau der THW-Schule in Ahrweiler. Das Blockhaus erinnert dabei stark an den Baustil amerikanischer und kanadischer Siedler. Nur stand ihnen weder eine Motorkettensäge noch eine Sägeschlittenbahn zur Verfügung. Das obere Bild dieser Seite zeigt den Bau eines Sickerschachts, das untere das Feuerverzinken von großen Kochkesseln aus Benzinfässern.





Hier entsteht mitten im Wald auf einer gerodeten Stelle ein Fachwerkbau, dessen Wände auf verschiedene Weise verkleidet werden können. Daneben: Auch Holzhäuser erfordern ein gutes, wenn auch primitives Fundament. Unser Bild zeigt die Arbeit mit der Explosionsramme zum Zwecke der Bodenverdichtung. Unten: Hier wird eine Tür eingepaßt. Das verlangt schon etwas Sachkenntnis und handwerkliches Geschick, soll die Tür auch wirklich gut schließen.



Die THW-Schule Ahrweiler ist seit Jahren eine Art Mekka für Fachleute der technischen Notstandshilfe und des Bergungswesens in Europa und darüber hinaus. Sie ist um eine Attraktion reicher, seit Helfer des THW und des LS-Betreuungsdienstes damit begannen, ein Muster-Lager für die Unterbringung von Obdachlosen zu errichten. Das „Wald-Lager“ dient sowohl der Erprobung von Bauweisen und Baumethoden als auch zur theoretischen und praktischen Schulung von Fachkräften.

Naturkatastrophen und Kriege führen immer wieder dazu, daß Menschen obdachlos werden. Trotz aller Vorsorge der Behörden und der Maßnahmen zur Unterbringung der Opfer in nicht betroffenen Wohngebieten müssen manche Personen — aus verschiedensten Gründen — an Ort und Stelle verbleiben. Für sie müssen dann Unterkünfte geschaffen werden. Der Bau von Behelfsunterkünften ist ein Mittel, die Schwierigkeiten zu überwinden und den betroffenen Menschen zu helfen.

Ein Dorf aus Trümmermaterial

In Lehr- und Ausbildungskursen lernen die Helfer an der THW-Schule und Zentralen Ausbildungsstätte des Bundes für den LSHD in Ahrweiler, wie man ausschließlich



mit Material, das sich erfahrungsgemäß in Trümmergebieten findet, sowie aus Baustoffen, welche die Natur überall in Wäldern, Parkanlagen und dergleichen bietet, schnell und einfach zweckmäßige Notunterkünfte bauen kann. Neben der theoretischen Unterweisung können die Lehrgangsteilnehmer beim Bau an Ort und Stelle ihr handwerkliches Können erproben und praktische Erfahrungen sammeln. Dem Erfindungsgeist sind dabei keine Grenzen gesetzt. So ist hier ein richtiges Dorf im Entstehen mit Wohnunterkünften, Küchenhaus, technischen und sanitären Anlagen. Wer beim Aufstieg in das Baugelände Godenelter, hoch über der Stadt Ahrweiler und neben der berühmten Trümmerstraße der THW-Schule, primitive Hütten erwartet, ist bald angenehm überrascht.

Wohnunterkünfte verschiedenster Bauweise

Als Wohnunterkünfte sind Musterhäuser in verschiedenster Bauweise vorhanden. Balken und Bretter findet man nach den Erfahrungen des 2. Weltkrieges in Trümmergebieten stets in großen Mengen vor. Auch die modernen Bauweisen verwenden noch relativ viel Holz. Es bietet sich geradezu an, damit Fachwerkbauten zu errichten. Als Außenwandverkleidung findet man im Lager

zahlreiche Variationen, so Bretter auf Stoß genagelt und mit Teerpappe überzogen oder mit Holzspan- und Asbestzementplatten, Heraklith und schließlich Blech aus großen Konservendosen. Ebenfalls sind die unterschiedlichsten Arten von Bedachungsmaterial zu Demonstrationszwecken verwendet worden.

Clou des Lagers ist ein Holzhaus im Stile der amerikanischen und kanadischen Siedler-Pioniere, also in Blockhaus-Bauweise, die uns aus den Wildwestfilmen vertraut ist. Solch ein Blockhaus kann natürlich nur gebaut werden, wenn dazu der nötige Nadelholzvorrat zur Verfügung steht. Doch wozu die Westmänner einst viele Wochen Zeit und sehr viel Körperkraft brauchten, das machten hier die THW-Helfer in erstaunlich kurzer Zeit und mit Unterstützung der modernen Geräte ihrer Standard-Ausrüstung. Das wichtigste Instrument zur Rationalisierung des Holzhausbaues ist eine sinnreich konstruierte Sägebahn. Über Schienen läuft ein Schlitten, auf den verstellbar eine der üblichen Handmotorsägen montiert wurde. So kann man schnell und genau Profile der Länge nach in die Stämme schneiden, während die Wildwest-Pioniere das zentimeterweise mit der Axt besorgen mußten. Die Sägebahn läßt sich praktisch überall aus vorgefundenem Material errichten.

Hygiene wird ganz groß geschrieben

Bei der Anlage des Musterlagers wurden nicht zuletzt die — oft traurigen — Erfahrungen aus den Gefangenenlagern der beiden Weltkriege von Frankreich bis Sibirien berücksichtigt. Deshalb gilt Hygiene als erstes Gebot. Nur so kann vermieden werden, daß in einem Lager Krankheitsepidemien ausbrechen. Außerdem sollen sich die Lagerinsassen aber auch aus psychologischen Gründen so wohl fühlen, wie es sich den Umständen nach erreichen läßt.

Der Wasserversorgung wurde größter Wert beigemessen. Ob man auf der Baustelle eines solchen Lagers nun ein Wasservorkommen vorfindet oder das Wasser angefahren werden muß: Das Wasser muß rationell genutzt werden. Es sollte verhindert werden, daß es verunreinigt wird. Und man kann nicht voraussetzen, daß genügend Behälter vorhanden sind. Aus diesen Erwägungen wurde im Muster-Lager eine regelrechte Wasserleitung gebaut. Ein Hochbehälter in Gestalt eines Gerüsts aus Baumstämmen mit gesäuberten Benzin-fässern darauf sorgt für Wasserdruck an den Zapfhähnen, wie wir ihn aus unseren Wohnungen gewohnt sind.

Aus hygienischen Gründen muß in einem

Lager auch für die Abwasserbeseitigung gesorgt werden. Nirgends dürfen Pfützen entstehen, die Brutstätten für Ungeziefer und damit für Krankheitsüberträger werden können. Von allen Zapfstellen und wasserverbrauchenden Einrichtungen gehen Abwasserleitungen zu Sickerschächten.

Die Abortanlagen sind in einem besonderen Bau untergebracht. Das Haus ist peinlich genau mit Fliegendraht abgedichtet, damit es nicht zur Brutstätte von Insekten werden kann. Die Kübelaborte sind so angeordnet, daß sie in Höhe der Pritschen üblicher Lastkraftwagen stehen. So können sie einfach auf den Wagen gezogen und abtransportiert werden. Das berüchtigte Kübelschleppen entfällt.

Waschanlagen und Warmwasserversorgung

Sauberkeit ist die erste Voraussetzung, wenn die Lagerbewohner gesund bleiben und sich wohl fühlen sollen. In besonderen Gebäuden sind Wasch- und Duschräume entstanden, die für manchen Bastler schon allein eine Fundgrube an Ideen wären. Man sieht Waschtröge aus Brettern, mit Teerpappe ausgeschlagen, aber auch solche aus halbierten Benzin-fässern. Fehlende Wasserhähne wurden ersetzt, indem ein-



Hier wird das auf dem Richtplatz gefertigte Fachwerk einer Hauswand herangetragen und aufgerichtet. Mancher Helfer konnte bei den vielseitigen Arbeiten des Waldlagerbaues seine handwerklichen Kenntnisse und Erfahrungen beträchtlich erweitern.



Mit einer Motorkettensäge (oben), sinnreich auf einem Laufschlitten befestigt, können die Stämme für das Blockhaus schnell und genau zugeschnitten werden.

Rechts: Ein Warmwasserbereiter aus alten Ölfässern mit einer Rohrschlange im Innern.



Das turmartige Gebäude birgt die Zentralheizung und Warmwasserbereitung des Lagers. Im obersten Stockwerk sind die Boiler untergebracht und sorgen so für den nötigen Wasserdruck.



fach kleine Löcher in die darüber laufenden Rohre gebohrt wurden. So braucht man nur einen einzigen Absperrhahn. Zum Teil sind Rohre verwendet, die noch aus Trümmern des 2. Weltkrieges stammen. Duschen wurden aus leeren Konservendosen gefertigt. Aber was sollen Duschen ohne warmes Wasser? Auch dafür ist gesorgt. In einem turmartigen Holzhaus steht ein Warmwasserbereiter, aus Ölfässern gefertigt mit eingebauter Rohrschlange, der mit Holz befeuert werden kann. Im obersten Stockwerk des Turmes dienen andere Fässer als Boiler. Die Anlage kann auch als Warmwasser-Heizzentrale benutzt werden, was für ein derartiges Lager keinesfalls als Luxus anzusehen wäre. Denn brauchbare Heizkörper finden sich in Trümmern oft leichter als verwendbare Öfen. Und die Brandgefahr beim Betrieb von Einzelöfen in den Wohnunterkünften sollte nicht unterschätzt werden.

Küche, für alle Ansprüche gerüstet

Lagerbewohner wollen und müssen auch essen. Die Gemeinschaftsküche ist in einem separaten Küchenbau untergebracht. Aus Ziegelsteinen wurden Kochherde gemauert. Die Kochkessel bestehen aus aufgeschnittenen Benzinfässern, die innen mit Azetylenbrennern oder Lötlampen feuerverzinkt wurden. Auch an Kleinkinder und Kranke ist gedacht. Mit einer alten Ofenplatte wurde ein besonderer Herd für Diät- und Babykost gebaut. Alle Kochstellen sind in einer Reihe angeordnet. An der Längswand des Gebäudes vor den Herden kann man eine größere Wand- und Fensterfläche herausnehmen. Davor führt außen ein Laufsteg vorbei. Die Lagerbewohner können dort durchgehen und ihr Essen fassen, das durch die sinnvolle Anordnung direkt aus den Kochherden ausgegeben werden kann. Man muß ja damit rechnen, daß Töpfe Mangelware sind. Die herausgenommene Wand dient während der Essenausgabe als Windschutz für den Laufsteg und die Essenausgabestelle. Natürlich sind beim Küchenbau Vorratsräume nicht vergessen worden.

Einfach, aber wohnlich und sauber

Das THW hat im Waldlager Ahrweiler gezeigt, daß man Behelfsunterkünfte einfach, aber dennoch wohnlich und sauber herstellen kann. Das Muster-Lager hat alle Einrichtungen, die nach den heutigen Erkenntnissen der Hygiene notwendig sind, um einen längeren Aufenthalt zu ermöglichen. Oberingenieur Feydt, der Leiter der THW-Schule und der Zentralen LSHD-Ausbildungsstätte, der den Berichtersteller

durch das Lager führte, kann mit seinen Mitarbeitern auf diese Leistung stolz sein.

Es werden noch manche Helfergruppen hier in Lehrgängen Kenntnisse und Erfahrungen sammeln und durch aktive Arbeit an der Vervollständigung und Erweiterung des Lagerdorfes mitwirken können. Wie schnell es Situationen geben kann, die es notwendig machen, das hier erworbene Wissen anzuwenden, hat die Erdbebenkatastrophe von Skopje gezeigt. Dort wurden vom deutschen THW beim Bau des Lagers für Obdachlose bereits manche Erfahrungen verwertet, die in Ahrweiler erarbeitet worden sind.

Für die Fachleute ist hier eine Anschauungsstätte entstanden, wie sie weithin ihresgleichen sucht. Das wissen insbesondere die ausländischen Besucher zu schätzen, die häufig in ihren eigenen Ländern nicht die Erfahrungen gesammelt haben, die wir Deutschen im Hagel des Bombenkrieges und in langer Gefangenschaft zwangsläufig erwerben.

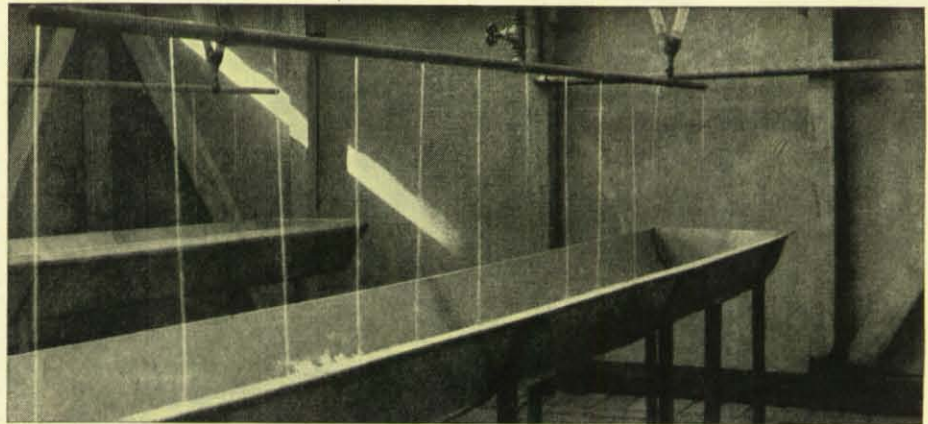
H. C. Weiler, Bonn



Hier entsteht aus Trümmernaterial ein kleiner Herd für Diät- und Babykost (links).

Mitte: Ein primitiver aber praktischer Waschraum. Wenn man keine Wasserhähne hat, kann man — wie hier — Löcher in die Rohre bohren und nur mit einem Haupthahn auskommen.

Unten: Der Küchenbau vor der Fertigstellung. Die zu verpflegenden Personen passieren die Ausgabeseite über den Laufsteg. Das Essen kann so direkt und ohne Umfüllung aus den Kochkesseln ausgegeben werden. Man muß ja damit rechnen, daß Töpfe Mangelware sind.





Manfred Rauschert, Bonn

Verpackung und Lagerung von Zivil- schutzmaterial

Klimasicher - wartungsfrei

Die Einlagerung von Material verschiedenster Art für Zivilschutzzwecke bringt eine Fülle von Problemen mit sich, über die bisher keine ausreichenden Erfahrungen vorliegen. Diese Probleme treten in der Hauptsache bei Material auf, das für längere Zeit wartungsfrei eingelagert werden soll, und zwar vornehmlich in Schutzräumen, Kellern oder Stollen. Der Verfasser, der sich bereits während des letzten Krieges mit Zivilschutzverpackungen befaßte und sich als vereidigter Sachverständiger für Verpackungen seit 1961 mit der Untersuchung neuer Entwicklungen eingehend beschäftigt, berichtet darüber in der vorliegenden Arbeit.

In Kellern, Schutzräumen und Stollen herrschen andere klimatische Verhältnisse als in oberirdischen Lagerräumen. Die Luftfeuchtigkeit ist bedeutend höher und die Luftbewegung erheblich geringer. Dem gegenüber spielen die Temperaturen normalerweise keine entscheidende Rolle. Die niedrigen Temperaturen, mit denen gerechnet werden muß, sind stets noch in erträglichem Rahmen, so daß dadurch keine Schäden verursacht werden. Die durch Heizung evtl. entstehenden höheren Temperaturen können das „Klima“ nur günstig beeinflussen.

Biologische und chemische Faktoren dürfen bei dem Klima in Schutzräumen nicht außer acht gelassen werden. Das gilt insbesondere für Schimmelpilze, die sich gewöhnlich in Form von Stockflecken an Textilien unangenehm bemerkbar machen und an unsachgemäß verpacktem Sanitätsmate-

rial und Nahrungsmitteln gefährliche Schäden hervorrufen können.

Hinsichtlich chemischer Beeinflussung von gelagertem Material kommen nach den bisherigen Beobachtungen nur Ausblühungen aus feuchtem Mauerwerk in Frage. Das Problem konnte leider noch nicht genau untersucht werden. Man hat jedoch festgestellt, daß Schäden nur dann auftreten, wenn die Packungen mit solchen Ausblühungen unmittelbar in Berührung kommen. Das läßt sich durch geeignete Maßnahmen leicht verhindern.

Die Kontrolle des Klimas in Schutzräumen ist eine unbedingte Notwendigkeit, insbesondere in Räumen, in denen größere Materialbestände gelagert werden. Am besten geeignet ist hierfür ein Thermohygrograph, der zwischen dem lagernden Gut aufgestellt wird. Da Geräte dieser Art in der Beschaffung sehr teuer sind, wird man sich in vie-



Linke Seite: Als Verpackungsmaterial sind die praktischen Aluminiumfolien sehr beliebt. Oben: In Lagerräumen ist neben ausreichender Belüftung äußerste Sauberkeit wichtig. Staub oder sonstige Verschmutzung sind nämlich oft Ausgangspunkt von Schäden. Unten: Nahrungsmittelvorräte müssen innerhalb bestimmter Zeitabstände verbraucht und durch neue Bestände ersetzt werden.

len Fällen mit einem einfacheren Meßinstrument begnügen müssen. Dabei ist natürlich darauf zu achten, daß das Meßinstrument selbst auch dem Schutzraumklima standhält. Besonders geeignet für diese Zwecke ist das Kleinmeßgerät Luft-Rauschert, das für ähnliche Untersuchungen in den Tropen entwickelt wurde. Es besitzt Meßelemente und Ableseskalen für Temperatur und relative Feuchtigkeit.

Beeinflussung des Schutzraumklimas

Eine Reihe von mehr oder weniger regelmäßig durchzuführenden Maßnahmen macht es möglich, das Schutzraumklima zu beeinflussen oder seine Einwirkung auf das gelagerte Material weitgehend zu unterbinden.

Alles Material, das nicht in ausgesprochenen klimasicheren Packungen unterge-



bracht ist, soll auf Regalen gelagert werden, und zwar so, daß zwischen den einzelnen Packeinheiten Luft hindurchstreichen kann. Die Regale sollen nach Möglichkeit nicht aus Drettern, sondern aus Latten hergestellt sein, so daß auch die Bodenflächen der Verpackungen weitgehend der Luft ausgesetzt sind.

Packungen sollen nie in unmittelbare Berührung mit dem Mauerwerk kommen. Als Mindestabstand werden aufgrund der gesammelten Erfahrungen 5 cm freien Raumes empfohlen.

Die Lagerräume sollen so oft wie möglich gelüftet werden. Bei Behelfsschutzräumen in Wohnhäusern genügt tägliches, möglichst mehrstündiges Öffnen von Tür und Fenstern. In tiefliegenden Schutzräumen und Stollen wird man dagegen nicht ohne Ventilationsanlage auskommen. Diese muß in ihrer Konstruktion so beschaffen sein, daß

tatsächlich überall zwischen dem Packgut eine Luftströmung vorhanden ist. Es fehlt z. Z. noch ein geeignetes Gerät zur Kontrolle der Luftströmung. Vielleicht könnte hier eine Entwicklung der Beratungsstelle für seemäßige Verpackung e. V., Hamburg, welche zur Kontrolle der Belüftung von Lagerräumen auf Schiffen bereits mit Erfolg eingesetzt wurde, neue Möglichkeiten bieten.

Durch ausreichende Belüftung, d. h. Luftbewegung, wird die Schädlichkeit hoher Feuchte entscheidend gemindert und damit das Wachstum von Schimmelpilzen zumindest bedeutend eingeschränkt.

Wo die Gefahr der Schimmelverseuchung besonders groß ist, können zusätzlich zu einer Ventilation als wirksame Gegenmaßnahme Lampen installiert werden; Schimmelpilze gedeihen nicht unter der Einwirkung von Licht.

Da Staub und anhaftende Verschmutzung vielfach Ausgangspunkte von Schäden, z. B. von Schimmelwachstum, sind, ist größtmögliche Sauberkeit notwendig. Verschmutzungen durch Öl und Nahrungsmittelreste haben oft Nagetierfraß zur Folge.

Beanspruchungsgruppen für die Verpackung

Ebenso wie bei der Beurteilung von Verpackungen für die Verwendung in den Tropen, für Seetransporte usw. kann auch bei den Packungen für Zivilschutzmaterial die Aufteilung in drei Gruppen empfohlen werden.

Gruppe I, d. h. normale Bedingungen, würde das Material umfassen, welches in Schutzräumen unter regelmäßiger Kontrolle entsprechend den oben geschilderten Ratschlägen aufbewahrt wird. Es handelt sich dabei in den meisten Fällen um Sanitätsmaterial und dauerlagerungsfähige Nahrungsmittel, evtl. auch noch um kleinere Werkzeuggeräte, die nur im Ernstfall verwendet werden müssen.

Soweit es sich um Nahrungsmittel handelt, müssen die Packungen innerhalb mehr oder weniger regelmäßiger Zeitabstände verbraucht und durch neue ersetzt werden.

Gruppe II umfaßt Verpackungen für den Einsatz unter erschwerten Bedingungen. Darunter wären in den meisten Fällen größere Packeinheiten bis zu 30 kg Gewicht zu verstehen, die im Bedarfsfall von Vorratsstationen aus zur Verteilung kommen und die daher auch eine gewisse Beständigkeit gegen mechanische Beanspruchungen besitzen müssen. Die tatsächlichen Gegebenheiten in dieser Hinsicht konnten bei einem versuchsmäßig durchgeführten Transport recht gut beobachtet werden. Es zeigte sich dabei, daß die Anforderungen nicht höher gestellt zu werden brauchen als beim normalen Versand entsprechender Packeinheiten mit Post oder Eisenbahn. Ungeschützte Freilandlagerung über längere Zeit hinweg braucht nicht berücksichtigt zu werden. Kurzfristige Freilandlagerung, auch unter Regeneinwirkung, schadet den in Frage kommenden Behältern erwiesenermaßen nicht.

Packungen der Gruppe III müssen für eine



mehrfährige, mindestens 5jährige Lagerung unter ungünstigen Klimaverhältnissen und ohne regelmäßige Kontrolle geeignet sein. Unter ungünstigen Verhältnissen wären also Lagerräume mit hoher Luftfeuchtigkeit und ohne ausreichende Belüftung zu verstehen. Man könnte an Schutzmaßnahmen lediglich voraussetzen, daß die untersten Behälter eines Stapels nicht unmittelbar auf dem Erdboden, sondern auf einem Rost stehen.

Die Bedeutung von Zivilschutzpackungen für die Beanspruchungsgruppe III wird vielfach bedeutend unterschätzt. Informationen über aufgetretene Schäden sowie die Ergebnisse der Winterversuche 1961/62 auf Helgoland haben deutlich gezeigt, daß der Einsatz solcher Verpackungen in größerem Rahmen eine unbedingte Notwendigkeit darstellt.

Bezeichnung für Zivilschutzverpackungen

Im Hinblick auf ihren Inhalt müssen Verpackungen für Zivilschutzzwecke unterschieden werden in 1. Verpackungen für Sanitätsmaterial, 2. Verpackungen für Nahrungsmittel und 3. Verpackungen für Geräte.

Dabei werden in der Mehrzahl Packeinheiten verwendet, welche mehrere Sammelpackungen enthalten, die ihrerseits wiederum mit Sätzen von Einzelpackungen gefüllt sind.

In den folgenden Abschnitten sind die einzelnen für Zivilschutzzwecke in Betracht kommenden Verpackungen hinsichtlich ihrer Eigenschaften ausführlich behandelt.

Einzelverpackungen für Arzneimittel

Da gewichtsmäßige Einsparungen bei Einzelpackungen von Arzneimitteln im Rahmen der Zivilschutzbevorratung keine Rolle spielen, können fast alle handelsüblichen Ausführungen verwendet werden. Besonders

geeignet sind Glasflaschen und Glasröhrchen mit dampfdichtem Verschuß. Gummistöpsel haben sich hierfür als besonders gut erwiesen, ebenfalls gewachste Korke, die gewöhnlich bei entsprechenden Flaschen noch durch Aufschraubdeckel aus Kunststoff besonders geschützt sind.

Glasflaschen mit Aufschraubdeckeln, die mit einer eingelegten Dichtung versehen sind, können ebenfalls bedenkenlos für eine längere Lagerung in feuchten Räumen Verwendung finden.

Nach den Erfahrungen der Helgoland-Versuche 1961/62 ist bei Glasröhrchen mit Polyäthylendeckeln in bezug auf die Dampfdichte unter Umständen Vorsicht geboten. Bei einigen Musterröhrchen, die mit KC-Perlen gefüllt waren, ließ sich nach dreimonatiger Lagerung im Schutzraum anhand der erfolgten Verfärbung der Indikatorperlen (Feuchteindikator, ähnlich Blaugel) eine Feuchtigkeitseinwanderung durch den geschlossenen Deckel hindurch nachweisen. Normalerweise werden allerdings Röhrchen nicht offen, sondern nur in Sanitätskästen gelagert, so daß diesem Umstand keine größere Bedeutung zukommt. Die Möglichkeit einer Einwanderung von Feuchte durch Deckel aus bestimmten Kunststoffen kann jedoch nicht außer acht gelassen werden.

Ideale Medikamentenverpackungen für die Zivilschutzeinlagerung sind Aluminiumröhrchen mit Aufschiebdeckel, die durch umgelegtes witterungsbeständiges Selbstklebeband gesichert werden. Einzelpackungen dieser Art wurden aufgrund langjähriger Erfahrungen in Feldapotheken für den Einsatz in feucht-tropischen Gebieten während der Versuche 1961/62 eingesetzt, und zwar gefüllt mit Blaugel als Feuchteindikator. Die Versuche waren in allen Fällen positiv. Leider sind Aluminiumverpackungen dieser Art im Handel nicht üblich und müssen daher nötigenfalls bei Bestellungen besonders angefordert werden.

Es gibt zahlreiche handelsübliche Aluminiumdosen als Verpackung von Medika-



Gelagerte Vorräte, die nicht in ausgesprochen vom Klima unabhängigen Verpackungen untergebracht sind, sollen nach Möglichkeit so gelagert werden, daß zwischen den einzelnen Packeinheiten Luft hindurchstreichen kann. Vor allem bei Nahrungsmittelvorräten muß dieses beachtet werden.

menten. Sie sind in der Mehrzahl mit Schraubdeckeln ausgestattet und besitzen zum Teil in den Deckel eingearbeitete Dichtungen. Ihre Eignung für feuchtigkeitsdichte Verpackung muß von Fall zu Fall geprüft werden. Ideal sind sie keinesfalls, da der Zustand der Dichtung von außen nicht beurteilt werden kann und sie durch geringfügige Verformung undicht werden können. Solche Erörterungen erscheinen, wie verschiedene Konferenzen einwandfrei ergeben haben, manchen Interessenten übertrieben. Bei der Zivilschutzbevorratung muß aber nach Meinung des Verfassers nicht nur der Beschaffungswert eines Arzneimittels, sondern auch dessen Wichtigkeit für den Verbraucher im Ernstfall berücksichtigt werden.

Geeignet für die Lagerung in feuchten Räumen sind Verpackungen aus versiegelten Kunststofffolien. Verpackungen aus versiegelten Aluminiumfolien können nur mit Vorbehalt eingesetzt werden. Nach unliebsamen Erfahrungen mit diesen an sich sehr praktischen und daher auch beliebten Packungen beim Tropeneinsatz muß empfohlen werden, entweder ganz auf sie zu verzichten oder aber als Überverpackungen Aluminiumdosen zu verwenden. Wenn größere Bestände entsprechend verpackter Arzneimittel eingelagert werden müssen, können als Überbehälter evtl. auch Gläser mit eingeschliflenen Deckeln oder noch billiger Einmachgläser mit Gummiringdichtung und Verschlussbügel Verwendung finden. Auf jeden Fall wird man die größtmögliche Sicherheit gegen Unbrauchbarwerden durch eingedrungene Feuchtigkeit erstreben.

Einzelverpackungen für Verbandstoffe

Die billigste und zweifellos brauchbarste Einzelverpackung für Verbandstoffe sind versiegelte Beutel aus polyvinylidenchloridbeschichtetem Papier. Die Helgoland-Ver-

suche haben eindeutig erwiesen, daß diese Packung nicht nur gegen Feuchtigkeit, sondern im Notfall sogar auf mehrere Wochen gegen Wasser schützt. Sie ist so billig, daß es möglich ist, jeweils kleine Verbandstoffmengen zu verpacken, die sofort nach dem Öffnen der Packung verbraucht werden.

Bei den vom Verfasser für die Versuche angefertigten Einzelpackungen wurden jeweils drei handelsübliche Rollen Verbandmull nebeneinander in einem Beutel eingeschweißt.

Ebenfalls versuchsmäßig wurde ein Sulfonamidverband nebst dem zugehörigen chirurgischen Heftpflaster verpackt. Ein 40 cm langer Abschnitt des 4 cm breiten Sulfonamidverbandes wurde dabei zickzackförmig zusammengelegt. Das Heftpflaster wurde, da es mit in der Flachpackung untergebracht werden sollte, anstatt auf eine Spule auf einen rechteckigen Kern aus Polyäthylen gewickelt. Auch diese Verpackung bewährte sich so gut, daß sie inzwischen bei einer größeren Versuchsserie in den Tropen eingesetzt wird.

Verbandstoffpackungen aus Kunststoffolie

Die Ansichten über die Anwendbarkeit von Kunststoffolien, d. h. praktisch von Polyäthylenfolien als Verbandstoffverpackung, sind unterschiedlich. Auf jeden Fall muß berücksichtigt werden, daß je nach den Eigenschaften des Inhaltes beachtliche Mengen Feuchtigkeit durch die Folie hindurch ins Innere eindringen.

Bei den vom Verfasser für den Tropeneinsatz entworfenen Verbandstoffpackungen kommen Folien, und zwar Schlauchabschnitte, die jeweils an den beiden Enden zugeschweißt werden, nur da zum Einsatz, wo sie bis zum Verbrauch durch eine hinreichend wasserdampfdichte Überverpackung geschützt sind. Sie ersetzen das früher für Einzelverpackungen verwandte Papier.

Bei lichtempfindlichen Verbandstoffen, z. B. bei den schon erwähnten Sulfonamidverbänden, werden schwarze Polyäthylen-Folien verwendet.

Verbandpäckchen aus Alfotex

Bei Verbandpäckchen, d. h. bei Einzelverpackungen für Verbandstoffe, welche unter Umständen größeren mechanischen Beanspruchungen, z. B. durch Tragen in Kleideraschen usw. ausgesetzt werden, findet z. Z. versuchsmäßig Alfotexfolie Verwendung. Dieses Material besteht aus einem Gewebeträger, einer Aluminiumschicht und einer heißsiegelfähigen Kunststoffschicht. Es ersetzt ein ähnliches, etwas schwächeres Material (Alfotex GS 220), mit welchem während der Jahre 1958 bis 1960 in den Tropen sehr erfolgreich verlaufene Versuche durchgeführt wurden. Versuche mit dem neuen Alfotex-Material in den Jahren 1962—1965 verliefen zufriedenstellend. Die Packungen blieben sowohl unter feuchttropischen Klimaverhältnissen in Südamerika als auch bei einer Lagerung in einem Schutzraum in Bonn einwandfrei.

Sammelpackungen für Medikamente und Verbandstoffe

Größere Sammelpackungen mit Sanitätsmaterial, die für Zivilschutzzwecke bestimmt sind, dürften wohl in allen Fällen Arzneimittel und Verbandstoffe sowie in gewissem Rahmen auch chirurgische Instrumente enthalten. Die Zusammenstellung wird sich von Fall zu Fall ändern.

Die Sammelpackung dient zur wartungsfreien Lagerung von Sanitätsmaterial, das eine entsprechende Haltbarkeit besitzt. Sie kann einzeln oder in Überverpackungen eingelagert werden. Der Inhalt wird nach dem Öffnen sofort verbraucht oder er dient zur Auffüllung von Sanitätskästen. Es ist normalerweise nicht erforderlich, daß Sammelverpackungen wieder verschließbar sind. Daraus ergeben sich hinsichtlich der verwendeten Verpackungstoffe beachtliche Möglichkeiten für Einsparungen.

Bei den vom Verfasser für Versuche angefertigten Sammelpackungen wurden zur Aufnahme des Materials leichte Stülpedeckelschachteln aus Vollpappe in den Abmessungen 25×15×4 cm verwendet. Die Schachteln wurden dann teils in den bereits erwähnten Alfotex eingeschweißt, teils in selbstklebende Wachseleinenfolie nach der amerikanischen Spezifikation MIL-B-121 A Grade C, Type I, class 1 eingeschlagen. Bei beiden Packungen wurden die umgelegten Enden durch technisches Selbstklebeband (Hermeto-C 4-Band) gesichert.

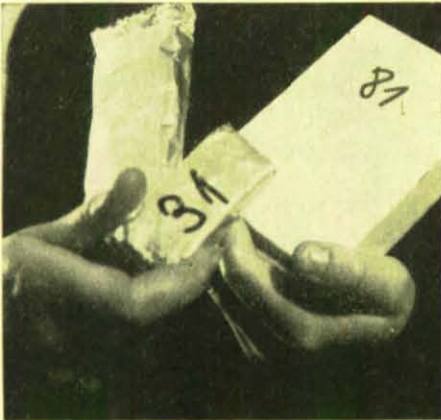
Die beschriebenen Packungen wurden 1962—1965 versuchsmäßig, zum Teil in einem tropischen Lagerraum im Amazonasgebiet, zum Teil in einem Schutzraum in Bonn, gelagert. Die Alfotexpackungen bewährten sich gut, während bei den Packungen aus Wachseleinen derartige Klimaschäden entstanden, daß ihre Verwendung nicht angebracht erscheint.

Großpackungen und große Sammelpackungen

In bezug auf die verwendeten Packmittel sind die Anforderungen bei großen Sammelpackungen und Großpackungen, d. h. bei Einzelpackungen zur Aufnahme größerer Mengen eines bestimmten Erzeugnisses, die gleichen.

Bei Versuchen im Winter 1961/62 verwendete der Verfasser aus preislichen Gründen in der Hauptsache Zewathener, von denen sich die Ausführung mit wikonylbeschichteten Außenflächen und Hermeto-C4-Band-Verschluß in jeder Hinsicht ausgezeichnet bewährten. Sie überstanden alle Beanspruchungen bei der Lagerung in ungünstigen Schutzräumen sowie eine versuchsmäßig durchgeführte dreimonatige Freilandlagerung im winterlichen Seeklima auf der Insel Helgoland.

Zewathener sind im allgemeinen nicht zum Wiederverschließen zu empfehlen. Im Notfall ist es jedoch möglich, sie entsprechend auszurüsten. Der eingebaute Beutel aus polyvinylidenchloridbeschichtetem Papier



wird in diesem Fall mit Hilfe einer eingerollten Blechklammer erneut weitgehend verschlossen. Der Verschluß des Deckels muß gegenüber der normalen Ausführung für einmaliges Öffnen besonders kaschiert sein, d. h., vor dem Aufkleben der 6 cm breiten Verschlußbänder (Selbstklebeband auf Gewebeträger) muß die Oberfläche des Behälters mit 8 cm breitem Selbstklebeband auf PVC-Träger kaschiert werden. Nur dann läßt sich das Verschlußband später abziehen, ohne daß Bestandteile der Behälteroberfläche daran haften bleiben. Bei Wellpappequalitäten, die bereits in der Fertigung eine glatte hinreichend feste Oberflächenbehandlung erhalten, wird möglicherweise die Verwendung von Kaschierband entfallen können.

Der eingearbeitete, vollkommen gasdicht verschließbare Beutel aus polyvinylidenchloridbeschichtetem Papier macht es möglich, das Füllgut des Zewatheners ohne Einzelverpackungen einzuordnen. Das bedeutet bei manchen Erzeugnissen, z. B. bei Verbandstoffen, Watte und dergleichen, eine beachtliche Einsparung.

Bei der Verwendung als Sammelpackung

bietet der dampfdichte Beutel dem Material einen zusätzlichen, nicht zu unterschätzenden Schutz. Das ist insbesondere bei einer langen Lagerung unter ungünstigen Verhältnissen sehr wertvoll.

Eine weitere erwiesenermaßen für Zivilschutz Zwecke gut geeignete Sammelverpackung ist die Aufsatzdeckelschachtel aus wasserfester Vollpappe. Sie bietet gegenüber dem Zewathener den Vorteil, daß sie nach dem Öffnen leichter wieder verschlossen werden kann. Der Verschluß soll nach Möglichkeit ebenfalls aus einem umgelegten Kaschierband auf Folienträger und einem Gewebeselbstklebeband bestehen. Beim ersten Öffnen wird das Folienband nach dem Abnehmen des Gewebebandes rundherum mit dem Messer aufgeschnitten. Seine Wirksamkeit bezüglich der Kaschierung der Pappoberfläche verliert es dadurch nicht. Folienbänder haben leider eine nur beschränkte Lebensdauer. Das Verfahren kommt daher nur für Packungen in Frage, die höchstens 1 Jahr lagern. Da die Aufsatzdeckelschachtel aus Vollpappe keinen genügenden Schutz gegen Feuchtigkeit bietet, müssen die in ihr untergebrachten Einzelpackungen vollkommen dampfdicht verschlossen sein.

Bei versuchsmäßig hergestellten und eingesetzten Sammelpackungen des hier behandelten Typs wurde der verfügbare Innenraum durch eingesetzte Abschnitte aus Vollpappe für Verbandstoffe und Medikamente in einzelne Fächer aufgeteilt. Dieses Verfahren erfreute sich der Übersichtlichkeit halber bei den befragten Verbrauchern recht guten Anklangs.

Links: Für die verschiedenen Vorratsgüter, die für Zivilschutz Zwecke notwendig sind, müssen verschiedene Verpackungsmaterialien ausgewählt werden. Unten: Bei der Lagerung von Vorratsbeständen muß darauf geachtet werden, daß diese nie in unmittelbare Berührung mit dem Mauerwerk kommen.

Große Sammelpackungen

Für die Bevorratung von Sanitätsmaterial für Verbandplätze und Behelfskrankenhäuser werden große Sammelpackungen benötigt. Die Form dieser Verpackungen soll so sein, daß sie gestapelt möglichst wenig Raum beanspruchen. Jede Packung soll im Notfall von einer Person getragen werden können, d. h., der Inhalt darf etwa 30 kg nicht übersteigen. In Anbetracht der erheblichen Werte, die in derartigen großen Sammelverpackungen untergebracht sind, wird von den meisten Interessenten gefordert, daß gelegentliches Öffnen zur Kontrolle möglich ist, ohne daß der Behälter dadurch für eine weitere Einlagerung unbrauchbar wird.

Von den bereits behandelten Verpackungen kommen für diesen Zweck wohl nur entsprechend große Ausführungen der Aufsatzdeckelschachtel aus naßfester Vollpappe mit Verschluß durch Selbstklebeband auf Gewebeträger in Frage. Die grundsätzliche Eignung solcher Behälter ist durch Versuche erwiesen, ihre Zweckmäßigkeit wird jedoch wegen der Handhabung des Verschlußbandes bei mehrfachem Öffnen und Wiederverschließen von manchem Interessenten in Zweifel gestellt.

Fortsetzung im nächsten Heft



Neuer Sanitätshubschrauber



Die US-Streitkräfte haben bei ihren in der Bundesrepublik stationierten Verbänden einen neuen Sanitätshubschrauber vom Typ Bell UH-1B eingeführt, der die bisher gebräuchliche S 55 ablöst. Es handelt sich um einen Hubschrauber mit Turbinenantrieb, der in der US-Army in großer Zahl im Einsatz ist und sich insbesondere in Vietnam gut bewährt hat. Die Kabine bietet Platz für 3 Krankentragen übereinander quer zur Flugrichtung. Zwischen den Plätzen für Pilot und Kopilot in der Kanzel befinden sich zwei weitere Sitze für mitfliegendes Sanitätspersonal. Geräte zur künstlichen Beatmung und Verabreichung von Infusionen ermöglichen die sofortige Betreuung und notfalls auch Behandlung der Verwundeten schon während des Fluges.

Der neue Sanitätshubschrauber wurde kürzlich einem Kreis deutscher Fachleute und Interessenten vorgestellt. Er steht in allen Hubschrauber-Standorten auch für Hilfeleistungen im zivilen Bereich auf Anforderung zur Verfügung. H. C. W., Bonn



Bern, Zähringerbrunnen und Zeitglockenturm



Der Nachwelt bewahren

Dreistufenplan für Ausbau des Kulturgüterschutzes in der Schweiz

Im Rahmen einer umfassenden Landesverteidigung und des Zivilschutzes kommt dem Kulturgüterschutz eine besondere Bedeutung zu. Dieser Erkenntnis folgend hat die Schweiz damit begonnen, den Kulturgüterschutz auszubauen. Der Bundesrat hat den Eidgenössischen Räten den Entwurf zu einem Bundesgesetz über den Schutz der Kulturgüter bei bewaffneten Konflikten vorgelegt. Dieser Antrag wird als Folge des Haager Abkommens vom 14. Mai 1954 für den Schutz von Kulturgut bei bewaffneten Konflikten gestellt, dem die Schweiz gemeinsam mit 51 Staaten beigetreten ist. Das Bundesgesetz soll die dem Lande aus dem Beitritt erwachsenden Verpflichtungen erfüllen. Der Gesetzentwurf umfaßt die landesrechtlichen Durchführungsbestimmungen zum Haager Abkommen und wird durch einige selbständige Normen ergänzt.

Der Bundesrat schreibt zu dieser Botschaft, daß die Hoffnung, ein dritter Weltkrieg bleibe uns erspart, nicht darüber hinwegtäuschen darf, daß auch bei bewaffneten Konflikten, in sogenannten beschränkten Kriegen, unersetzliche Baudenkmäler von künstlerischem, historischem und archäologischem Wert sowie Kunstschätze, wissenschaftliche Sammlungen und kulturell wertvolle Bestände an Archiven und Bibliotheken zerstört werden können. Zur Verhütung solcher Verluste müssen Maßnahmen zum Schutze der Kulturgüter auf nationaler wie auch auf internationaler Ebene getroffen werden.

In den 33 Artikeln des Gesetzentwurfes wird bestimmt, daß der Bund für seine eigenen Kulturgüter zu sorgen hat, im übrigen aber die Kantone für die Schutzmaßnahmen zuständig sind. Sie haben die auf ihrem Gebiet liegenden Kulturgüter zu bezeichnen, auf die das neue Gesetz Anwendung findet. Andererseits verpflichtet sich aber der Bund, von den Kosten, die den Kantonen und Gemeinden durch diese Schutzvorkehrungen entstehen, 25 bis 50 Prozent zu übernehmen.

Für die Verwirklichung der im Gesetz verankerten Schutzvorkehrungen wurde ein umfassender Plan aufgestellt. Es geht dabei vor allem um die Sicherung von Baudenkmälern, um die Herstellung von Sicherstellungsdokumenten mit Sicherheitskopien wie auch um Schutzbauten zur Aufnahme der Kulturgüter oder ihrer Kopien. Die Realisierung dieser Maßnahmen ist in drei Etappen vorgesehen. Während der dreijährigen Anlaufzeit, von 1966 bis 1968, werden dem Bund Ausgaben von rund 3,2 Millionen Franken (1 Franken = 0,93 DM) entstehen. In der zweiten Periode von sieben Jahren, von 1969 bis 1975, soll die Hauptarbeit geleistet werden. Sie wird mit Unkosten auf Bundesebene in Höhe von 14,4 Millionen Franken veranschlagt. Die dritte Etappe, die bis 1980 dauert, soll mit Ausgaben von 7,6 Millionen Franken den Endausbau aller Schutzvorkehrungen bringen. Für den auf 15 Jahre berechneten Gesamtplan muß somit allein für den Bundeshaushalt mit Aufwendungen von 25,2 Millionen Franken gerechnet werden.

Für den Schutz der Kulturgüter, die dem Bund gehören, sind Ausgaben von 1,8 Millionen Franken vorgesehen. Ein besonderer Betrag ist für die Durchführung von Kursen reserviert. Im ganzen Lande ist der Bau von 225 Schutzräumen geplant, an dem sich der Bund mit 7,4 Millionen beteiligt. Das Bauprogramm sieht fünf große Schutzräume in Kavernen mit 1200 Kubikmetern vor, 20 Schutzräume in kleineren Kavernen, 20 Schutzräume zu 300 Kubikmetern und 180 mit je 100 Kubikmetern Rauminhalt. Für die Sammlung von Sicherstellungsdokumenten, wie Baupläne, Ansichtsbilder, etc., sind 2,4 Millionen eingesetzt.

Der Hauptposten sieht 13,5 Millionen Franken für 150 Millionen Aufnahmen von Mikrofilmen vor, von denen je drei Kopien angefertigt werden sollen. Dazu wird in der erwähnten Botschaft des Schweizer Bundesrates folgende Erläuterung gegeben: „Unter der Voraussetzung, daß geeignete Materialien und rationell arbeitende Geräte verwendet werden, bewegen sich die Reproduktionskosten in verhältnismäßig engen Grenzen. Die Vollziehungsverord-

Unten: In der Zentralschweiz, Kanton Schwyz, liegt die berühmte Benediktiner-Abtei Einsiedeln. Unser Bild zeigt den Fürstensaal des Klosters.



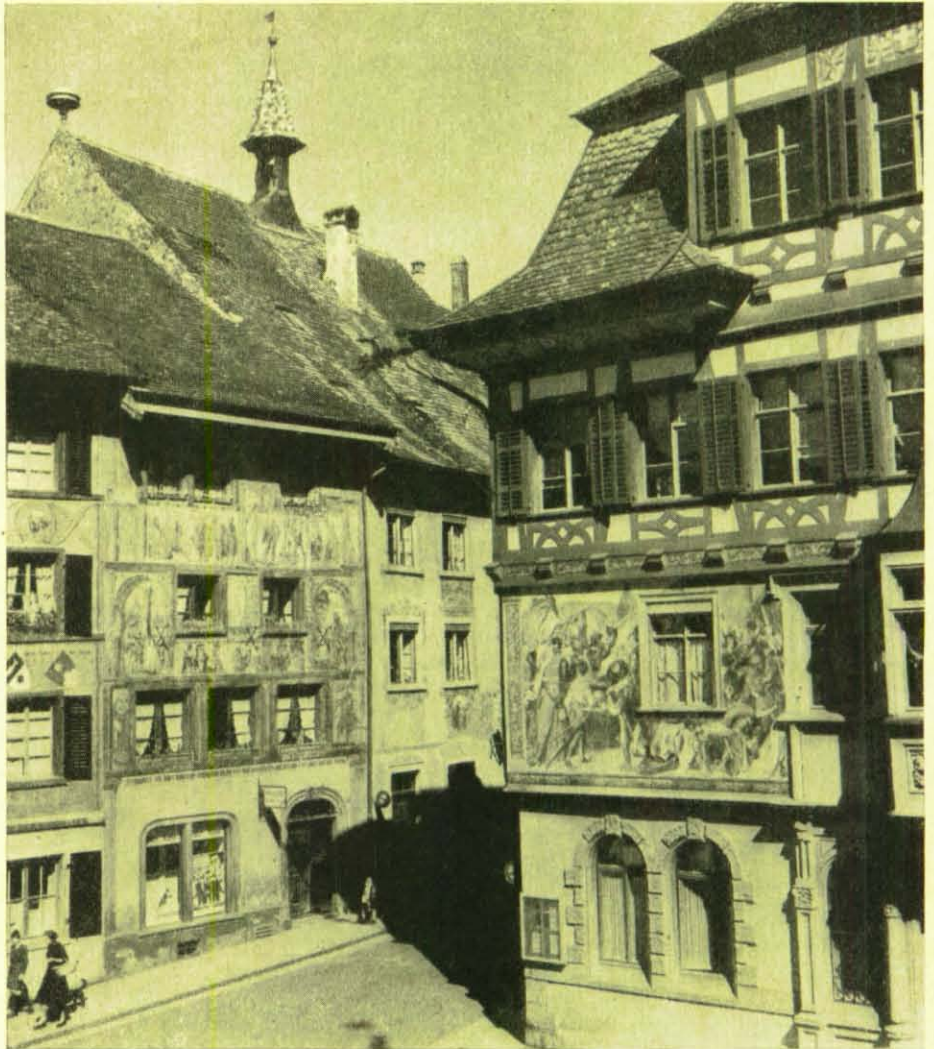
Links: In Altdorf, gleichfalls in der Zentralschweiz, steht das jedem Eidgenossen teure Denkmal des Schweizer Nationalhelden Wilhelm Tell.

nung wird eine Bestimmung erhalten, der zufolge für die in drei Exemplaren anzufertigenden Sicherheitskopien in der Regel 35 mm breiter Film zu verwenden ist, wie er auch für die Sicherstellung der Eintragung in den Zivilstandsregistern vorgeschrieben ist. Die Kosten einer derartigen Mikrokopie, auf Filmrollen aufgenommen und in drei Exemplaren hergestellt, belaufen sich auf rund 30 Rappen (1 Rappen = 0,93 D-Pfennig), wovon 20 Rappen auf die Aufnahme und je 5 Rappen auf die im Durchlauf-Kopierverfahren erstellten weiteren zwei Exemplare entfallen. Inbegriffen in diesen

Kosten ist der normale Arbeitsaufwand, wie er sich bei der Aufnahme von Originalen verschiedener Größe und Beschaffenheit ergibt.

Schwieriger abzuschätzen ist der Umfang der Arbeiten. Von den historisch und kulturell wertvollen Beständen, deren Sicherstellung mit Hilfe von Mikrokopien angezeigt ist, entfallen schätzungsweise 40 Millionen Originale auf Staatsarchive, wichtige Lokalarchive und Klosterarchive, 60 Millionen Originale auf Bibliotheken, einschließlich Nachlässe von hervorragenden Staatsmännern, Schriftstellern und Gelehrten so-

wie 50 Millionen Originale auf Museen, wissenschaftliche Institute und Sammlungen wie auch verschiedene Organisationen. Bei mittleren Kosten von 30 Rappen je Mikrokopie in dreifacher Ausfertigung kostet diese Sicherstellung der geschätzten Gesamtmenge von 150 Millionen Originalen ungefähr 45 Millionen Franken. Bei Annahme eines mittleren Subventionsansatzes von 30 Prozent, ergäben sich bei der vollständigen Verwirklichung dieses Gesamtprogramms für den Bund Aufwendungen von schätzungsweise 13,5 Millionen Franken.
Herbert Alboth



Wertvolle Kulturgüter sind auch die Jahrhunderte alten Bürgerhäuser in vielen Schweizer Städten. Diese schönen Bauten stehen in Stein am Rhein.



Dieses Kleinod sakraler Baukunst, die Stiftskirche in St. Gallen in der Nordostschweiz, kündigt vom frommen Sinn der Vorfahren. Der Bau währte von 1755 bis 1769.

5 Fotos: OUST

Wußten Sie schon...

... daß es Sauerstoff-Behandlungsgeräte gibt, die bei Vergiftungen durch Rauchgase, Kohlenoxyd oder ähnliche Gase, bei denen Atemstillstand eintritt, Wiederbelebungsversuche erleichtern? Die Bedienung ist „narrensicher“ und auch für den Verunglückten gefahrlos. Ein lungenautomatisches Unterteil regelt den Sauerstoffzuström.

★

... daß zur Ausrüstung der Rettungsstaffeln von Selbstschutzzügen Bergungstücher gehören, die den Zweck von Krankentragen erfüllen, aber wegen der Art ihrer Konstruktion viel mehr Einsatzmöglichkeiten zulassen? Mit Hilfe der Bergungstücher können Verletzte auch aus engen, niedrigen oder winkligen Räumen geborgen werden, wo der Einsatz einer starren Trage nicht möglich wäre.

★

... daß für jede Art von Tragkraftspritzen, Tragkraftspritzen-Anhängern und Löschfahrzeugen zur Typenbezeichnung in der Norm (Baurichtlinien zum Normblatt) ein Höchstgewicht festgelegt ist? Für Tragkraftspritzen (TS) und Tragkraftspritzen-Anhänger ist für Konstruktion und Betrieb ausschließlich diese Gewichtsbeschränkung maßgebend, während für Löschfahrzeuge die Grenze zu beachten ist, die sich aus der Tragfähigkeit des jeweils verwendeten Fahrgestells ergibt.

★

... daß ein Verunglückter ohne Eigenatmung nur wenige Minuten ohne Beatmung am Leben bleibt? Deswegen müssen Helfer, falls es die Lage des Verunglückten zuläßt, zur Freihaltung der Atemwege den Kopf nach hinten beugen und in der angetroffenen Lage mit der Atemspende beginnen.

★

... daß es kombinierte Rauch- und Wärmemelder gibt, die im Brandfalle Feuerschutztüren automatisch schließen? Bei Auftreten von Rauch oder Wärme sprechen die Melder sofort an, und offenstehende Feuertüren fallen durch ihre Federkraft zu. Bei Doppeltüren sorgt die verschieden starke Federspannung dafür, daß die Tür mit dem Anschlag schneller und zuerst schließt.

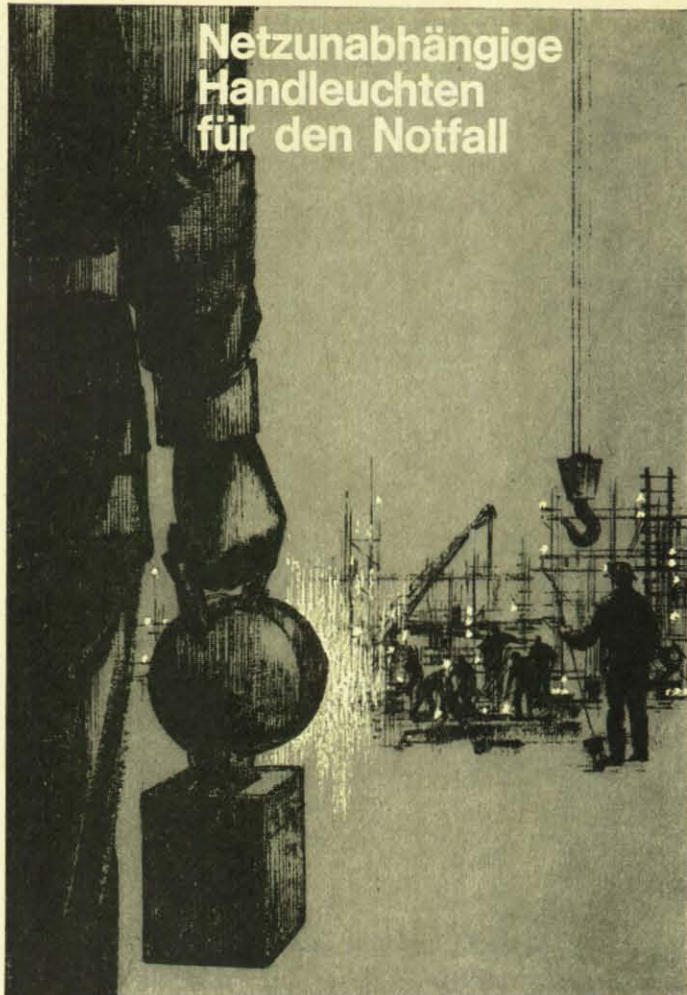
★

... daß ein Atom das kleinste Teilchen eines chemischen Elements ist, das sich durch chemische Mittel nicht weiter zerlegen läßt? Es besteht aus einem elektrisch geladenen Atomkern und einer elektrisch negativen Hülle aus Elektronen. Das ganze Atom ist elektrisch neutral.

★

... daß man z. B. bei Brand- oder Explosionsgefahr Verletzte aus dem Gefahrenbereich bringen kann, indem man sie entweder auf ein Tragtuch rollt und wegschleift oder indem man sie mit einem Rautek-Griff wegzieht? Dabei greift der Helfer bei dem Verletzten von hinten unter den Achseln durch, erfaßt mit beiden Händen einen angewinkelten Unterarm, hebt den Verletzten an und schleift ihn rückwärts gehend weg.

Netzunabhängige Handleuchten für den Notfall



Leuchten, die leicht zu handhaben sind, lichtstark, robust und vielseitig anwendbar.

Leuchten aus Kunststoff. Denn Kunststoff ist stoßfest, abriebfest und leicht.

CEAG Spezialleuchten sind aus Kunststoff und mit aufladbaren Batterien ausgerüstet. Im Bedarfsfall auch als lichtstarke Notbeleuchtung zuverlässig.

Leuchtentypen aus dem CEAG Programm werden in den Ausrüstungsnachweisungen der Behörden geführt. Das spricht für sie. Über die „richtigen“ Handleuchten für Ihre Selbstschutzausrüstung informieren wir Sie gern unverbindlich. Setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung.

CEAG Sicherheitsleuchten sind für Einsätze in explosionsgefährdeter Umgebung behördlich zugelassen.

CEAG

CEAG Concordia Elektrizitäts-
Aktiengesellschaft Dortmund



Von Ortwin Baumann, Speyer

Hund und Herr

Ausbildung an der BLSV-L

Im Bereich der Landesstelle Rheinland-Pfalz wurden im vergangenen Jahr in fünf Lehrgängen insgesamt 32 Hunde zu Rettungshunden vorgebildet. In zwei weiteren Lehrgängen konnten 23 Hunde die Abschlußprüfung bestehen: 14 Schäferhunde, 5 Deutsche Boxer, 1 Rottweiler, 1 Collie, 1 Jagdhund und 1 Airedale; davon waren neun Hündinnen. Von den Tieren hatten 16 ein Schutzhundabzeichen und sieben keinen vorherigen Abschluß im Sinne der Schutzhundausbildung. Zehn Hunde mußten noch die Ausdauerprüfung ablegen.

Die Lehrgänge verteilten sich auf die Monate April bis Oktober und waren unterschiedlich besucht. So reichten beim ersten Lehrgang die fünf Boxen des neuen Hunde-

hauses der Landesschule in Bingen aus, jedoch schon vom zweiten Lehrgang an mußten zusätzliche Boxen eingerichtet werden.

Obwohl ein Teil der Hunde noch kein Schutzhundabzeichen erworben hatte, war in der Ausbildung bei der Sucharbeit kein Unterschied festzustellen; ein Zeichen, daß alle Hunde — und auch ihre Führer — ein völlig neues Gebiet betreten hatten. Allerdings zeigte sich zwischen der Vorprüfung und dem Schlußlehrgang jedesmal ein großer Unterschied, da alle Hundeführer fleißig Übungen zur Weiterbildung ihrer Hunde durchgeführt hatten.

Die Hunde waren auf dem Schlußlehrgang sehr viel ruhiger und auch sicherer; sie

freuten sich sichtlich, eine Woche mit ihrem Herrn zusammen sein zu können. Es kommt selten vor, daß Hund und Herr von morgens bis abends fast ununterbrochen zusammen sind.

Im ersten Lehrgang sollen sich Hund und Hundeführer vor allem an das Begehen der Trümmer gewöhnen. Der Hund wird anfangs versuchen, die Hindernisse zu umgehen, und möchte lieber auf ebenen Wegen laufen. Aber sind die ersten Tage vorbei, läuft er willig über das für ihn so unbequeme Gelände, weil er schon gemerkt hat, daß er hier Menschen suchen und finden kann. Auch rechnet er mit dem anschließenden Lob seines Herrn.

Jeder Grundlehrgang wurde mit dem Stö-

Links: Hier wird ein Rettungshund von seinem Herrn auf die Fährte gesetzt. Er soll einen unter Trümmern liegenden Menschen suchen. Hund und Hundeführer haben sich zuvor einer systematischen Ausbildung unterzogen.

Ganz rechts: Auch für die Hunde ist die Teilnahme an einem Lehrgang sichtlich ein Erlebnis. Denn wann kommt es schon vor, daß ein Hund mit seinem Herrn von früh bis spät fast ununterbrochen zusammen sein kann!

Rechts: Im ersten Lehrgang lernt der Hund, sich an das Begehen der Trümmer zu gewöhnen. Schon nach kurzer Zeit, wenn er gemerkt hat, daß er Menschen suchen und finden kann, läuft er willig über das unbequeme Gelände.



am Trümmerstern

desschule Rheinland-Pfalz

bern nach verdeckten, mit menschlicher Witterung behafteten Kleidungsstücken begonnen, genau wie bei Übungen zur Tauglichkeitsprüfung. Wenn diese Kleidungsstücke für den Hund entsprechend versperrt werden — durch Reisig, Bretter oder Stein, so daß er den Gegenstand nicht gleich apportieren kann —, wird der Hundeführer nun erstmalig beobachten können, auf welche Weise sein Hund verweist: ob er kratzt, wedelt, bellt oder nur still steht. Überhaupt muß man sich darüber im klaren sein, daß man das ideale Verweisen, nämlich das Scharren, das Schlagen mit der Rute und das Lautgeben, in der insgesamt zweiwöchigen Ausbildung nicht voll erreichen kann. Hierzu ist immer wieder erneutes

Üben erforderlich. Es sollte versucht werden, mindestens alle zwei Jahre einen Wochenendlehrgang als Wiederholungskurs durchzuführen, nach Möglichkeit jeweils auf einem neuen Übungsgelände.

Wenn die Suche nach verwitterten Kleidungsstücken in der Trümmeranlage vorüber war, wurde als nächstes eine Person in einem Versteck gesucht. Sie war nur leicht überdeckt. Diese Reihenfolge hat sich bei den Übungen bewährt. Wurden Hunde sofort auf die Suche nach unter der Erdoberfläche versteckten Personen angesetzt, so zeigten sie beim Aufdecken der Verstecke vor der plötzlich vorhandenen gähnenden Tiefe sichtlich ihre Verwirrung. Dies war vor allem bei den sensibleren Hün-

dinnen zu beobachten. Es ist erklärlich, daß den Hund, für den sich gewöhnlich alles über der Erde abspielt, Trümmerlöcher verwirren müssen, kann er sie doch nicht selbst erforschen, da die kleinen Öffnungen keinen Sprung nach unten erlauben.

Während des Grundlehrgangs wird in erster Linie das Verweisen des Hundes und das richtige Erkennen des Verweisers durch den Hundeführer geübt. Darüber hinaus soll der Hund jetzt schon beweisen, daß er wesensfest ist. Weder Lärm noch Feuer sollen ihn übermäßig ablenken.

Die Veranlagung und Rassenmerkmale der Hunde wirken sich hier natürlich auch aus. So hatte wohl kaum jemand gedacht, daß sich auch ein Jagdhund als Rettungshund



1,8 m hoch ist die Kletterwand, die ein Hund bei der Ausbildung zur Schutzhundprüfung überspringen muß (oben). Ein gutes Training für zukünftige Rettungshunde.

Rechts: Jeder Grundlehrgang beginnt mit dem Stöbern nach verdeckten, mit menschlicher Witterung behafteten Kleidungsstücken wie bei Übungen zur Tauglichkeitsprüfung.

Darunter: Für die Rettungsarbeit kommen vorwiegend Hunde mittelgroßer Rassen in Betracht. Das Alter muß mindestens 14 Monate und darf höchstens 8 Jahre betragen.

Unten: Für eine erfolgreiche Rettungsarbeit ist es notwendig, daß der Hundeführer eine Selbstschutzgrundausbildung, wenn nicht gar einen Fachlehrgang Rettung mitgemacht hat.



eignet. Kreisstellenleiter und Selbstschutzhundlehrer Jakob Seel erschien auf einem Vorlehrgang mit seinem Jagdhund, der bald als der „fliegende Hund“ allgemeine Erheiterung auslöste. Jedesmal, wenn bei der Sucharbeit geschossen wurde, sprang er von den Trümmern wie ein Strich in Richtung des abgegebenen Schusses und schaute dann in die Höhe, in Erwartung der getroffenen Ente oder des Fasans, wie es seine Ausbildung als Jagdhund von ihm verlangte. Dann jagte er zweimal um das gesamte Gelände, um die Jagdbeute zu suchen. Seine Sucharbeit als Rettungsarbeit jedoch war großartig. Durch wiederholtes Üben war dieser Hund bei der Schlußprüfung so auf seine Aufgabe eingestellt, daß er auch während des Schießens auf den Trümmern blieb und nur kurz zum Schützen hinunterschaute.

Bei den Übungen wurde der Versuch gemacht, zuerst einen Hundeführer zu verstecken und ihn durch seinen Hund suchen zu lassen. Es zeigte sich jedoch, daß die Hunde sehr erfahren waren, wenn sie ihren Führer nicht mehr sahen. Es ist dabei vorgekommen, daß der Hund auf dem Versteck seines Herrn stand, jedoch unverwandt zu der Stelle schaute, wo er ihn zuletzt gesehen hatte. Der Herr ist eben seine Basis, auf die er sein ganzes Wesen ausrichtet. Hier ist folglich mit Dressur nichts zu machen. Nur das gute Einvernehmen zwischen Hund und Hundeführer ist entscheidend.

Der Lehrgang mit Abschlußprüfung wurde von der Bundesschule in Waldbröl als Außenlehrgang in Bingen durchgeführt. Zur Erschwernis wurde die Trümmerauflage erhöht. Da für diese Prüfung ein Versteck auch nachts gesucht werden mußte, war es interessant, die Hunde zu beobachten. Sie hielten sich viel dichter an ihren Herrn und waren konzentrierter als bei Tage.

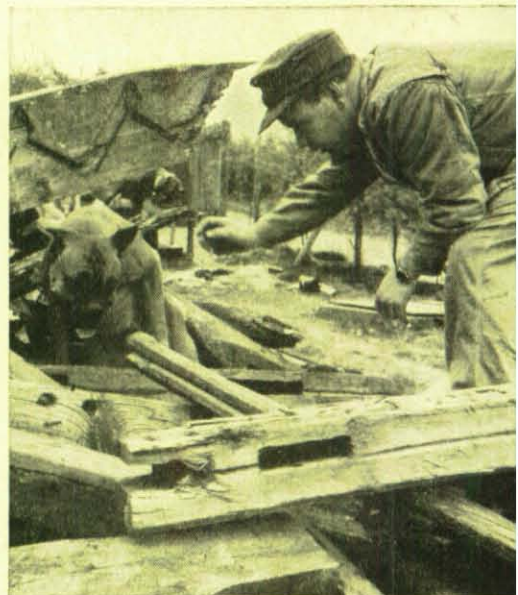
Daß der Hundeführer Kenntnisse von der Rettungsarbeit des Selbstschutzes haben muß, ist Voraussetzung. Wie erfolgreich das Interesse hierfür geweckt werden konnte, beweist, daß in der Zwischenzeit bereits drei der Rettungshundeführer ihre Ausbildungsberechtigung erworben haben.

Die Ausbildung entspricht weitgehend den tatsächlichen Gegebenheiten bei Katastrophen. Dies konnte auch bei einer Besprechung in der Bundesschule des BLSV in Waldbröl anlässlich des Besuches des Leiters der Niederländischen Rettungshund-Brigade, J. R. Tomann, bestätigt werden. Herr Tomann war schon im echten Katastropheneinsatz gewesen, so in Chile und in Belgien. Nach seinen Erfahrungen genügt bei Verschüttungen von 8 bis 15 Metern Höhe ein einmaliges Ansetzen des Hundes nicht. Bei seiner Rettungsarbeit in Chile hat er innerhalb des gleichen Zeitraumes mehrere Stellen bearbeitet. Nach Verweisen des Hundes wurden die Rettungsmannschaften angewiesen, in welcher Richtung sie vorgehen müssen. Herr Tomann flog dann mit seinem Hund im Hubschrauber zur nächsten Einsatzstelle. Nach etwa eineinhalb Stunden kehrte er zurück, setzte den Hund

erneut an und gab seine Anweisungen. Beim Begehen der Trümmer, die oft eine Höhe von 15 Metern hatten, wurde meist bis zu dreimal die Richtung gewechselt. Dies ist ein ganz erklärlicher Vorgang, wenn man bedenkt, daß die Ausdünstungen eines unter Trümmern liegenden Menschen nicht senkrecht nach oben steigen, sondern sich den Weg durch die vorhandenen Hohlräume suchen.

In Jupille in Belgien kam eine riesige Schlackenhalde ins Rutschen und riß in 15 Metern Breite sieben Häuser mit. Herr Tomann setzte auch dort seinen Hund an, und zwar zehn Minuten nachdem die Such- und Rettungsmannschaften das Gelände verlassen hatten und das Gebiet durch den Wind von ihrer Witterung gereinigt schien. Der Hund verwies in 20 Minuten achtmal. Die Stellen deckten sich jedoch nicht mit dem Plan, auf dem die Häuser eingezeichnet waren. Nachdem dann 30 Stunden gearbeitet worden war, konnte man erkennen, daß die Geröll-Lawine die Häuser z. T. mitgerissen hatte und die Verschütteten bis zu 20 Meter von dem ursprünglichen Platz der Häuser entfernt lagen. Auch hier wurde der Hund in Abständen von jeweils einer Stunde erneut zur Korrigierung der Suchrichtung angesetzt.

Wir hoffen, daß sich in Zukunft noch mehr Hundebesitzer der Rettungsarbeit widmen werden. Hier sollten sich auch jene Hundeführer heranziehen, deren Tier beim Schutzdienst nicht ganz zufriedenstellend ist. Gerade diese Tiere können für die Rettungsausbildung sehr wertvoll sein, da sie für diese Aufgabe ja eine unbedingte Menschenfreundlichkeit haben müssen. □



F
ür
Sie
notiert

Apfelsinen aus Almeria nicht radioaktiv

Im Rahmen der allgemeinen Überwachung der Lebensmittel auf ihre Verunreinigung mit radioaktiven Stoffen wurde untersucht, ob Lebensmittelimporte aus der Gegend von Almería in Südostspanien infolge des Absturzes eines amerikanischen „B-52“-Atom-bombers bei dem Ort Palomares am 17. Januar 1966 eine erhöhte Kontamination mit Alpha-Strahlen aussendenden radioaktiven Stoffen — insbesondere Plutonium 239 — aufweisen.

Untersuchungen und Umfragen der Bundesanstalt für Lebensmittel-frischhaltung in Karlsruhe haben ergeben, daß aus dieser Gegend lediglich Apfelsinen und in den Monaten Juli und August auch Tomaten in die Bundesrepublik Deutschland importiert werden. Der Umfang der Importe aus der Gegend von Almeria ist sehr gering. Es wurden Stichproben an Apfelsinen entnommen und in Zusammenarbeit mit dem Strahlenmeßdienst des Kernforschungszentrums Karlsruhe auf deren Gehalt an Alpha-Strahlern untersucht. Dabei ergab sich, daß die Gesamt-Alpha-Aktivität in allen Fällen unterhalb der Nachweisgrenze war, die bei 0,2 Picocurie je Gramm Asche entsprechend 0,7 Picocurie je Kilogramm Frischsubstanz liegt. Eine Identifizierung einzelner Radionuklide war daher ausgeschlossen.

Nach den Empfehlungen der Internationalen Kommission für Strahlenschutz dürfen Personen der Allgemeinbevölkerung mit Trinkwasser und Nahrung jährlich nicht mehr als etwa 1,2 Mikrocurie — also 1,2 Millionen Picocurie — Plutonium 239 aufnehmen. BMWF

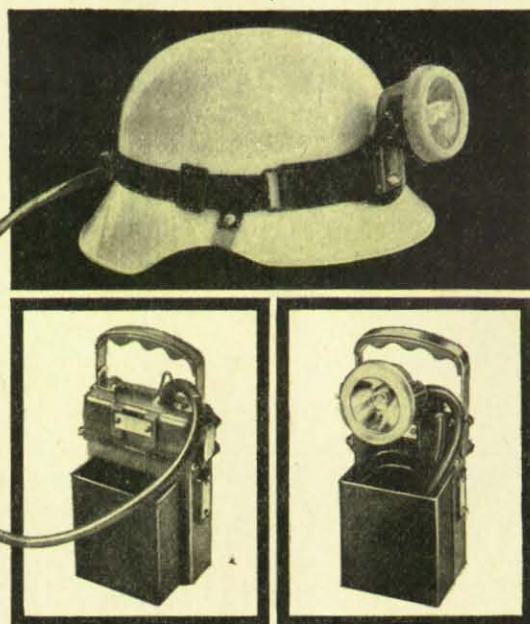
Schwerpunkte der Kernenergie in Deutschland:

Energieversorgung, Entsalzung, Radioisotope

In einer Diskussionsveranstaltung des Deutschen Atomforums mit Vertretern der Industrie- und Handelskammer Koblenz berichtete Dr. W. Finke vom Bundesministerium für wissenschaftliche Forschung u. a. über die günstigen Betriebserfahrungen, die mit Kernkraftwerken gemacht werden konnten. Ihre Verfügbarkeit wird von den Amerikanern mit 65 bis 85 Prozent und von den Briten mit über 90 Prozent angegeben. Dr. Finke wies darauf hin, daß im Ausland der Unternehmer niedrigere Zinsen und geringere Steuersätze vorfindet als in Deutschland. Diese Tatsache und die bestehende Unsicherheit über die weitere deutsche Energiepolitik geben zu der Befürchtung Anlaß, daß insbesondere die Kernkraftwerke vor den Toren der Bundesrepublik gebaut werden. Dies könne dazu führen, daß die konventionellen Teile dieser Kraftwerke von anderen Ländern geliefert werden.

Der Referent erklärte, daß schon in kurzer Zeit auch in Ballungsgebieten der Bundesrepublik Probleme in der Wasserversorgung auftreten könnten. Deshalb müsse man beginnen, sich mit der Entsalzung von Meerwasser durch Kernenergie intensiver zu beschäftigen.

Schließlich habe sich die Isotopenutzung zu einem notwendigen Hilfsmittel der Industrie entwickelt. Die Radionuklide gehören mittlerweile zum normalen industriellen Instrumentarium. Für die Verwertung der Kernenergie nannte Dr. Finke deshalb drei Schwerpunkte: Energieversorgung (insbesondere Strom), Entsalzung, Radioisotope. DATF



Als Kopfleuchte: Batteriebehälter am Leibriemen, Kopfstück am Stirnband oder Schutzhelm aufgesteckt. Als Handleuchte: Kopfstück auf dem Batteriebehälter aufgesteckt, dessen Tasche das Kabel aufnimmt.

FRIWO

Kopf-Hand-Leuchte

Typ 14 301, explosionsgeschützt, Zündgruppe G 4 bzw. G 5 aus schlagfestem Kunststoff, wahlweise mit Nickel-Cadmium-Akkumulator DTN 4,5 oder 4 handelsüblichen Mono-Zellen. FRIWO Kopf-Hand-Leuchten sind robust und unkompliziert, korrosionsfest, vielseitig verwendbar und verbrauchen keinen Sauerstoff. Sie eignen sich für Technischen Hilfsdienst, Luft- und Werkschutz, Chemiebetriebe, Hydrier- und Gaswerke, Sprengstoff-, Zellulose- und Lackfabriken, Raffinerien und Tankschiffahrt. In FRIWO Kopf-Hand-Leuchten steckt unsere jahrzehntelange Erfahrung aus dem Bau von Millionen Gruben- und Sicherheitsleuchten.

FRIEMANN & WOLF GMBH
41 DUISBURG



Fernruf (02131) 31451
Fernschreiber 0855 543

Akkumulatoren · Sicherheitsleuchten · Grubenleuchten

Es geschah in München



Großalarmübung des Flughafens Riem: Sie wurde ernst genommen

In Riem ist eine Maschine 'runter', sagte eine Münchner Geschäftsfrau am Nachmittag des 26. Juni zu einem Kunden. Sie wollte damit andeuten, daß ein Passagierflugzeug abgestürzt sei, und mit ihr glaubten nicht nur viele Münchner an eine Katastrophe, sondern auch weit von München entfernt wohnende Leute. Die Telefone der Polizei, der Feuerwehr und der Zeitungsredaktionen waren bald von Anrufenden, die sich über das Unglück informieren wollten, blockiert. Sogar aus Norddeutschland sollen Anrufe gekommen sein. In Wirklichkeit handelte es sich bei der „Katastrophe“ lediglich um eine Großalarmübung, wie sie in diesem Umfang von der Technischen Abteilung des Flughafens alle vier bis fünf Jahre durchgeführt wird, während die Flughafenfeuerwehr ihre Einsatzbereitschaft in kleineren Übungen, die sich auf den Brandschutz beschränken, regelmäßig in Monatsabständen erprobt.

Wie kam es nun, daß diese Großalarmübung von den Außenstehenden nicht als solche erkannt wurde? Man hatte den beteiligten Dienststellen, nämlich dem Amt für öffentliche Ordnung, der Stadtpolizei, der Landpolizei, der Branddirektion, dem Bayerischen Roten Kreuz, dem Krankenhaus rechts der Isar, dem Institut für Strahlenschutz in Neuherberg, dem Leiter der Flughafenfeuerwehr und anderen nur mitgeteilt, daß eine großangelegte Übung geplant sei. Weitere Angaben erhielten sie nicht. Dadurch waren von Anfang an weitgehend ernstfallmäßige Bedingungen geschaffen, die Charakter und Schwierigkeitsgrad der Übung bis zu ihrem Ende bestimmten. So war es nicht verwunderlich, daß auf dem

Flughafen ängstlich gewordene Fluggäste der über Lautsprecher gegebenen Mitteilung, es handele sich nur um eine Übung, lange keinen Glauben schenken wollten.

Es sah aber auch alles zu echt aus, nachdem eine heftige Detonation um 12.15 Uhr den Absturz eines vollbesetzten Großflugzeuges im Raume Riem — Feldkirchen — Dornach markierte und die Fahrzeuge der Einsatzkräfte kurz darauf mit Martinshorn und Blaulicht dem „Unfallort“ zustrebten. Zu den zahlreichen Schwierigkeiten, die man in die Übung eingebaut hatte, kam als weitere Erschwerung, daß es bald nach Übungsbeginn in Strömen zu regnen begann. Im einzelnen lag der Übung die Annahme zugrunde, daß ein vollbesetztes Großflugzeug mit etwa 140 Insassen von der vorgeschriebenen Anflugrichtung abgelenkt, abgestürzt, in Brand geraten und explodiert sei. Das Absturzgebiet legte man so, daß dieses, in der Nähe der stark befahrenen Bundesstraße 12 befindlich, sowohl zum Bereich der Stadtpolizei wie der Landpolizei gehörte und außerdem von der Bahnlinie München—Mühldorf durchschnitten wurde. Man nahm ferner an, daß Insassen und Trümmer des Flugzeuges über eine weite Fläche verstreut seien, und darüber hinaus, daß der Hauptteil des Flugzeugrumpfes mit einer Tragfläche in den bis zu zehn Meter tiefen Baggersee des Quetschwerkes Obermayr nördlich des Flughafens gestürzt und dabei der Rumpf versunken sei, während die Tragfläche noch aus dem Wasser rage. Um das Maß der Schwierigkeiten vollzumachen, ließ man das Flugzeug auch noch radioaktives Material in einer Kiste mitführen, was zusätz-



Das „abgestürzte“ Flugzeug hatte als Fracht auch radioaktive Stoffe an Bord. Diese mußten mit Strahlenmeßgeräten aufgespürt, die Fundstellen durch Schilder gekennzeichnet werden.



Die Insassen des „verunglückten“ Passagierflugzeuges wurden durch Bereitschaftspolizisten dargestellt. Die ihnen zugewiesene Rolle als Verletzte spielten sie täuschend echt.

liche Vorkehrungen erforderlich machte. Als erster war der Leiter der Flughafenfeuerwehr — allerdings ohne Mannschaften — am Unfallort. Diese waren aus der Übung ausgeklammert und verblieben aus Sicherheitsgründen im Flughafen. Die Einsatzfahrzeuge, die aus der Stadt kamen, wurden in der Ortsmitte von Riem gestoppt und angewiesen, Umleitungsstraßen zu benutzen. Diese Maßnahme wurde damit begründet, daß die Bundesstraße 12 nach Osten infolge zahlreicher Auffahrunfälle und anderer Umstände völlig verstopft sei und nicht befahren werden könne. Trotz des starken Straßenverkehrs und trotz der erforderlichen Umwege traf die Berufsfeuerwehr schon nach etwa 15 Minuten am Unfallort ein. Während die Feuerwehrmänner Feldwege von Flugzeugtrümmern frei machten, die rauchend und qualmend herumlagen, kümmerten sich Ärzte und BRK-Männer um die Verunglückten. Verletzte, die sich auf dem Flugzeugwrack befanden und jene, die sich auf kleine Inseln des Baggersees gerettet hatten, mußten von der Feuerwehr mit Hilfe von Schlauchbooten geborgen werden. Als sehr erschwerend wirkte es sich dabei aus, daß die Helfer wegen Verstrahlung der normalen Zugangswege nur über die Steilufer des Baggersees dorthin gelangen konnten. Mit größter Sorgfalt wurden die verstrahlten Stellen im Gelände gekennzeichnet, und gleichzeitig suchten Spezialkräfte nach dem Behälter mit dem radioaktiven Material.

Die ersten Verletzten wurden schon wenige Minuten nach 13 Uhr in das Krankenhaus rechts der Isar eingeliefert, wo sie von Ärzten und Krankenschwestern in Empfang

genommen und behandelt wurden. Die Strahlenverletzten brachte man in das Schwabinger Krankenhaus, welches als einziges Krankenhaus in München dafür eingerichtet ist, Strahlenkranke aufzunehmen und zu behandeln. Die Fahrt der Transportfahrzeuge zu den einzelnen Krankenhäusern dauerte im allgemeinen zwischen 20 und 35 Minuten, Zeiten, die sich im Hinblick auf die Verkehrsverhältnisse und die zurückzulegenden Strecken durchaus sehen lassen können. Der Vollständigkeit halber trafen zuletzt noch Vertreter der Staatsanwaltschaft, der Kriminalpolizei und des bayerischen Staatsministeriums für Wirtschaft und Verkehr als Luftfahrtaufsichtsbehörde auf dem Übungsgelände ein. Die Bemühungen, die Bergungsarbeiten der Feuerwehr, des Bayerischen Roten Kreuzes sowie der Stadt- und der Landpolizei zu koordinieren, stießen anfangs auf Schwierigkeiten, doch liefen diese reibungslos ineinander, nachdem Verwaltungsdirektor Dr. Raab vom Amt für öffentliche Ordnung die Gesamtleitung übernommen hatte. Die Übung, bei der schätzungsweise wenigstens 50 Fahrzeuge und rund 300 Personen teils mehr oder weniger passiv als „Tote“ oder „Verletzte“ — die Kräfte hierfür stellte die Bereitschaftspolizei —, teils aktiv als Helfer eingesetzt waren, endete gegen 14.30 Uhr. Alle, die sich an der Übung beteiligten, haben durch ihren Einsatz dazu beigetragen, Erfahrungen für eine Hilfeleistung bei einem möglichen Ernstfall zu sammeln. Schon kurz nach Beginn der Übung zeigte sich, daß den ersten Helfern bald auch die ersten neugierigen Zuschauer folgten. Aus dieser Tatsache ergab sich,

daß die Absperrmannschaften gar nicht zahlreich genug sein können, wenn sie in der Lage sein sollen, den Hilfskräften eine schnelle Anfahrt und ein ungestörtes Arbeiten zu ermöglichen. Weiter ergab es sich, daß bei der Durchgabe von Funkmeldungen eine entsprechende Sprechdisziplin benötigt wird und daß im Ernstfall der Helfer der beste ist, der schnell zur Stelle ist, um rechtzeitig tätig werden zu können zur Rettung und Erhaltung bedrohten Lebens. Schließlich konnte man sich auch davon überzeugen, welche Bedeutung der Verkehrsregelung in solchen Fällen zukommt, kam es doch zu Verkehrsstauungen, die sich noch bis in die frühen Abendstunden auswirkten.

Wenn von neugierigen Zuschauern die Rede war, dann muß auch gesagt werden, daß die Bevölkerung von Feldkirchen, die ebenfalls an einen Ernstfall glaubte, Schockverletzte, die ihre Rolle beängstigend echt spielten, aufgriff und dem Arzt übergab. Ein Kraftfahrer gab einen anderen Schockverletzten in die Obhut vorüberfahrender Feuerwehrmänner. Es darf auch nicht verschwiegen werden, daß Krankenschwestern und Angehörige des Roten Kreuzes, die nicht zu den eingesetzten Einheiten gehörten, mit privaten Kraftwagen und mit Fahrrädern ankamen und ihre Hilfe anboten. Sie gingen erst wieder weg, als man ihnen erklärte, daß es sich um eine Übung handele und ihre Mitwirkung nicht benötigt werde. Auch ein des Weges kommender Arzt aus Markt Schwaben gehörte zu den hilfsbereiten Menschen; Tatsachen, die verdienen, beachtet und gewürdigt zu werden. Dr. Rudolf Gunkel

Die Notstandsverfassung

Von Ernst Benda, Band 113 der Reihe Geschichte und Staat, 160 Seiten, Taschenbuchformat, DM 2,90. Günter Olzog Verlag, 8 München 22, Thierschstraße 11/15.

Der Verfasser, Rechtsanwalt Ernst Benda, Berichterstatter des Rechtsausschusses des Bundestages, gibt in dem o. g. Buch einen umfassenden und verständlich geschriebenen Überblick über die Problematik der Notstandsverfassung. Er behandelt aus überparteilicher Sicht die Grundfragen dieses Themas, wobei er auch die Erfahrungen der deutschen Vergangenheit berücksichtigt. Kurz und präzise schildert er die Notstandsregelung in anderen demokratischen Staaten. Das Buch ermöglicht dem Bundesbürger, sich ein zuverlässiges Bild über den Gesamthalt der Notstandsverfassung zu machen. Es zeigt dem Leser, warum sich im Rechtsausschuß des Bundestages Meinungen durchsetzen, die vom Regierungsentwurf abweichen, und in welchen Punkten Regierung und Opposition unterschiedliche Auffassungen vertraten und noch vertreten. Es zeigt aber auch die Standpunkte auf, die sich als Ergebnis guter Kompromisse in der über mehrere Jahre geführten Diskussion herauskristallisiert haben.

* * *

Frankfurt im Feuersturm

Von Armin Schmid, 231 Seiten, mit dokumentarischen Bildern. Verlag Frankfurter Bücher. 19,80 DM

Der Verfasser legt mit diesem Buch die „Geschichte der Stadt im Zweiten Weltkrieg“ vor, d. h., die Chronik beginnt im September 1939 und endet mit dem Einmarsch der amerikanischen Truppen.

„Seit 5.45 Uhr wird zurückgeschossen.“ Die Rede Hitlers am 1. September vor dem Reichstag liest sich heute wie ein gespenstischer Ausdruck seiner „Vorsehung“. Hier findet sich bereits eine falsche Prophetie in der Behauptung „... von jetzt ab wird Bombe mit Bombe vergolten...“ Stunden vorher — um 2.35 Uhr — war bereits Alarmstufe 3 für die Polizei angeordnet worden. Das Buch schildert nicht nur die Bomben-

angriffe auf die Stadt. Das Leben der Bürger bestand nicht nur aus Alarm und Entwarnung, aus ohnmächtigem Erdulden der Vernichtung, aus verzweifelterm Retten, Löschen und Aufräumen. Ein weiterer Satz jener Rede drückte diesen Jahren seinen Stempel auf: „Ein Wort habe ich nie kennengelernt, es heißt Kapitulation.“ Tausende Frankfurter Juden traten die Fahrt nach dem Osten an, in der Strafanstalt Ffm-Preungesheim wurde gehenkt und geköpft. Spitzel und Denunzianten brachten immer neue Angeklagte vor die Schranken der NS-Justiz. Das Buch bringt viele Akten im Wortlaut, die von der unbeschreiblichen Brutalität der Machthaber sprechen, als deren Verantwortlicher in Frankfurt Gauleiter Sprenger gilt, dessen Durchhalteparolen bis zu seinem rechtzeitigen Absetzen durch die Stadt tönten.

Eine Fülle von Dokumenten aus diesen Jahren kann nur das äußere Bild zeigen, verschlossen sind die letzten Gedanken der Hingerichteten wie der in brennenden Häusern Eingeschlossenen. Wir glauben aber, daß das Bild des „Bombenkrieges“ unvollständig bleibt, wenn nicht versucht wird, das ganze Leben zu erfassen. Dieser Forderung kommt Armin Schmid nach. Gerade die jüngere Generation hat ein Recht darauf, zu erfahren, daß neben den verantwortungslosen Scharfmachern es auf der anderen Seite Menschen gab, denen es unter unmenschlichen Verhältnissen gelang, soviel an Substanz des alten Frankfurt an Leben, Gut und Geist zu retten, daß die alte Reichsstadt nicht gänzlich ausgelöscht wurde. Der Wehrmachtbericht verschwieg die Einnahme der Stadt, während die Überlebenden Bilanz machten: Weniger als die Hälfte der Einwohnerschaft war noch vorhanden, 4882 Bürger im Bombenkrieg gefallen, 22 000 verwundet; 12,5 Millionen cbm Trümmerschutt waren zu räumen. An den Fronten waren 12 701 Soldaten aus Frankfurt geblieben.

Am 30. Dezember 1943 teilte der Regierungspräsident in Wiesbaden mit: Der Herr Reichsmarschall wünscht, daß das Wort „Katastrophe“ beseitigt wird, da es sich psychologisch und politisch unerfreulich auswirkt. — Für die Frankfurter änderte dies nichts, sie waren „Frontsoldaten“ geworden. Sie hausten in Ruinen, hatten ihre Keller untereinander verbunden, harrten aus. War wieder eine Welle Bomber über sie hinweggebraust, so rannten sie aus dem Keller, löschten Brandbomben auf dem eigenen Dach, halfen beim Nachbarn oder suchten der drohenden Umklammerung durch die Flammen zu entrinnen. Es war nicht der „Glaube an den Führer“, sondern es galt, ihr Leben, ihre Familie, ihr Frankfurt zu verteidigen.

Nehmen wir nur den 20. 12. 1943. Erhalten ist das Protokoll der Luftwarnzentrale, das von 18.40 Uhr bis zum nächsten Morgen um 7 Uhr von Minute zu Minute die eingehenden Meldungen festgehalten hat. Der eigentliche Angriff der 200 bis 300 Flugzeuge dauerte nur von 19.20 bis 20.50 Uhr. Abgeworfen wurden 114 Minen, 12 Klein-

minen, 613 Sprengbomben, 275 000 Stabbrandbomben, 19 400 Phosphorbrandbomben, 50 Flüssigkeitsbrandbomben. Es entstanden 164 Großbrände, 525 Mittelbrände, 1497 Kleinbrände. Die Gesamtzahl der Toten betrug 175, obdachlos geworden waren 23 000 Menschen. Zu Hilfe kamen fünf Abteilungen der Feuerbereitschaften, 3700 Mann Wehrmacht, 70 Bergleute usw.

Aktennotizen, Briefe, Fotos und Erinnerungsberichte versuchen — außer dem Zahlenmaterial —, ein Bild von dem Inferno zu geben, aber auch von dem Überlebenswillen der betroffenen Bevölkerung. „Frankfurt im Feuersturm“ ist ein ehrliches Buch, es berichtet von Blut, Schweiß und Tränen. Es vermeidet das Wort „Heldentum“ und läßt zwischen den Zeilen den Mut der Verzweiflung erkennen, mit dem die Frankfurter ihr Leben und ihr Frankfurt zu retten versuchten.

Wer heute durch die Metropole am Main geht, mag erkennen, was den Männern und Frauen zu verdanken ist, die damals tapfer und anständig waren.

A. K.

* * *

The Focke-Wulf 190. A famous German fighter

Von Heinz J. Nowarra (Luftfahrt-Archiv, Berlin), 212 Seiten, 360 Fotos, teilweise farbig, viele Zeichnungen und Dreiseitenrisse, Ganzleinen, Großformat, in englischer Sprache. Preis: einschließlich Verpackung und Versand 60 Shilling. Verlag: Harleyford Publications Ltd., Letchworth, Hertfordshire, England.

Mit diesem Buch erscheint in der Harleyford-Reihe ein weiterer Titel, der ein berühmtes Flugzeug der ehemaligen deutschen Luftwaffe behandelt. Der Autor, H. J. Nowarra, auf dem Gebiet der Luftfahrt-Literatur wohlbekannt, versteht es auch hier wieder, unter Ausnutzung aller Quellen eine umfassende Geschichte dieses Flugzeugtyps zusammenzustellen. Freunde der Luftfahrt-Literatur werden ihre Freude haben an der lebendigen Darstellung, an der Sachkunde, an den vielen Fotos der Maschinen und ihrer Piloten. Groß ist die Zahl der technischen Einzelheiten und Detailzeichnungen. Der Text informiert den Leser über alle Einzelheiten der „Focke-Wulf 190“ in bezug auf die Entwicklung, Konstruktion, Herstellung und Verwendung auf den verschiedensten Gebieten. Auch über die Erfolge und Mißerfolge sowie die damit zusammenhängenden Probleme wird ausführlich berichtet. Auf Anforderung schickt der oben genannte Verlag allen Interessenten kostenlos einen Katalog, der eine Übersicht über die im Verlag erschienene Luftfahrt-Literatur bietet.

Für Sie notiert

Infrarotgeräte melden Waldbrände

Eine neue Erfindung zur Bekämpfung von Waldbränden ist in Kanada gemacht worden. Sie besteht aus einem infraroten Detektor, der — unter ein Flugzeug montiert — die geringsten von der Norm abweichenden Wärmespuren auf der Erdoberfläche registriert. Auf diese Weise wird es künftig möglich sein, beginnende Waldbrände ebenso zeitig festzustellen und genauso zu lokalisieren wie offene Feuerstellen. wfj.

* * *

Prüfung der Luftverunreinigung

Das Meßprogramm der Deutschen Forschungsgemeinschaft zur Prüfung der Luftverunreinigung über dem Bundesgebiet läuft seit Beginn des Jahres an allen Stationen. Fünf Meßstellen auf der Insel Sylt, im Hunsrück, Schwarzwald, Harz und Bayerischen Wald messen die „normale“, kaum verunreinigte Luft. Zwei Stationen in Gelsenkirchen und auf der Friesenheimer Insel bei Mannheim beobachten die Luft in Industriezentren. Gemessen werden Gase (darunter Schwefeldioxyd, Kohlendioxyd, Fluoride und nitrose Gase), Stäube und Aerosole sowie radioaktive Substanzen und schließlich auch biologische Objekte wie die als Erreger von Pflanzenkrankheiten und Allergenen in Frage kommenden Pol-

len und Sporen in der Luft. Zum Teil sind hierzu besondere Verfahren entwickelt worden, vor allem für die Messung der geringen Konzentrationen auf den Bergstationen. Alle Meßergebnisse sollen zentral ausgewertet und in einer Dokumentation festgehalten werden. Die Wissenschaftler der einzelnen Meßstationen treffen sich regelmäßig zu meßtechnischen Kursen und tauschen ihre Erfahrungen aus.

Das Programm betreut die vom Senat der Deutschen Forschungsgemeinschaft berufene Kommission zur Erforschung der Wirkungen luftverunreinigender Stoffe. Den Vorsitz der Kommission, in der Hygieniker, Pharmakologen, Toxikologen, Biologen, Meteorologen, Chemiker, Physiker und Meßtechniker zusammenwirken, führt Professor Dr. J. Wüstenberg, der Direktor des Hygiene-Instituts des Ruhrgebietes in Gelsenkirchen. Die Kommission ist bemüht, bei diesem Meßstellenprojekt Kontakt zu entsprechenden Unternehmungen des Bundes und der Länder zu halten.

(Deutsche Forschungsgemeinschaft)

* * *

Vergiftungen durch Arzneimittel

Vergiftungen im Kindesalter sind leider immer möglich. Meist liegt es daran, daß die Eltern nicht alle Quellen erkennen oder beachten. Während zu Großelternzeiten giftige Pflanzen und verdorbene Nahrungsmittel die Hauptursachen von Vergiftungen bei Kindern waren, sind es heute die Haushalts- und Arzneimittel, Präparate zur Insektenvernichtung, Laugen und Säuren. Unter den Arzneimitteln sind Schlafmittel, Tollkirschenpräparate, Schmerztabletten und Abführmittel für Kinder besonders gefährlich. Vergiftungen durch Haushaltsmittel kommen vor allem bei Kleinkindern vor. Die meisten Unfälle dieser Art ereignen sich in der Küche. Mehr als die Hälfte der Kinder braucht nach Feststellungen nur nach dem

offen herumstehenden Gift zu greifen. Zur Vermeidung dieser Gefahren werden die Eltern aufgefordert, größte Sorgfalt bei der Aufbewahrung der giftigen Mittel zu üben. Kopierstifte sollten aus dem Greifbereich der Kinder entfernt werden, leere Behälter sollten nicht achtlos weggeworfen, sondern vernichtet werden. Jedes Haushaltsmittel kann ein Gift für das Kind sein. Die Giftwirkung ist oft nur eine Frage der Dosis. wfj.

* * *

Sicherheit beim Umgang mit Strahlenquellen

In einer gemeinsamen Veranstaltung des Deutschen Atomforums mit der Gesellschaft für Wissenschaft und Leben im Haus der Technik, Essen, wurden in sieben Vorträgen das Thema „Sicherheitsbetrachtungen für den Umgang mit Strahlenquellen in Medizin und Technik sowie beim Bau und Betrieb von Reaktoren“ behandelt. Während im Reaktorbetrieb die Erfahrungen lediglich einen Zeitraum von zwanzig Jahren umspannen, konnte die Medizin infolge der Anwendung der Röntgenstrahlen bereits seit 65 Jahren Erkenntnisse beim Umgang mit Strahlenquellen sammeln. In beiden Bereichen können die anfallenden Arbeiten, wie in Essen festgestellt wurde, ohne Gefährdung der menschlichen Gesundheit beherrscht werden. Die meisten ermittelten Zwischenfälle sind auf menschliches Versagen, auf Unachtsamkeit oder Nichteinhaltung der Vorschriften zurückzuführen.

Die Wissenschaft ist in der Lage, die Folgen unterschiedlicher Strahleneinwirkungen auf den Menschen anzugeben. Der menschliche Körper vermag — wie die meisten Lebewesen überhaupt — auch hohe kurzzeitige Strahlenbelastungen zu überwinden. In der Bundesrepublik sind bisher beim Umgang mit radioaktiven Strahlenquellen keine Zwischenfälle mit schweren Krankheitserscheinungen oder mit Todesfolgen eingetreten.

Schutzraumabschlüsse

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

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

amtlich geprüft und zugelassen

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

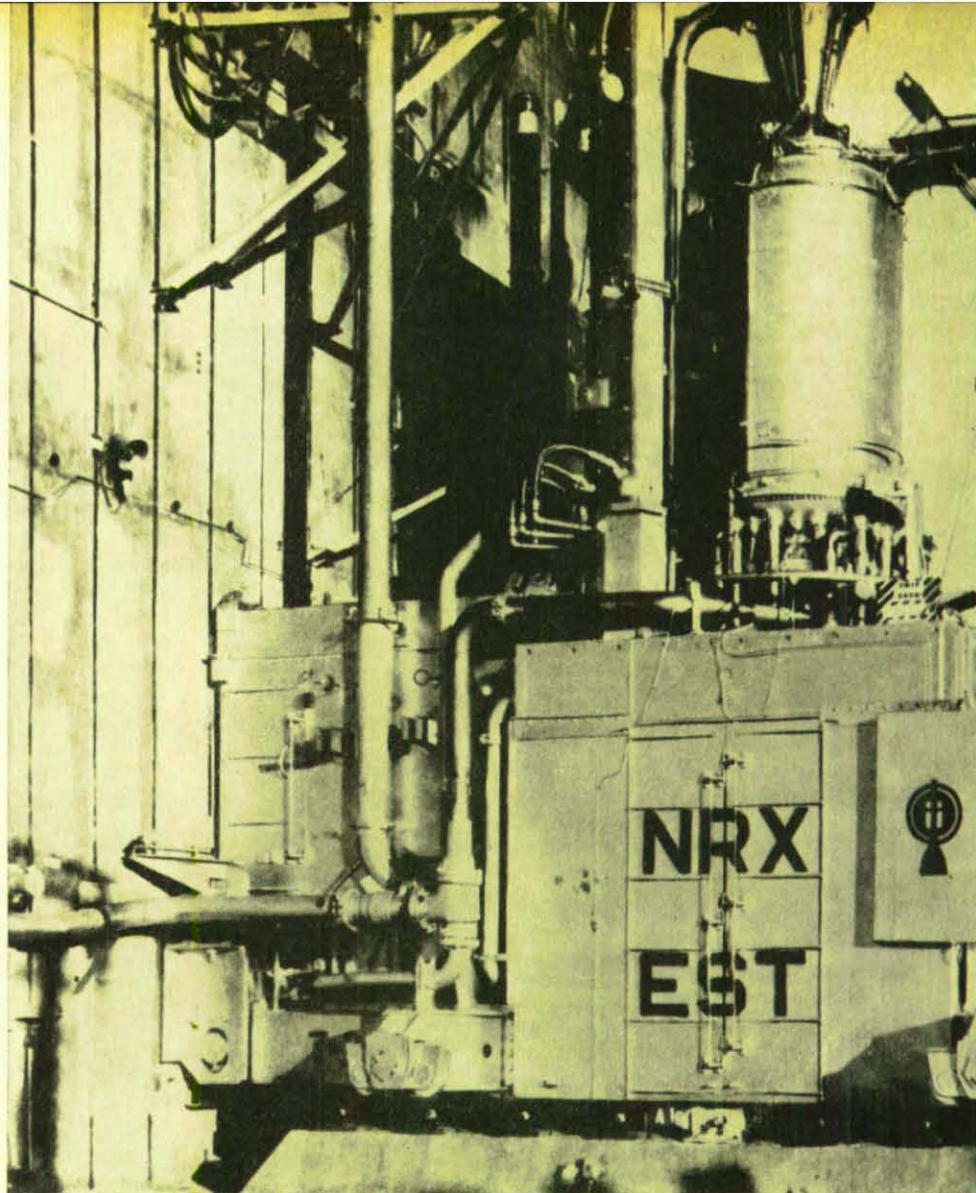
Post: 4801 Quelle

Mit der vollen Leistung von 1,1 Millionen Kilowatt wurde jetzt zum ersten Mal der amerikanische Versuchsreaktor NERVA erprobt, der als Antriebsaggregat eines Raumflugkörpers diesem einen Schub von 25 000 kp erteilen könnte. Die Vereinigten Staaten haben damit einen höchst bedeutsamen Fortschritt zur Überwindung der großen technischen Schwierigkeiten erzielt, die mit der Entwicklung von Reaktoren für den Raketenantrieb verbunden sind.

Nur ein relativ kleiner, kompakter, dabei aber höchst leistungsfähiger Reaktor eignet sich für diesen speziellen Zweck. Von der Konstruktionstechnik her ist es aber überaus kompliziert, die Forderungen nach hoher Leistung auf der einen und nach minimaler Größe und minimalem Gewicht auf der anderen Seite miteinander in Einklang zu bringen. Das jüngste NERVA-Experiment NRX/EST in einer bereits seit mehr als fünf Jahren laufenden Versuchsserie beweist aber, daß es tatsächlich möglich ist, durch eine ungefähr schreibtischgroße, mit Atomkraft arbeitende Maschine fast so viel Energie zu erzeugen, wie z. B. alle Generatoren des Hooverdamm-Elektrizitätswerks zusammen liefern.

Beim Raumflug sind zur Überwindung großer Entfernungen, beispielsweise für den Flug schwerer bemannter Raumschiffe zum Mars, in der Oberstufe der Trägerrakete Motoren von sehr viel größerer Leistung erforderlich, als mit einer sogenannten chemischen Rakete jemals erzielt werden könnte. Es gilt, den sogenannten spezifischen Impuls zu erhöhen, d. h. ein günstigeres Verhältnis zwischen dem Gewicht des pro Sekunde ausgestoßenen Treibstoffs und der Schubleistung herzustellen, wobei mit einem Minimum an Treibstoff pro Zeiteinheit ein Maximum an Schub erreicht werden soll. Das spezifische Gewicht des Treibstoffs spielt dabei eine große Rolle. Somit wäre es am vorteilhaftesten, wenn ausschließlich Wasserstoff, das leichteste Element, verwendet werden könnte.

Das ist bei der chemischen Rakete nicht möglich, weil man bei dieser die hohe Temperatur für die wirksame Expansion des Treibgases durch Verbrennung und damit durch die Verbindung mit einem zweiten, schwereren Element, z. B. Sauerstoff, erzeugt. Beim nuklearen Antriebsaggregat kann jedoch auf die Verbrennung verzichtet werden. Es heizt das Treibmittel direkt auf die erforderliche Temperatur — mehr als 2200° C — mit der Wärme auf, die im Reaktor bei der Kernspaltung entsteht. Besonders bemerkenswert ist in diesem Zusammenhang die Tatsache, daß das Treibmittel Wasserstoff, das in verflüssigter Form im Tank auf einer Temperatur von minus 256 Celsius gehalten werden muß, dennoch innerhalb weniger Minuten auf die extrem hohe Ausströmtemperatur aufgeheizt wird. Es dürfte wenige, vielleicht überhaupt keine anderen Wärmeaustauschersysteme geben, die ein derart breites Temperatur-„Spektrum“ besitzen.



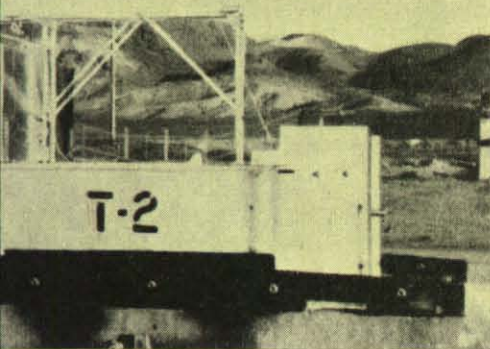
Bei dem jüngsten Leistungsversuch NRX/EST wurde demonstriert, daß ein Raketenantriebsreaktor ausschließlich mit Eigenenergie — nämlich mit dem im Wasserstofftank vorhandenen Druck und der im Reaktor erzeugten Wärme — gestartet und in Betrieb gehalten werden kann. Alle Zubehörausrüstungen samt Turbopumpe, Ventilen, Druckreglern, Röhrenwerk, Sensoren, verschiedenen Kontrolleinrichtungen sowie der Expansionskammer und Düse wurden mit erprobt und funktionierten einwandfrei. Da das Experiment stationär durchgeführt wurde, war jedoch die Düse nicht nach unten, sondern nach oben gerichtet.

Ungefähr 30 bis 40 Minuten Betriebsdauer nuklearer Antriebsaggregate in der Oberstufe der Trägerrakete oder am Raumschiff selbst würden genügen, um ein bemanntes Fluggerät in Richtung Mars auf den Weg schicken zu können. Insgesamt 21 Minuten Laufzeit wurden beim zweimaligen Start des NERVA-Prototyp-Aggregats am 5. März 1966 erzielt. Über die künftigen Pläne zur Entwicklung flugfähiger Raketenantriebsaggregate ist allerdings noch nicht entschieden worden, obgleich man nach einer Mitteilung von Dr. Glenn T. Seaborg über

den zu erstrebenden Leistungsbereich solcher Atomantriebsmotoren bereits feste Vorstellungen hat: Schubleistung rund 125 000 kp, Reaktorleistung 5 Millionen Kilowatt.

Mit Hilfe von NERVA-Raketenmotoren könnten beispielsweise APOLLO-Raumschiffe von weit höherem Gewicht als zur Zeit vorgesehen mit der SATURN V zum Mond geschickt oder schwere unbemannte Satelliten zu bestimmten, sehr weit entfernten Gebieten im Sonnensystem dirigiert werden. Im Vergleich zum thermischen nuklearen Antrieb, wie ihn der NERVA-Motor erzeugen würde, ist der chemische Antrieb unwirtschaftlich. So beachtlich z. B. die Erfolge im Rahmen der Programme MERCURY und GEMINI auch sind, ist doch der Energie- bzw. Treibstoffaufwand zur Erzeugung der Schubkraft, mit der ein Raumschiff mit zwei Mann Besatzung und relativ leichter Ausrüstung in eine Erdumlaufbahn in 300 km Höhe transportiert wird, unverhältnismäßig hoch. Für den erforderlichen Schub von 240 000 kp werden 114 000 Liter Treibstoff verbraucht, eine Menge, mit der ein Kraftwagen der oberen Mittelklasse 40 Jahre lang fahren könnte.

Mit Atomkraft zum Mars



Erfolgreiche Betriebstests mit NERVA-Reaktoren

Kernenergie wird in der Raumfahrt bereits genutzt, und zwar durch Verwendung von Generatoren, die Betriebsstrom für Raumfluggeräte erzeugen. Neben den Radioisotopenbatterien, die schon seit mehr als fünf Jahren ihre Leistungsfähigkeit unter

Beweis stellen, gewinnt jetzt der Reaktor SNAP 10 A immer größere Bedeutung. Ein Prototyp, der mit dem im vergangenen Jahr im Weltraum erprobten Reaktor identisch ist, läuft auf dem Versuchsgelände von Atomics International in Conga Park (Kali-

fornien) seit mehr als einem Jahr ohne jegliche Wartung und lieferte bereits mehr als 3500 Kilowattstunden Strom. Der Leistungspegel liegt allerdings nicht mehr, wie zu Beginn, bei 500 Watt, sondern bei 380 Watt. A. D.



MINIMAX

liefert komplette Brandschutz-, Rettungs- und Laienhelfer-Ausrüstungen für den

- zivilen Bevölkerungsschutz
- Katastrophenschutz
- erweiterten Selbstschutz
- Industrie-Luftschutz

MINIMAX-Aktiengesellschaft 7417 Urach/Württ. – Ruf 631

Der dritte Abschnitt des Gesetzes über den Selbstschutz der Zivilbevölkerung (Selbstschutzgesetz) behandelt den „Selbstschutz in Betrieben“. So sieht der § 27 Abs. (1) vor, daß Betriebe, die wegen ihrer Lage, Größe, Aufgabe oder Eigenart verstärkte Selbstschutzmaßnahmen erfordern, für bestimmte Aufgaben, insbesondere für Brandbekämpfung, Bergung und Erste Hilfe, Selbstschutzpflichtige auszubilden, auszurüsten und zu Einheiten (Werkselfschutz) zusammenzufassen haben.

Wenn auch durch das Haushaltssicherungsgesetz das Inkrafttreten des Selbstschutzgesetzes z. Z. bis zum 1. Januar 1968 hinausgeschoben wurde, wird man beim Aufbau des Werkselfschutzes in vielen Fällen schon jetzt oder nach Inkrafttreten des Selbstschutzgesetzes auf heute bereits in den Betrieben bestehende Einrichtungen und erworbene Erfahrungen zurückgreifen können. Seit langem gibt es in zahlreichen Großbetrieben Werkfeuerwehren, die hinsichtlich der Ausbildung und auf Grund ihrer Einsätze in Notfällen oder bei Unglücken, wenn nicht gar bei Katastrophen, jeder Berufsfeuerwehr gleichwertig sind. Häufig wird es sogar so sein, daß Werkfeuerwehren wegen ihrer Spezialausrüstungen und reichen Ausstattungen den Berufsfeuerwehren nicht nur ebenbürtig, sondern in ihrem Leistungsvermögen sogar überlegen sind.

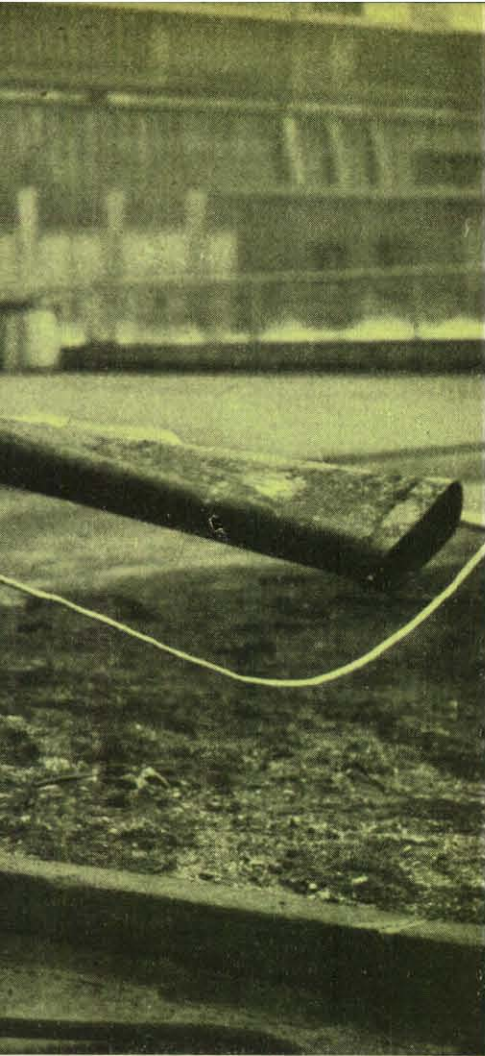
Für Betriebe, die über derartige Wehren, Sanitätsräume u. a. schon heute verfügen, dürfte es wahrscheinlich kaum Schwierigkeiten geben, den Bestimmungen nachzukommen, die durch Rechtsverordnung zu erlassen der Bundesminister des Inneren im Einvernehmen mit den jeweils beteiligten Bundesministern und mit Zustimmung des Bundesrates lt. § 27 Abs. (2) des Selbstschutzgesetzes ermächtigt ist. Diese zur Zeit noch nicht erlassenen Bestimmungen werden sich mit der Auswahl der Betriebe sowie mit der Stärke, Gliederung, Ausrüstung und Ausbildung des Werkselfschutzes befassen.

Der Bundesverband der Deutschen Industrie (BDI), die Dachorganisation der Fachverbände, hat zudem, wie bereits aus dem Jahresbericht 1964 des BDI hervorgeht, die zivile Verteidigung als einen entscheidenden Teil der Gesamtverteidigung betrachtet und damit gleichwertig neben die militärische Verteidigung gestellt. Eine militärische Verteidigung ohne ausreichenden Schutz des Volkes und ohne angemessene Sicherung von Wirtschaftsgütern sei ohne Sinn. Der Wille, einen Angreifer abzuwehren, müsse glaubhaft sein. Er sei es nicht, wenn ein Volk nicht bereit wäre, sich auch im zivilen Bereich vor den Auswirkungen einer bewaffneten Auseinandersetzung zu schützen. Der BDI habe aus diesem Grunde eine Notstandsgesetzgebung stets als eine staatspolitische Pflicht bejaht.

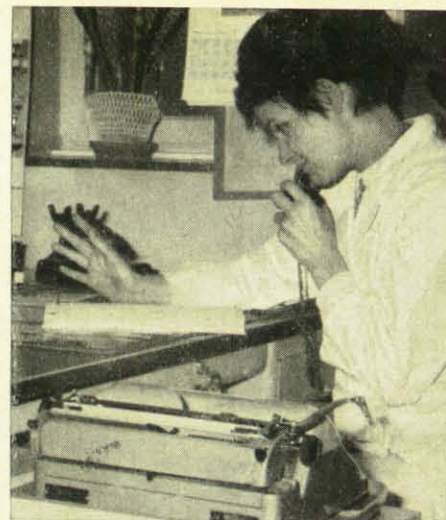
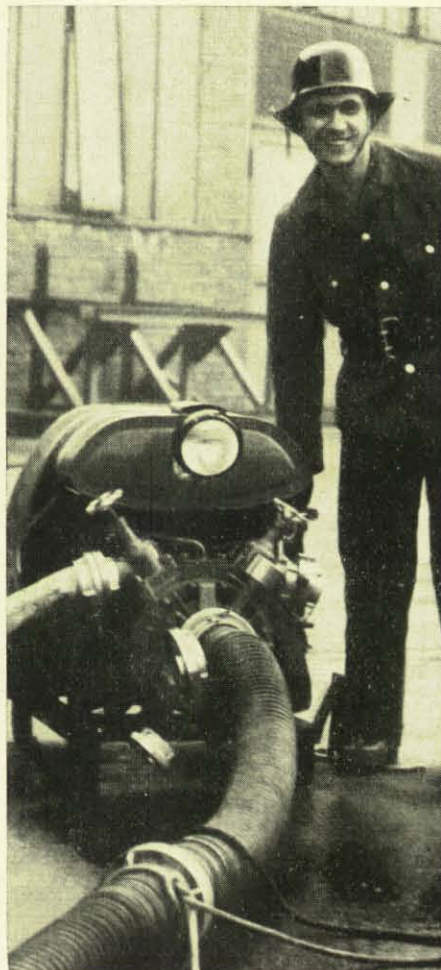


Großbetriebe und Werkselfschutz





Zahlreiche Großbetriebe verfügen seit langem über eigene Werkfeuerwehren. Ihre Angehörigen sind Tag und Nacht einsatzbereit, um die Produktionsstätten zu sichern und zu schützen. In allen Betrieben, die eine Werkfeuerwehr besitzen, ist bereits ein entscheidender Schritt für den Aufbau des Werksebstschutzes vollzogen worden.



Je nach Art des Betriebes sind häufig Werkfeuerwehren mit Spezialausrüstungen ausgestattet. Unsere Bilder zeigen z. B. ein Kohlendioxidlöschgerät (linke Seite oben). In Sanitätsräumen oder -stationen kann durch ausgebildetes Personal schnell Erste Hilfe geleistet werden. Durch Übungen wird die Schlagkraft der Wehren erhalten.



Für den individuellen Strahlenschutz

Radiometer FH 40 TLS Batteriebetriebener Dosisleistungsmesser mit zahlreichem Zubehör. Meßbereiche: 0 bis 1 mR/h 0 bis 25 mR/h 0 bis 1 R/h 0 bis 50 R/h und weitere Meßbereiche für Beta-Nachweis.

Kleinradiometer FH 40 K: Zur Messung von Gammastrahlung und zum Nachweis von Betastrahlung. Meßumfang vom normalen Nulleffekt bis 100 mR/h.

Taschendosimeter FH 39: Zur Kontrolle der Strahlendosis durch Röntgen- oder Gammastrahlung. Offenes Dosimeter in Füllhalterform, jederzeit ablesbar.

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

Bitte fordern Sie ausführliche Informationen an.

Frieseke & Hoepfner GmbH

8520 Erlangen-Bruck





NORDRHEIN-WESTFALEN

Verabschiedung von Bezirksstellenleiter Singer

In einer Feierstunde verabschiedete Landesstellenleiter Ketteler in den Räumen des Amtes für Zivilschutz der Stadt Aachen den langjährigen Leiter der Bezirksstelle Aachen, Gustav Singer. Außer zahlreichen Helfern waren Vertreter der Bezirksregierung, der Stadtverwaltung und der Basisorganisationen erschienen. Landesstellenleiter Ketteler sprach mit herzlichen Worten über die schwere Arbeit, die Gustav Singer in den vergangenen dreizehn Jahren geleistet hat, um zu erreichen, daß der Gedanke des Zivilschutzes bei der Bevölkerung Eingang fand. Seine guten Kontakte zu den Dienststellen der Regierung, der Stadt- und Kreisverwaltungen haben wesentlich dazu beigetragen, erfolgreiche Aufbauarbeit im Regierungsbezirk Aachen zu leisten. Landesstellenleiter Ketteler überbrachte gleichzeitig die Grüße und Wünsche der Bundeshauptstelle und überreichte Urkunde und Ehrennadel des BLSV.

Gustav Singer dankte für die Würdigung seiner Arbeit und versicherte, auch weiterhin nach Kräften dem BLSV zur Verfügung zu stehen.

Anschließend nahm Landesstellenleiter Ketteler die Einführung des Nachfolgers, Otto Rademacher, vor. Dieser kommt aus Wiesbaden, wo er zunächst als ehrenamtlicher Helfer der Ortsstelle Wiesbaden tätig war, dann hauptamtlich im Fachgebiet Ausbildung der Landesstelle Hessen wirkte, um seit 1963 die Ortsstelle Wiesbaden zu leiten. Landesstellenleiter Ketteler beglückwünschte Otto Rademacher zu seiner Berufung als Bezirksstellenleiter, wünschte ihm gute Erfolge und bat die anwesenden Gäste und Helfer, dem neuen Bezirksstellenleiter Vertrauen und Unterstützung zu gewähren.

Kontakte zur evangelischen Kirche von Westfalen

Auf einer Informationsstagung der Schule der Bundeswehr für Innere Führung kam es zu einem ausführlichen Gespräch mit Landesmännerpfarrer Effey über Fragen der zivilen Verteidigung und des Selbstschutzes. Pfarrer Effey, der für den Bereich Westfalen für die Männerarbeit der evangelischen Kirche zuständig ist, zeigte sich gegenüber den Fragen, welche der BLSV in der Öffentlichkeit zu vertreten hat, recht aufgeschlossen, so daß ein nochmaliges Informationsgespräch in Aussicht genommen wurde.

Dieses Gespräch fand Ende Mai in Soest statt und war verbunden mit einem Besuch der Landesschule. Pastor Effey war von der Schule und deren Übungseinrichtungen sehr beeindruckt und vertrat die Auffassung, daß das Thema Zivilschutz auch in die Männerarbeit der evangelischen Kirche aufzu-

nehmen ist. Pfarrer Effey hat es übrigens abgelehnt, den Aufruf der evangelischen Pfarrer gegen die Notstandsgesetze zu unterschreiben; vielmehr hat er in einem Schreiben an die Verfasser des Aufrufs auf die Notwendigkeit und Zweckmäßigkeit von Vorsorgemaßnahmen für den Verteidigungsfall hingewiesen.

Als Ergebnis des Informationsbesuches wurde folgendes in Aussicht genommen:

1. Eine eintägige Informationstagung für die Öffentlichkeitsreferenten der Kirchenkreise in Westfalen. Auf dieser Tagung sollen die Themen zivile Verteidigung, Zivilschutz und Selbstschutz zur Diskussion gestellt werden. Diese Tagung wird im Herbst 1966 in Dortmund stattfinden.

2. Eine Informationstagung für Mitglieder der Evangelischen Arbeiterbewegung (EAB) sowie der Mitglieder der evangelischen Gesellen- und Meisterevereine. Diese Tagung wird in Form eines Seminars durchgeführt, an welchem auch Pfarrer Effey teilnehmen wird. Als Termin wurde der 18. bis 20. 11. in Aussicht genommen.

Die beiden vorgenannten Veranstaltungen sollen erste Ansatzpunkte für eine Arbeit in der evangelischen Männerbewegung sein, mit dem Ziel, die hier geschaffenen Kontakte für die Arbeit auf Orts- und Kreisebene fortzusetzen.

Darüber hinaus ist in Aussicht genommen, mit Landespfarrer Sturm, Dortmund, Verbindung aufzunehmen. Pfarrer Sturm ist Leiter der Jugendkammer in Westfalen, in welcher alle evangelischen Jugendverbände vertreten sind. Vor dieser Kammer soll ein Vortrag über den Zivilschutz/Selbstschutz die Tore für eine erfolgreiche Arbeit in den Jugendverbänden öffnen.

Zu Gast auf der Landesschule

Ihren diesjährigen Ausflug ins Sauerland nahmen die Ausmitglieder, an ihrer Spitze Oberbürgermeister Auge, und die Dezenten der Stadt Recklinghausen unter Leitung von Oberstadtdirektor Legeland zum Anlaß, die Lehr- und Ausbildungseinrichtungen der Landesschule Schloß Körtlinghausen kennenzulernen. Dieser zweitägige Informationsbesuch sah unter anderem einen Vortrag zum Thema „Atomwaffen und Zivilschutz“ und ein weiteres Referat zum Thema „Der örtliche Luftschutzleiter und seine Aufgaben in Zusammenarbeit mit dem BLSV“ vor. Besonders nach dem letzten Thema entwickelte sich eine angeregte Diskussion. Vorführungen eines Selbstschutzzuges, die Besichtigung des Schutzraumes und die anschließende Begehung des Übungsgeländes vermittelten den Gästen einen guten Einblick in die Aufgaben des BLSV und von der Zweckmäßigkeit von Zivilschutzmaßnahmen schlechthin. Die Vorführung von einschlägigen Filmen rundete das Gesamtbild ab.

Am nächsten Tag kamen die

Frauen der Gäste, die nach einem kleinen Imbiß im großen Lehrsaal einen Vortrag über „Die Aufgaben der Frau im Selbstschutz“ hörten, und den Film „Die Frau im Selbstschutz“ sahen. Oberbürgermeister Auge und Oberstadtdirektor Legeland bedankten sich bei Landesstellenleiter Ketteler recht herzlich für die gastliche Aufnahme, aber ebenso auch für die dargebotenen Informationen zu den Fragen des Zivilschutzes.

BLSV beteiligte sich an Feuerwehrausstellung

Anläßlich des 150jährigen Bestehens des Landkreises Köln hat der Kreisverband der Freiwilligen Feuerwehr im Landkreis Köln am 14. und 15. Mai 1966 in Pulheim eine Ausstellung veranstaltet unter dem Motto: „Die moderne Ausrüstung der Katastrophenabwehr im Landkreis Köln“. An dieser Ausstellung war der Bundesluftschutzverband, Kreisstelle Köln, maßgeblich beteiligt. Die Ausstellung wurde auf den Fluren und auf dem Schulhof der katholischen Volksschule in Pulheim, Escher Straße, aufgebaut.

Der Bundesluftschutzverband zeigte u. a. die neugeschaffene Ausstellung der Bundeshauptstelle „Das Gesetz zu Deinem Schutz“, ferner die Drehmodelle der Standardausstellung „Vorsorgemaßnahmen im Haus“ (Notbevorzugung, ZS-Apotheke, Selbstbefreiungsgerät, Löscherät u. a. m.). Ein Stand mit Strahlennachweis- und Meßgeräten war Anziehungspunkt für die Besucher. Zwischen dem Fahrzeug der Fahrbaren Ausbildungsstelle Köln und dem Wagen der Bundeshauptstelle war das Großbild des Selbstschutzzuges zu sehen. Brand- und Rettungsgerät sowie die Ausrüstung der Laienhilfe waren übersichtlich aufgebaut.

Durch intensive Vorarbeit des Filmwagens der Landesstelle wurde die Bevölkerung von Pulheim und Umgebung auf diese Ausstellung hingewiesen, was zur Folge hatte, daß am Samstag, dem 14. 5., ca. 950 Besucher und am Sonntag, dem 15. 5., ca. 1150 Besucher gezählt werden konnten. Bei einer Gesamteinwohnerzahl von ca. 8000 Personen darf dies als ein beachtlicher Erfolg gewertet werden. Da bei den Besuchern großes Interesse für die Aufgaben im Selbstschutz festzustellen war, wurde am 25. 5. 1966 in der gleichen Schule ein Grundlehrgang durchgeführt. Die Kreisstelle hofft, noch weitere Lehrgänge aufgrund der Werbeveranstaltung in Pulheim durchführen zu können.

Der Filmwagen konnte eine Besucherzahl von ca. 1800 Personen aufweisen. Er war in folgenden Orten eingesetzt: Rodenkirchen (ca. 150 Besucher), Lövenich (ca. 100 Besucher), Brühl (ca. 840 Besucher), Stommeln (ca. 270 Besucher), Pulheim (ca. 330 Besucher).

Die Veranstaltung in Pulheim hat gezeigt, daß auch mit geringen

Mitteln gute Aufklärungs- und Werbeeffolge erzielt werden können, wenn die Vorbereitungen gründlich und rechtzeitig vorgenommen werden.

Besonders erfreulich ist, daß der Oberkreisdirektor, die Behördenleiter der Kreisverwaltung, die Gemeindefunktionen und Gemeindefunktionen der Einladung Folge geleistet hatten. Auch der Regierungspräsident hatte einen Vertreter entsandt. Es ist zu vermerken, daß auch das Deutsche Rote Kreuz und der Malteser-Hilfsdienst mit zahlreichen Fahrzeugen und Einrichtungen vertreten waren, wodurch ein umfassender Überblick über die moderne Ausrüstung der Katastrophenabwehr im Landkreis Köln vermittelt wurde. Die Landesstelle dankt allen Helfern, die zum Gelingen dieser Veranstaltung beigetragen haben.

HESSEN

Weitere Mehrzweckanlage in Wiesbaden

Nachdem in der hessischen Landeshauptstadt bereits vor längerer Zeit die erste Mehrzweckanlage unter dem Hotel „Vier Jahreszeiten“ fertiggestellt worden ist, haben nunmehr der Wiesbadener Magistrat und die Stadtverordnetenversammlung dem Entwurf des Ingenieurbüros Dipl.-Ing. Hans F. Erker und Walter Reinheimer, Frankfurt/Main, abschließend mit 4 955 000 DM für den Bau einer zweiten Mehrzweckanlage (Tiefgarage für 56 Wagen und öffentlicher Schutzraum für 2130 Personen), auf dem Darnischen Gelände in Wiesbadens Innenstadt, in unmittelbarer Nähe des Rathauses, zugestimmt. Der Bund hat sich bereit erklärt, die einstöckige Anlage zu finanzieren. Über der Mehrzweckanlage erfolgt keine Bebauung. Der Platz wird als Grünfläche oder für Parkstände genutzt.

Die Sohle des Bauwerks (5 Meter unter der Straßenfläche) liegt 1,5 bis 2 Meter im Grundwasser. Der Bunker muß auf einem 50 cm dicken Kiesbett gelagert werden, nicht nur wegen der statischen Verbesserung, sondern auch wegen der besonderen Lage des Bauwerks im Thermalquellengebiet. Da der Bau sich wie eine Barre in den Grundwasserabfluß aus dem Thermalquellengebiet legt und seine Sohle in die kaum noch wasserundurchlässigen Schichten hineingreift, muß durch ein Kiesbett auf der gesamten Grundfläche des Bunkers die Wasserdurchlässigkeit gesichert werden, damit kein Einwand gegen eine befürchtete Störung der Quellen erhoben werden kann.

Der Mehrzweckraum soll 710 Liegen, 1420 Sitze, 130 qm Regale, Küche, Rettungsraum, Dienstraum für den Bunkerwart und Aborte, die auch als öffentliche Bedürfnisanstalt genutzt werden können, erhalten.

■ **BLSV auf der „Oberhessenschau 1966“**

Der Selbstschutzgedanke findet auf dem Lande und in den Klein- und Mittelstädten weit mehr Beachtung als bei der Bevölkerung der Großstädte. Die Verbundenheit des Landbewohners mit der Scholle, des Bürgers mit dem Geschehen in seiner Gemeinde weckt die Verantwortung des einzelnen für alle. Auch die Ausstellungen des Selbstschutzes finden in diesen Kommunen eine beachtliche Resonanz. Das zeigte sich wieder bei der Ausstellung der Landesstelle Hessen des BLSV im Rahmen der Friedberger „Oberhessenschau 1966“. Der Stand des Selbstschutzes hatte einen günstigen Platz im gleichen Zelt und in unmittelbarer Nachbarschaft der Ausstellung „20 Jahre neues Hessen“, die von Ministerpräsident Dr. Georg-August Zinn eröffnet wurde. Günstig auf die Besucherzahl der Ausstellung wirkte sich die Tatsache aus, daß in Friedberg, der 750 Jahre alten Stadt in der Wetterau, der „Hessentag 1966“, der alljährlich in einer anderen hessischen Stadt durchgeführt wird, nicht nur die offiziellen Vertreter des Landes nach Friedberg brachte, sondern darüber hinaus Hunderttausende von Besuchern aus allen Teilen des Hessenlandes. Die wenigsten versäumten es, die „Oberhessenschau 1966“ zu besuchen. Blickfang für den Stand des BLSV bildete ein roter Traktor. Wie auf der großen Landwirt-

schaftsausstellung in Frankfurt, so interessierte sich auch in Friedberg die Landbevölkerung besonders für dieses Gerät, mit dem eine Zapfwellen-Aufsteckpumpe verbunden war, mit der, dank ihrer hohen Leistungskraft, Brände wirksam bekämpft werden können.

In Friedberg hatten sich ansässige Firmen bereit erklärt, das Bild- und Anschauungsmaterial durch Originalstücke (Kühlschränke, Lebensmittel in den verschiedensten Verpackungen, Kassetten, Dokumentenmappen u. a.) zu bereichern. Auf Attrappen konnte bei dieser Ausstellung fast völlig verzichtet werden, was der Anschaulichkeit sehr dienlich war.

Bei seinem Rundgang durch die „Oberhessenschau 1966“ besuchte Ministerpräsident Dr. Georg-August Zinn den Ausstellungsstand des BLSV „Selbstschutz in landwirtschaftlichen Betrieben“. Landesstellenleiter Heldmann erläuterte die Ausstellungsstücke. Der hessische Regierungschef war gleichfalls von der Leistungskraft der Zapfwellen-Aufsteckpumpe beeindruckt. Sein Kommentar: „Jeder Bauer sein eigener Feuerwehrmann!“

Landesstellenleiter Heldmann konnte auch den hessischen Innenminister Schneider begrüßen, der sich besonders für die „Modelleisenbahn“ interessierte, mit deren Hilfe der Strahlungswiderstand verschiedenartiger Baustoffe anschaulich demonstriert wurde.

W. P.



Im Rahmen einer Informationswoche der BLSV-Unterabschnittsstelle Lokstedt-Niendorf-Schnelsen sprach Dr. Hensel (Hygienisches Institut, Hamburg) über das Thema „Unsere Lebensmittel und ihre Haltbarkeit“.

HAMBURG

■ **Rege Beteiligung bei einer Informationswoche**

Im Rahmen einer Informationswoche der BLSV-Unterabschnittsstelle Lokstedt-Niendorf-Schnelsen war es gelungen, Dr. Hensel, Mitarbeiter von Professor Werner, Hygienisches Institut Hamburg, als Referenten zu dem Thema „Unsere Lebensmittel und ihre Haltbarkeit“ zu gewinnen.

Die Informationswoche begann am Dienstag mit dem Einsatz eines BLSV-Filmwagens und mit dem Aufstellen von Stellschildern mit Plakaten des Bundesluftschutzverbandes; sie endete am Sonnabend mit dem Vortrag von Dr. Hensel.

Schon am Freitagabend wurden im Zentrum, am Niendorfer Marktplatz, in Zusammenarbeit mit dem Arbeiter-Samariter-Bund drei Hauszelte als Ausstellungsräume aufgebaut. Der Bundesluftschutzverband zeigte einen Selbstschutzzug sowie Ausrüstungsgegenstände, wie sie nach dem Selbstschutzgesetz für jeden Haushalt vorgesehen sind.

Am Sonnabendvormittag konnten die BLSV-Helfer den zahlreichen Besuchern viele Fragen beantwor-

ten; besonders die Jugend zeigte großes Interesse. Um 19 Uhr des gleichen Tages wurde im Gemeindesaal der evangelischen Kirche, gegenüber unserer Zeltstadt, die Ausstellung zum Thema „Bevorratung“ eröffnet.

Unsere Helfer hatten hier aus eigenen Beständen eine Informationschau zusammengestellt, aus der zu erkennen war, was, wie und wo der Lebensmittelvorrat gelagert werden sollte. Ausgangspunkt waren auch hierfür die Empfehlungen des Bundesluftschutzverbandes.

Der Vortrag von Dr. Hensel am Abend zeigte auch den BLSV-Helfern noch neue Gesichtspunkte auf. Unsere Empfehlungen erhielten hier eine Untermauerung vom wissenschaftlichen Standpunkt aus; wenn auch mit der Einschränkung, daß ohne Angabe des Verpackungsdatums eine einwandfreie Bevorratung kaum möglich ist. Dr. Hensel unterstützte die Forderungen auch anderer Verbände, die bereits des öfteren eine Datumsangabe gefordert hätten. Er meinte, daß dieses für die Bevorratung sehr zu wünschen sei.

Die rege Teilnahme der Bevölkerung war für unsere Helfer der beste Dank.



Im Vordergrund: Ministerpräsident Dr. Georg-August Zinn (links) mit Landesstellenleiter Heldmann bei der Besichtigung des BLSV-Ausstellungsstandes.

BADEN-WÜRTTEMBERG

■ **Industrie sorgt vor**

Anläßlich zweier Industrietagungen der Sicherheitsbeauftragten der gewerblichen Wirtschaft sowie der der Gemeinschaft zum Schutz der deutschen Wirtschaft e. V. standen Fragen des Zivilschutzes im Mittelpunkt. Ministerialrat Nebinger, als Leiter der Abteilung Zivilschutz beim Landesinnenministerium, ging in seinem Referat besonders

auf das Notstandsverfassungsrecht ein und hob hierbei hervor: „Wenn der Staat einem Angriff ausgesetzt ist, dann muß auch in der Demokratie schnell gehandelt werden können. Was nicht vorbereitet ist, kann im Ernstfall nicht funktionieren.“ Die gegenwärtige Gesetzgebung genügt nicht, um einen Ernstfall meistern zu können. Eine Notstandsregelung soll ein Optimum an Rechtsstaatlichkeit, aber auch an Einsatzmöglichkeiten bringen. MdB Berendsen erläuterte in

einem äußerst interessanten Referat die gegenwärtige weltpolitische Situation im Hinblick auf die Notwendigkeit eines gut organisierten Zivilschutzes. General a. D. Legele, Berater in Zivilschutzfragen beim Innenministerium Baden-Württemberg, gab einen ausführlichen Überblick über den gegenwärtigen Stand der Zivilschutzmaßnahmen im Lande.

Herr von Ridder von der Industrie- und Handelskammer Baden-Württemberg ging von dem Satz aus, den Außenminister Schröder geprägt hat. Es gehe nicht darum, Kriege zu überleben, sondern sie zu verhindern. Die Verhinderung kann am ehesten durch eine Bereitschaft zur Verteidigung erreicht werden, und zwar sowohl auf dem militärischen als auch auf dem zivilen Sektor. Es muß daher der Abwehrwille der Bevölkerung ebenso geweckt werden, wie die

Bereitschaft der Wirtschaft neben der militärischen Verteidigungsbereitschaft gründlich vorbereitet sein muß.

Ins Detail gingen die Ausführungen des Landesstellenleiters der Gemeinschaft zum Schutz der deutschen Wirtschaft e. V., Grundmann, der anhand eines ausgearbeiteten „Alarmplanes“ sämtliche Probleme, wie sie in Betrieben auftreten könnten, behandelte. Die verschiedenen Korreferate ergaben ein abgerundetes Bild der Fragen des Betriebsselbstschutzes. Die Industrie hat mit diesen Tagungen den ganzen Ernst der Sicherheit und des Zivilschutzes aufgezeigt. Die zahlreichen Vertreter der Betriebe werden gewiß nachdenklich geworden sein, und der Entschluß, den Betriebsschutz neben dem Betriebsschutz aufzubauen, kann als Ergebnis der Tagung erwartet werden.

SAARLAND

Ehrung für vorbildliches Verhalten im Verkehr

Hauptsachgebietsleiter VI, Oskar R. Wachsmuth, von der Landesstelle Saarland, wurde dieser Tage vom Präsidenten des Gaues Saar im Allgemeinen Deutschen Automobilclub mit dem Verkehrsehrenschilb in Gold für dreißigjähriges unfallfreies Fahren ausgezeichnet. In einem besonderen Schreiben zur Übergabe der Auszeichnung sprach der Präsident des ADAC-Gaues Saar, Oberstaatsanwalt Rudolf, Hauptsachgebietsleiter Wachsmuth seine Anerkennung für sein ritterliches Verhalten im Straßenverkehr aus. L. A.

SCHLESWIG-HOLSTEIN

Rat aus erster Hand

In der Ausstellung von Handel, Handwerk und Gewerbe „Mit dem Fortschritt leben“ in Bad Oldesloe, Anfang Juni, hatte die BLSV-Kreisstelle Stormarn einen Informationsstand eingerichtet. Dort waren zum ersten Mal in Bad Oldesloe eine lückenlose Selbstschutzausrüstung sowie verschiedenes Spezialgerät zu sehen. Es wurde alles gezeigt, was nach Inkrafttreten des Selbstschutzesetzes von jedem Staatsbürger, von den Hauseigentümern oder den Gemeindeverwaltungen und Betrieben anzuschaffen ist. Zahlreiche Bürgermeister nutzten die Gelegenheit, zusammen mit dem Leiter ihres Ordnungsamtes, den BLSV-Stand zu besichtigen, um sich über Art, Umfang und Kosten der erforderlichen Geräte zu informieren.

Der Besuch der Sonderschau war während der Ausstellung, die sich über eine Woche erstreckte, recht rege. Viele Interessenten kamen aus ländlichen Gebieten, auch außerhalb des Kreises Stormarn. Durch Kontaktgespräche mit den Besuchern gelang es den am Stand eingesetzten Helfern, bei

einigen echtes Interesse an einer Mitarbeit im BLSV zu wecken. Der Informationsstand war über eine Funkstelle direkt mit der Kreisstelle verbunden, so daß in besonderen Fällen Rückfragen erfolgen konnten.

Das Ergebnis dieser BLSV-Sonderschau kann — besonders im Hinblick auf die zur Zeit nur geringen Möglichkeiten, die Bevölkerung anzusprechen — als ein guter Erfolg bezeichnet werden. Es zeigte sich, daß bei solchen Ausstellungen die Menschen wirkungsvoller für den Selbstschutzgedanken zu interessieren sind als bei Aufklärungsveranstaltungen im herkömmlichen Sinne.

In der örtlichen Presse war auf den BLSV-Informationsstand besonders hingewiesen worden.

Unsere Ehrentafel



In einer Feierstunde an der BLSV-Landesschule Schleswig-Holstein in Ascheberg wurde Georg Sommer (Neumünster) von Landesstellenleiter Dr. Lennartz die Ehrennadel des Bundesluftschutzesverbandes mit Urkunde überreicht. Er war als Selbstschutz-Lehrer tätig und scheidet wegen Erreichung der Altersgrenze aus dem haupt-



Walter Felsberg (rechts) verläßt nach 7jähriger Tätigkeit die BLSV-Landesschule in Voldagsen, um an die Bundesschule in Waldbröl zu gehen. Zum Abschied überreichte im Rahmen einer kleinen Feierstunde Landesstellenleiter Jörn (links) dem Scheidenden zum Andenken eine geschnitzte Holzplakette.

amtlichen Dienst des BLSV aus. Im Januar 1957 stellte sich Sommer der BLSV-Ortsstelle Neumünster zur ehrenamtlichen Mitarbeit zur Verfügung. Kurzfristig nacheinander absolvierte er an der Landes- und an der Bundesschule die verschiedenen Lehrgänge und erwarb schon im November 1958 in Waldbröl die Lehrberechtigung. Seit dieser Zeit war Georg Sommer mit außergewöhnlichem Erfolg als Selbstschutz-Lehrkraft bei der Ortsstelle Neumünster tätig. Seine soliden Fachkenntnisse sowie sein hervorragendes pädagogisches Geschick gaben der Landesstelle Veranlassung, ihn mehrfach für Aufgaben an der fahrbaren Schule sowie der Landesschule in Anspruch zu nehmen. Auch hier bewährte sich Sommer, nicht zuletzt auch durch seine ausgeprägte Kontaktfähigkeit, so daß ihm am 1. September 1963 die hauptamtliche Lehrtätigkeit an der fahrbaren Schule und ab 1. September 1964 an der Landesschule übertragen wurde. Er hat in diesen Funktionen eine Einsatzbereitschaft gezeigt, die weit über den Rahmen der dienstlich zu fordernden Pflichterfüllung hinausreichte. Er fand die Zeit und innere Aufgeschlossenheit auch für die gemeinschaftsbildenden Belange und stellte sich uneigennützig in den Dienst der technischen Vervollkommnung der Ausbildungseinrichtungen der Landesschule.

Sein verdienstvolles Wirken bleibt dem BLSV Schleswig-Holstein erhalten; Georg Sommer wird seiner Ortsstelle und Landesstelle im ehrenamtlichen Dienst auch weiterhin zur Verfügung stehen.

HAMBURG

Verlust eines Helferbuches

Das Helferbuch Nr. II/7-L.1.6. — ausgestellt auf den Helfer Karl-Heinz Lorenz, Hamburg-Harburg, Sophienstraße 17 — ist als verloren gemeldet und wird hiermit für ungültig erklärt.

NIEDERSACHSEN

Walter Felsberg geehrt

Nach über 7jähriger Tätigkeit als Sachbearbeiter für Verwaltung an der BLSV-Landesschule in Voldagsen verließ Walter Felsberg am 30. Mai die Landesstelle Niedersachsen, um die gleiche Position an der BLSV-Bundesschule in Waldbröl zu übernehmen.

In einer kleinen Feierstunde, die das gesamte Schulpersonal mit einigen Mitarbeitern der Landesstelle Niedersachsen vereinte, würdigte zunächst Landesstellenleiter Walter Felsberg die Persönlichkeit und die Verdienste von Walter Felsberg. Er habe, so sagte der Landesstellenleiter, wesentlich dazu beigetragen, daß die Landesschule im Helferkreis einen so vorzüglichen Ruf habe. Tausende von Helfern, die während der Dienstzeit des Scheidenden als Lehrgangsteilnehmer an der Landesschule weilten, haben ihn als stets hilfsbereiten und persönlich bescheidenen Menschen kennen und schätzen gelernt. Sein besonderes Verdienst aber sei es, den Wirtschaftsbetrieb so vorzüglich gestaltet zu haben, daß den Helfern nicht nur beste geistige Kost in den Lehrsälen geboten werde, sondern auch die leibliche Kost der Voldagsener Küche im ganzen Lande bekannt sei.

In besonderer Anerkennung seines steten Einsatzes zum Wohle der Helfer überreichte Landesstellenleiter Jörn Walter Felsberg eine geschnitzte Holzplakette. Für die anwesenden Mitarbeiter der Landesstelle übergab ihm Melitta Schöttel die „Illustrierte Europäische Geschichte“ und für das Schulpersonal Wilfried Prellberg einen Reisewecker.

In seinen Dankesworten versprach Walter Felsberg, auch am neuen Tätigkeitsort weiter für das Wohl der Helfer zu sorgen und alles daran zu setzen, daß die Schulen des BLSV ein gern besuchter Ort der Helferschaft bleiben. geha.



Die erstmalig in Bad Oldesloe ausgestellten Selbstschutzgeräte fanden bei den Besuchern des BLSV-Informationsstandes innerhalb der Ausstellung „Mit dem Fortschritt leben“ reges Interesse.



Für den Schutz geschaffen

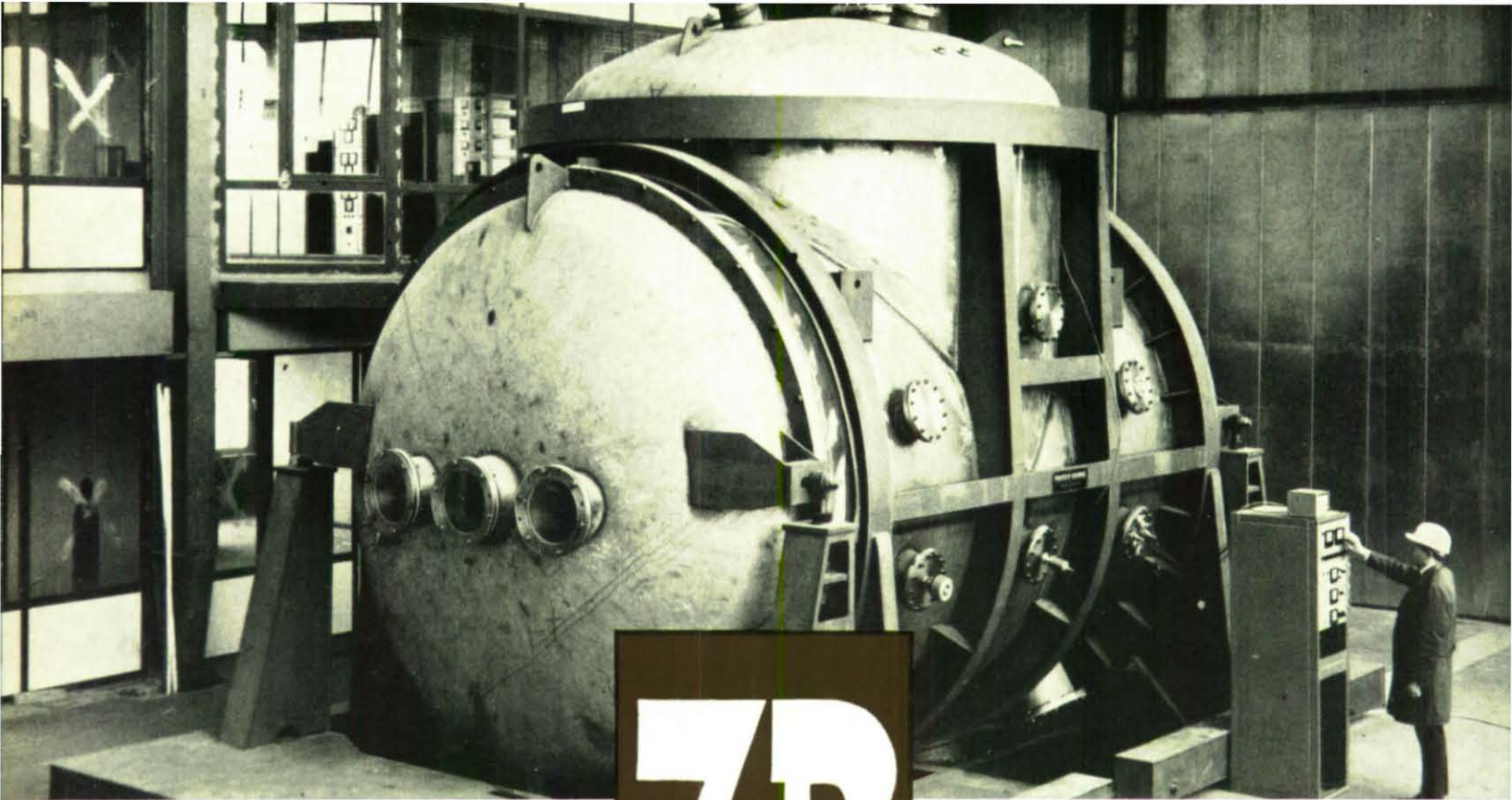
Eine praktische Kombination: Das Mehrzweckfahrzeug Kraka mit Trockenlöschanlage. Es hat zwei Schnellangriffseinrichtungen. Löschpistolen gestatten eine beliebig zu unterbrechende Abgabe des Löschmittels. Verwendungsmöglichkeiten bieten sich auf Flughäfen, in der Industrie sowie im Straßenverkehr.

Links: Die Industrie liefert heute Flügeltürschränke, in denen z. B. sechs persönliche Ausrüstungen für Angehörige von Betriebsselbstschutzeinheiten griffbereit untergebracht werden können. Ordnung wirkt sich auch in diesem Fall auf die Einsatzschnelligkeit aus.

Mitte rechts: Ein feuersicherer Büroschrank, der so konstruiert ist, daß sein Inhalt selbst dann noch verwendbar ist, wenn der ganze Schrank, wie Versuche ergaben, für die Dauer einer Stunde einer Raumtemperatur von mehr als 900 Grad Celsius ausgesetzt ist.

Rechts: Mit diesem Trinkwasser-Aufbereitungsbesteck läßt sich innerhalb weniger Minuten aus allen Oberflächenwässern einwandfreies Trinkwasser schaffen. Da das Besteck in einem schwimmfähigen Plastikbeutel verpackt ist, ließe sich z. B. bei Überschwemmungen die Bevölkerung auch aus der Luft damit versorgen.





Das Dreiecktuch ist ein vielfach verwendbares Verband- und Hilfsmittel der Ersten Hilfe. Es sollte in keinem Sanitätsbehältnis fehlen. Unser Bild (unten) zeigt den Beginn eines Handverbandes nach steriler Abdeckung der Wunde.

ZB

im Bild

Oben: In dieser Weltraumsimulationskammer der Deutschen Versuchsanstalt für Luft- und Raumfahrt in Porz-Wahn wird das Funktionieren aller Teile von Satelliten und Raumsonden getestet. In der Kammer werden das Vakuum, die Temperatur und die Sonneneinstrahlung des Weltraumes simuliert.



Unten: Hier wird das Wasser für die Kraftspritze einer Betriebselbstschutzeinheit einem fließenden Gewässer entnommen. Die Saugleitung wird dabei durch eine Halteleine gesichert.

