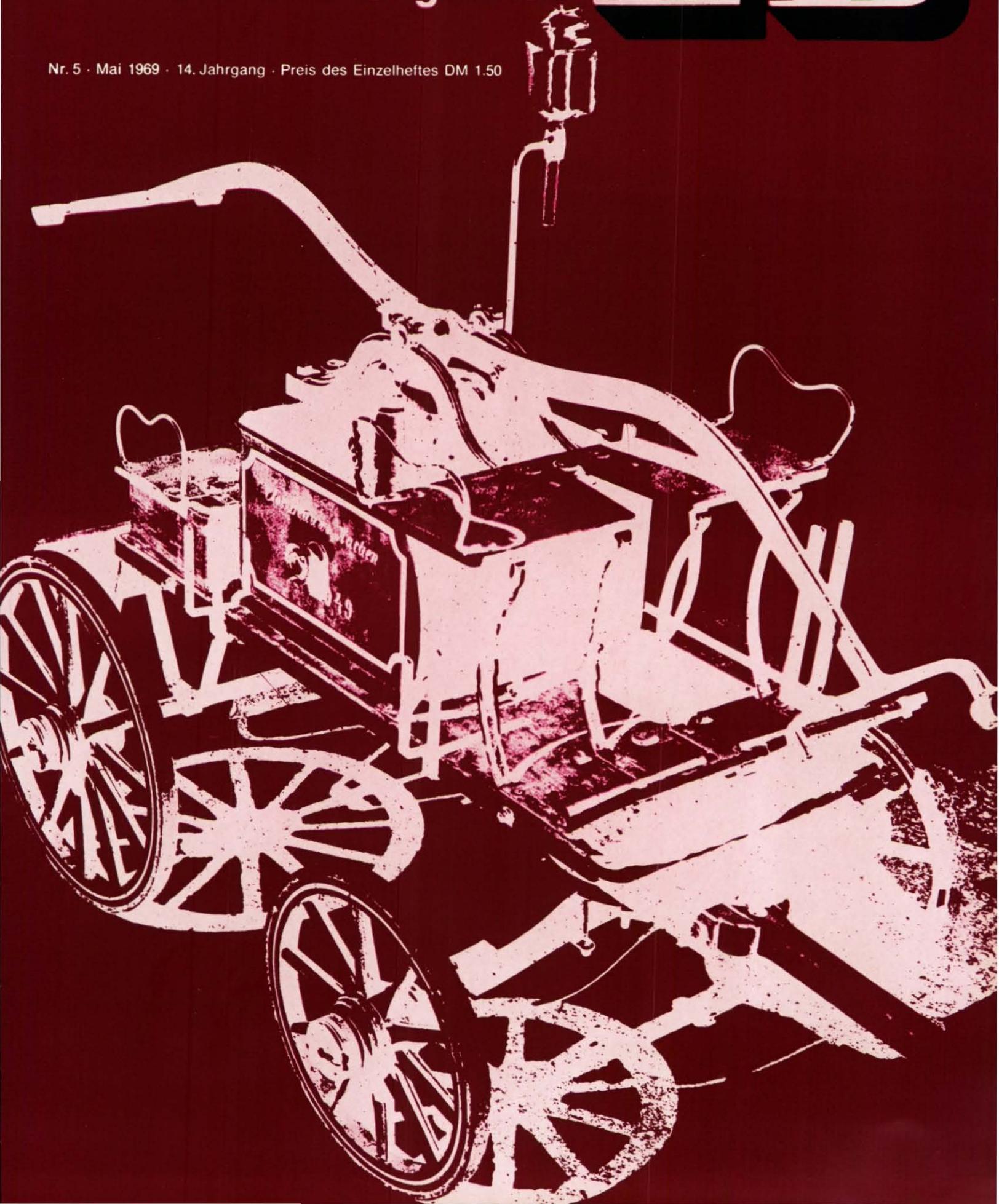
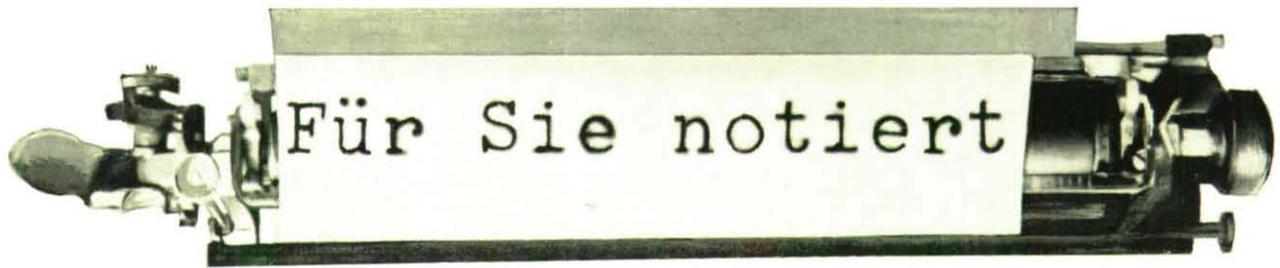


Ziviler Bevölkerungsschutz

ZfB

Nr. 5 · Mai 1969 · 14. Jahrgang · Preis des Einzelheftes DM 1.50





Rauchen ist ungesund

In einer Studie des Europa-Büros der Weltgesundheitsorganisation wird festgestellt, daß Männer im mittleren Alter, die täglich mehr als 20 Zigaretten rauchen, 20mal häufiger an Lungenkrebs und etwa 2mal häufiger an Herz-Kreislauf-krankungen sterben als ihre nicht-rauchenden Altersgenossen. Amerikanische Untersuchungen haben ergeben, daß sich das Erkrankungsrisiko vermindert, wenn die Gewohnheit aufgegeben wird. Insbesondere bei Herz-Kreislaufkrankheiten haben neue Studien gezeigt, daß die Herzsymptome dann denen von Nichtrauchern fast gleichkommen. Also: Frühzeitige Aufgabe der schädlichen Rauchgewohnheit kann zur Gesundung bzw. zum Rückgang des Erkrankungsrisikos führen. wfj

Neuartige Ungezieferbekämpfung

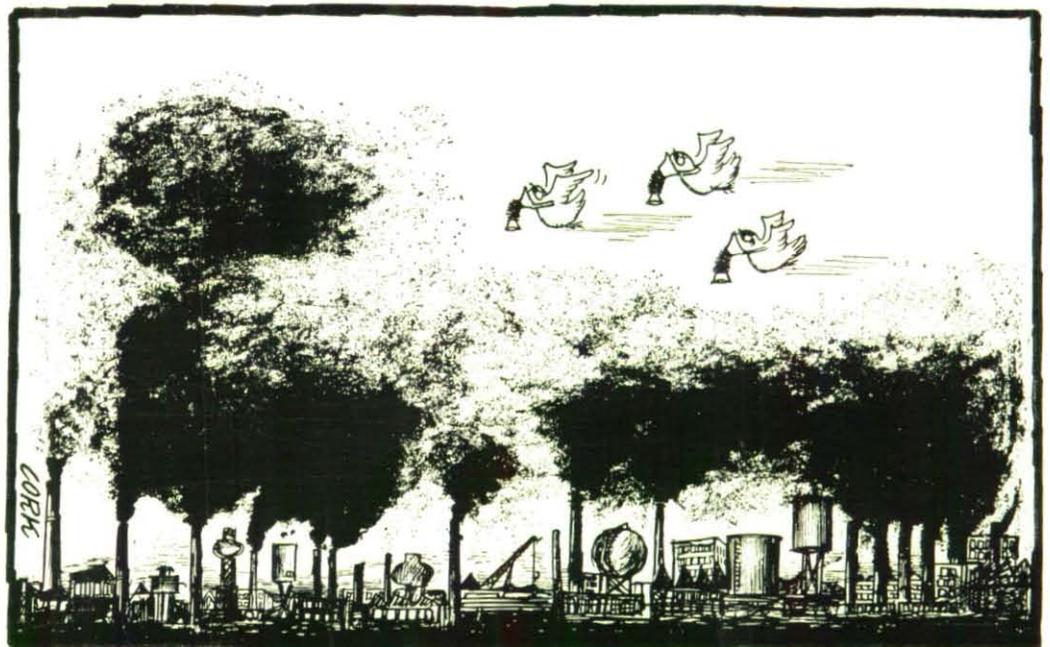
Ohne daß Ungeziefer mit ihm in Berührung zu kommen braucht, tötet ein wirkungsvolles, neu entwickeltes Präparat eines bekannten westdeutschen Chemieunternehmens Fliegen, Motten, Mücken und Wespen sowie viele kriechende Ungeziefer. Bei der tödlichen Substanz, die in einen Kunststoffstreifen so eingearbeitet wird, daß sie ganz allmählich über einen Zeitraum bis zu vier Monaten wirksam abgegeben wird, handelt es sich um einen flüchtigen Phosphorsäureester. Die Firmenchemiker meisterten die Schwierigkeit, die Verdunstung des Insektizids zu bremsen, um eine lange Lebensdauer des Fliegenpapiers zu erzielen, ohne dabei zugleich die Konzentration der Substanz unerträglich zu erhöhen. wfj

Krebs bald heilbar?

Nach Meinung von Wissenschaftlern des amerikanischen „National Cancer Institute“ wird es innerhalb von fünf Jahren möglich sein, alle Krebsarten wirksam mit chemischen Methoden zu bekämpfen. Bisher ist es lediglich gelungen, mit Arzneimitteln das Wachstum von schnellwachsenden Krebszellen zum Stillstand zu bringen. Langsam wachsende Tumore, wie sie bei Lungen-, Kehlkopf- und Magenkrebs vorhanden sind und an denen die meisten Menschen sterben, können durch Arzneimittelbehandlung noch kaum wirksam bekämpft werden. Nach Meinung der Wissenschaftler werden aber in einigen Jahren auch selektive Arzneimittel für langsam wachsende Tumore entwickelt worden sein. wfj

Gegen Stromschäden

Bei schroffen Kälteeinbrüchen setzen elektrische Leitungsdrähte bekanntlich starke Eiskrusten an. Bei heftigem Sturm werden dann die Drähte in stärkere Schwankungen versetzt; sie beginnen heftig zu „tanzen“. Das Ergebnis können verheerende Kurzschlüsse und Leitungsbrüche sein. Solche „Drahttänze“ bescherten schon ganzen Ländern unangenehme Stromausfälle. Wissenschaftlern in der UdSSR gelang es jetzt, ein Mittel gegen die Folgen der Leitungsvereisung zu entwickeln: sie konstruierten aerodynamische Stabilisatoren, die den „Drahttanz“ verhindern. wfj



Inhalt:

Seite	II	Für Sie notiert
Seite	3	Schutz von Schule und Kulturgut. Zivile Verteidigung im kulturellen Bereich, dargestellt am Beispiel Niedersachsen. Von Oberregierungsrat Hesse
Seite	10	Höltzerne Sprützen, Eymern und Leitern. Ein kulturhistorischer Rückblick auf das Feuerschutzwesen der Bundeshauptstadt Bonn 1672–1850
Seite	15	Unter stählerner Kapuze. Mehrzweckhaus als schnelle Hilfe bei Katastrophen
Seite	16	Reizmittel am Steuer sind gefährlich. Der Trugschluß der subjektiven „Nüchternheit“. Von Dr. Ulrich Rolff
Seite	18	Messebummel. Interessantes von der Hausrat- und Eisenwarenmesse in Köln
Seite	20	Rascher Alarm – Schnelle Hilfe. Technik im Dienst der Gefahrenmeldung
Seite	21	Handfeuerlöscher für Kraftfahrzeuge
Seite	22	Ausgedient? Noch lange nicht! Kraftfahrzeuge als Übungsobjekte
Seite	25	Blitzgefahren für Flugzeuge. Von Dipl.-Ing. Robert Grosch
Seite	27	Neue Bücher
Seite	28	In der Praxis bewährt. Vakuum-Matratze für schonenden Verletzentransport. Von Regierungsdirektor Günther Ganz
Seite	29	Amerikaner wollen System „Luftglocke“ nachahmen
Seite	30	Landesstellen berichten
Seite	III	Dauermeßpumpe
Seite	III	Künstler helfen Flüchtlingen. Unterstützung der Hilfsaktion des Hohen Flüchtlingskommissars der UN
Seite	IV	ZB im Bild



Zu unserem Titelbild: Einen langen Weg ist das Feuerlöschwesen gegangen, bis es seinen heutigen technisch ausgefeilten Stand erreichte. Einen kulturhistorischen Rückblick auf das Feuerschutzwesen der Bundeshauptstadt Bonn lesen Sie auf Seite 10 im Innern des Heftes.

Fotografik: Günther Sers

Herausgegeben im Auftrag des Bundesministeriums des Innern vom Bundesverband für den Selbstschutz, 5 Köln, Eupener Straße 74, Telefon 49 50 71

ZB erscheint monatlich

Chefredakteur:
Dr. Bruno F. Schneider

Redaktion:
Helmut Freutel
Alfred Kirchner

Layout und Grafik:
Hannelore Apitz

Druck, Verlag und Anzeigenverwaltung:
Münchner Buchgewerbehaus GmbH
8 München 13, Schellingstraße 39–41
Telefon 28 50 51

Anzeigenleiter:
Hans Horsten
Zur Zeit gilt Anzeigenpreisliste 4/D

Manuskripte und Bilder nur an die Redaktion
Für unverlangte Beiträge keine Gewähr
Nachdruck einzelner Beiträge, auch im Auszug,
ist nur mit Quellenangabe und mit
Genehmigung der Redaktion gestattet

Mit Namen gezeichnete Beiträge geben die
Meinung der Verfasser wieder und müssen
nicht unbedingt mit der Auffassung der Redak-
tion übereinstimmen.

Einzelpreis je Heft DM 1,50 zuzüglich Porto
(Österreich: öS 10,—, Schweiz: Fr. 1,80,
Italien: L 250)

Abonnement vierteljährlich DM 4,50,
jährlich DM 18,—.

Im Bezugspreis von DM 1,50 je Heft
sind 5,5% Mehrwertsteuer enthalten

Die Kündigung eines Abonnements kann nur zum
Schluß eines Kalendervierteljahres erfolgen.

Sie muß bis spätestens an dessen
erstem Tag beim Verlag eingehen.

Bestellungen bei jedem Postamt
oder beim Verlag.





**Stand des Bundesverbandes für den Selbstschutz
auf der Ausstellung für Freizeitgestaltung vom
19. bis 27. April 1969 in den Kölner Messehallen.**

Die Notwendigkeit einer umfassenden Vorsorge für einen Verteidigungsfall auch im zivilen Bereich wird heute – wenigstens in der Theorie – allgemein anerkannt. Welcher einsichtige Politiker gäbe nicht unumwunden zu, daß alle militärischen Anstrengungen sinnlos sind, wenn nicht auch auf ziviler Seite die volle Verteidigungsbereitschaft hergestellt wird?

Werfen wir aber von dem Gesichtspunkt der zivilen Verteidigung aus einen Blick auf den kulturellen Bereich, dann müssen wir feststellen, daß dieses Gebiet, in dem mehrere hunderttausend Bedienstete tätig sind, die sich um Bildung und Ausbildung einiger Millionen Schüler und Studierender, um Wissenschaft und Kunst bemühen, in den fünfzehn Jahren ziviler Verteidigungsplanung in der Bundesrepublik mit geradezu bewundernswerter Konsequenz ausgeklammert worden ist.

Auf den ersten Blick erscheint dies nicht sonderlich erstaunlich. Denn welche Beziehungen sollte es schon zwischen Bildung, Ausbildung, Forschung und Kunst einerseits und Verteidigung auf der anderen Seite geben? Wie könnten Schulen, Museen, Bibliotheken und Archive einen Beitrag zur Landesverteidigung leisten?

Diese vordergründige Sicht der Dinge lag bis in die jüngste Zeit der zivilen Verteidigungsplanung zugrunde. Nicht, daß man etwa die unersetzlichen Werte der kulturel-

Schutz von Schule und Kulturgut

Zivile Verteidigung im kulturellen Bereich, dargestellt am Beispiel Niedersachsen

Von Regierungsdirektor Hesse

len Einrichtungen aller Art nicht gesehen hätte. Aber man war angesichts der finanziellen Misere, in der sich die zivile Verteidigung befand, nur allzu leicht bereit, sich auf den Standpunkt zu stellen: solange wir nicht im entferntesten die Mittel haben, das Leben unserer Zivilbevölkerung zu schützen, solange insbesondere ein großzügiger Schutzraumbau nicht möglich ist, können Maßnahmen zum Schutz von Sachen – und mögen sie noch so wertvoll sein – nicht in Betracht kommen.

Wer so denkt, übersieht allerdings, daß den Kultusverwaltungen mehrere Millionen junge Menschen – Schüler und Studenten – anvertraut sind. Hinzu kommen mehr als 300 000 Lehrkräfte und Tausende von Hochschulbediensteten aller Art. Soweit man es für nötig hielt, an diesen großen Personenkreis zu denken, konnte bei Zugrundelegung des Kriegsbildes einer atomaren Auseinandersetzung die Lösung nicht schwerfallen: Der Bund ging einfach davon aus, daß in einem Verteidigungsfall Schulen, Hochschulen und Jugendheime aller Art zu schließen seien und sich daher detaillierte Verteidigungsmaßnahmen im Schul- und Hochschulbereich – von den anderen Aufgabengebieten der Kultusverwaltungen ganz zu schweigen – erübrigten. Diese Haltung erscheint um so verwunderlicher, als selbst bei weitestgehender Schließung kultureller Einrichtungen im



Verteidigungsfall ohne genau durchdachte Planungen nicht auszukommen ist.

Nach der Anfang vorigen Jahres beschlossenen Änderung der NATO-Strategie, die jetzt von den vielen denkbaren Kriegsbildern das eines begrenzten Krieges für das realistischste hält, stellt sich für die politische Führung die Aufgabe, eine etwaige politische Krise bewältigen zu müssen. Dem muß sich die zivile Verteidigungsplanung anpassen, wodurch manches vertraute Konzept aus früheren Jahren unbrauchbar wird. Vor allem muß sich die politische Führung – auch unter Berücksichtigung der beim Überfall der Warschauer-Pakt-Mächte auf die Tschechoslowakei gewonnenen Erfahrungen – auf die Möglichkeit einer längeren Spannungszeit und eines vielleicht monatelang schwelenden, örtlich begrenzten Konfliktes einstellen. Schon aus psychologischen Gründen – aber auch, damit die militärischen und zivilen Verteidigungsanstrengungen nicht unnötig behindert werden – sollte das gesamte öffentliche und private Leben in einer Spannungszeit sowie in einem Verteidigungsfalle so normal, wie

es nach Lage der Verhältnisse möglich ist, seinen Fortgang nehmen.

Geht man von diesen Überlegungen aus, dann werden Bereiche interessant, die bisher – wie der Bereich von Bildung und Wissenschaft – nicht in die zivile Verteidigungsplanung einbezogen wurden. Es muß die Forderung erhoben werden, Mittel und Wege zu suchen, die die Weiterarbeit über einen möglichst langen Zeitraum einer Vielzahl kultureller Einrichtungen im Falle eines begrenzten Konfliktes zulassen. Es soll hier versucht werden, am Beispiel des Landes Niedersachsen darzulegen, welche Erwägungen im kulturellen Bereich unter diesen neuen Aspekten anzustellen sind, welche Maßnahmen bereits getroffen worden sind, und was noch zu tun ist. Dabei soll gleichzeitig eine systematische Übersicht über die Aufgaben der Kultusverwaltungen im Rah-

Für mittlere und größere Schulen darf auf einen Anschluß an das LS-Warnnetz nicht verzichtet werden.



men der zivilen Verteidigung unseres Landes vermittelt werden.

Die Schulen im Verteidigungsfall

Angesichts der Millionen Menschenleben, die den Schulen anvertraut sind, liegt es nahe, daß sich eine Kultusverwaltung im Rahmen ihrer zivilen Verteidigungsplanung in erster Linie darüber Gedanken macht, was mit den Schulen geschehen soll.

Die älteren Menschen werden sich noch daran erinnern, daß in den ersten Tagen des zweiten Weltkrieges – hier und dort mögen es Wochen gewesen sein – in großem Umfange Schulgebäude für außerschulische Zwecke in Anspruch genommen wurden. Sie wurden benötigt im Zusammenhang mit der Mobilisierung der Wehrmacht und zur vorübergehenden Unterbringung von Flüchtlingen und Evakuierten. Turnhallen dienten als Getreidelager für die Lebensmittelversorgung der Zivilbevölkerung. Auch ein demokratischer Staat wird, wenn er in einen Verteidigungskampf hineingezogen wird, nicht darauf verzichten können, bei der Mobilisierung seiner Streitkräfte auf Schulanlagen zurückzugreifen. Wir müssen deshalb bei allen Überlegungen zum Thema „Schule im Verteidigungsfall“ davon ausgehen, daß ein in den verschiedenen Landesteilen unterschiedlich hoher Prozentsatz des friedensmäßig vorhandenen Schulraumes für Zwecke der Bundeswehr und der verbündeten Streitkräfte benötigt wird. Auch auf der zivilen Seite werden die mobilen Verbände der Polizei, des Bundesgrenzschutzes und der verschiedenen Organisationen des Erweiterten Katastrophenschutzes ihre volle Verteidigungsbereitschaft nicht ohne Inanspruchnahme von Schulraum herstellen können.

Für die Aufenthaltsregelung gilt nach § 12 des Gesetzes über die Erweiterung des Katastrophenschutzes der NATO-Grundsatz „Stay at home“. Er besagt, daß im Falle eines bewaffneten Konfliktes jeder nach Möglichkeit an seinem Wohnort bleiben soll. Durch diesen Grundsatz sind umfangreichere Verlegungsmaßnahmen ausgeschlossen. Nicht verhindern läßt sich aber das Durchsickern von Flüchtlingen in die westlichen Landesteile. Bevor sie in den Aufnahmegebieten auf Wohnungen verteilt werden können, müssen sie zunächst in allen zur Verfügung stehenden Räumen, darunter in erster Linie Schulen, aufgenommen und mit dem Notwendigsten versorgt werden.

Unter diesen Umständen wird der gesamte Schulbetrieb bei Beginn einer bewaffneten Auseinandersetzung stillliegen. Die politische Forderung, im konkreten Fall alle verfügbaren Mittel zur Bewältigung der Krise einzusetzen, zwingt aber dazu, darüber nachzudenken, wie die Schulen in einem

länger anhaltenden begrenzten Konflikt zu behandeln sind.

Soll das Leben so normal wie den Umständen nach möglich weitergehen, dann heißt das für die Schulen, daß der Unterricht, wenn auch eingeschränkt, fortgesetzt werden muß. In dem unmittelbar gefährdeten östlichen Landesteil ist dies jedoch nicht möglich, da die dortigen Schulen wahrscheinlich im Kampfgebiet liegen. Allerdings entspricht es der sich für die Neuprogrammierung der Konzeption der zivilen Verteidigungsplanung abzeichnenden Tendenz, daß auch für diesen Teil Niedersachsens flexible Lösungen vorbereitet werden. Anders liegen die Verhältnisse im westlichen und nördlichen Niedersachsen. Eine auf einen länger andauernden begrenzten Konflikt abgestellte zivile Verteidigungskonzeption sieht die Weiterführung des Unterrichts vor. Eine Entscheidung hierüber kann aber nur auf Grund einer genauen Untersuchung der Lage getroffen werden. Sie stellt sich folgendermaßen dar:

Auch bei einem länger andauernden Konflikt wird mit Sicherheit ein gewisser Prozentsatz des Schulraumes für Zwecke der militärischen und zivilen Verteidigung benötigt.

Eine vom Kultusministerium angestellte Erhebung hat ergeben, daß nur verhältnismäßig wenige Schulen über Schutzräume verfügen. Das Niedersächsische Landesministerium hat zwar schon 1963 beschlossen, die finanzielle Förderung kommunaler Bauten aus Landesmitteln von der Schaffung von Schutzräumen abhängig zu machen. Dieser im Hinblick auf das 1965 tatsächlich zustande gekommene, dann aber nicht in Kraft getretene Schutzraumbaugesetz gefaßte Beschluß ist jedoch aus finanziellen Gründen im kommunalen Schulbau so gut wie unbeachtet geblieben.

Es ist davon auszugehen, daß in einem Verteidigungsfall Schulbusse nur noch ausnahmsweise zur Verfügung stehen werden.

Einige niedersächsische Städte müssen als besonders stark luftgefährdet angesehen werden, z. B. Hannover, Braunschweig, Osnaabrück, Oldenburg, Emden, Cuxhaven. Orte, in denen nach § 9 des 1. Gesetzes über Maßnahmen zum Schutz der Zivilbevölkerung (1. ZBG) vordringlich Zivilschutzmaßnahmen durchzuführen sind.

Zweifelloos spricht vieles für eine dauernde Schließung der Schulen, solange wir darauf verzichten, uns die mutmaßlichen Folgen einer länger andauernden Schulschließung realistisch vorzustellen. Beim Versuch, die Dinge nüchtern zu sehen, müssen wir jedoch erkennen, daß mit einer allgemeinen Schulschließung Millionen von Schülern plötzlich beschäftigungslos werden. Das mag bei Volksschülern vielleicht noch hingenommen werden können. Zumindest die

Schüler der Oberstufe der Gymnasien, vielleicht auch Schüler der berufsbildenden Schulen, stellen aber unbeschäftigt einen ernst zu nehmenden Unruhefaktor dar. Ihre Heranziehung zu Arbeitsleistungen nach dem Arbeitssicherstellungsgesetz kommt kaum in Betracht. Unzufrieden wie sie in ihrer besonderen Situation sind, müssen wir durch diese Schüler mit einer ungünstigen psychologischen Beeinflussung ihrer nächsten Umgebung, vor allem des Elternhauses, rechnen. Außerdem stellen sie

stellungen durchzusetzen versucht und ist an den beschränkten finanziellen Möglichkeiten gescheitert. Hier wären in Zukunft improvisierte Lösungen ernsthaft in Betracht zu ziehen. Denn ein beschränkter Schutz ist immerhin noch jeglicher Schutzlosigkeit vorzuziehen.

An jeder israelischen Volksschule wird ein Brandschutztrupp und ein Erste-Hilfe-Trupp aufgestellt.



zwangsläufig ein attraktives Objekt für die gegnerische psychologische Kriegsführung dar. Wenn irgend möglich, sollte daher von einer länger andauernden Einstellung des Schulunterrichts abgesehen werden.

Schulunterricht während eines begrenzten Konflikts ist aber nur zu verantworten, wenn ein Höchstmaß an Sicherheit für Schüler und Lehrer gewährleistet erscheint.

Lange Schulwege sind im Verteidigungsfall untragbar. Man wird daher im Volksschulwesen eine weitgehende Dezentralisierung vornehmen und damit Maßnahmen treffen müssen, die der modernen niedersächsischen Schulpolitik strikt zuwiderlaufen. Dabei ist auf alle zur Verfügung stehenden Räume wie Dorfgemeinschaftshäuser, Pfarrsäle, Jugendheime, auch ehemalige „Zwergschulen“ u. a. m. zurückzugreifen.

Möglicherweise müssen die sogenannten § 9-Städte bei allen diesbezüglichen Überlegungen völlig ausgeklammert werden, soweit nicht Schutzräume in den Schulen vorhanden sind.

Im Schutzraumbau hat man bisher in der Bundesrepublik nur perfektionistische Vor-

auf keinen Fall kann für mittlere und größere Schulsysteme auf den Anschluß an das LS-Warnnetz verzichtet werden.

Schließlich müßte jede weiterarbeitende Schule über einen gut ausgerüsteten Erweiterten Selbstschutz (Behördenselbstschutz) verfügen.

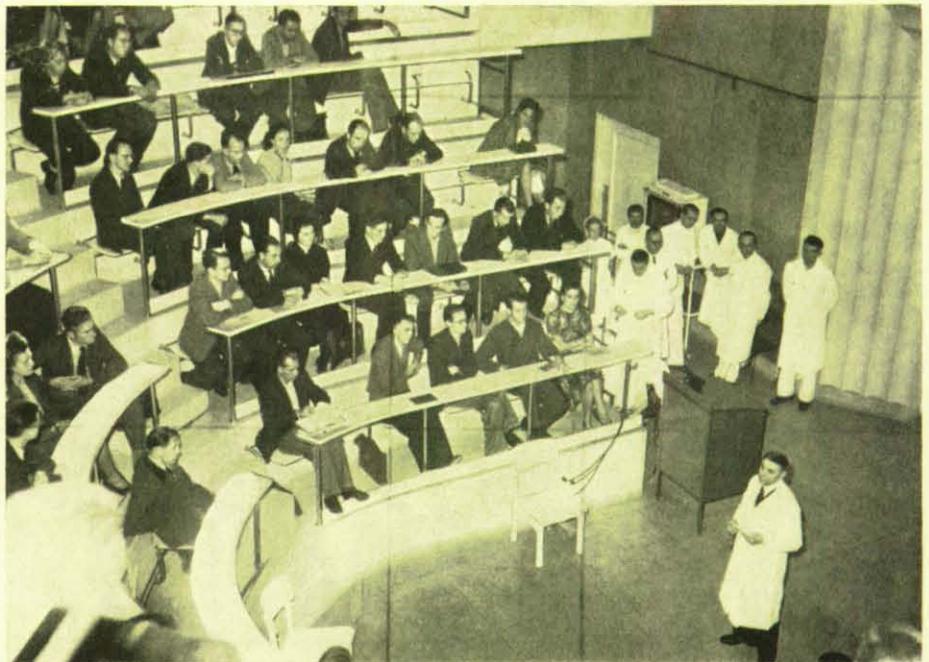
Man wird auch überlegen müssen, ob Lehrerinnen und Lehrer aus den östlichen Landesteilen zum Unterricht an weiterarbeitenden Schulen im Westen des Landes eingesetzt werden können.

Eine Entscheidung über die Behandlung der niedersächsischen Schulen in einem Verteidigungsfall ist bisher noch nicht getroffen worden. Das Kultusministerium ist z. Z. noch bemüht, sich in enger Zusammenarbeit mit dem Ministerium des Innern, dem innerhalb der Landesregierung die Koordinierung aller zivilen Verteidigungsmaßnahmen und -planungen obliegen, eine umfassende Übersicht über alle Punkte, die in diesem Zusammenhang von Bedeutung sind, zu verschaffen. Dazu gehört auch, daß das Ministerium einen Regierungspräsidenten mit der Ausarbeitung einer Studie be-

auftragt hat. In jedem Falle kann die Entscheidung über Schließung der Schulen oder die Fortführung eines eingeschränkten Unterrichts nur im Einvernehmen mit dem Innenministerium und den zuständigen militärischen Stellen erfolgen, denn sie muß sich in den Rahmen der allgemeinen Verteidigungskonzeption einfügen.

Unabhängig von diesen Überlegungen ist das Kultusministerium bestrebt, die Selbstschutz-Grundausbildung von Schülerinnen und Schülern durch den Bundesverband für den Selbstschutz zu fördern.¹⁾ Die Selbstschutz-Grundausbildung ist natürlich freiwillig und muß ungeachtet ihrer Förderungswürdigkeit leider außerhalb des (Gemein-

Für die Universitäten und Hochschulen des Landes Niedersachsen wird in einem Verteidigungsfall nur die Alternative bestehen, den Lehrbetrieb einzustellen.



schaftskunde-)Unterrichts erfolgen. Diese Regelung bedeutet für einige Schulen einen Rückschritt gegenüber der früheren Praxis. Die Schulabteilung des Ministeriums hat aber, um Härten zu vermeiden, ihre Bereitschaft erklärt, die Erteilung des fünfständigen theoretischen Teils innerhalb des Gemeinschaftskunde-Unterrichts dort, wo sie bisher üblich war, weiterhin zu dulden.

Der Wert einer Selbstschutz-Grundausbildung liegt unter anderem darin, daß mit ihr der Boden für den allmählichen Aufbau eines Erweiterten Selbstschutzes an unseren Schulen bereitet wird. Mit Planungen für den Behördenselbstschutz an den niedersächsischen Schulen ist eben erst begonnen worden. Die schwierige Haushaltslage des Landes zwingt auch hier zu äußerster Selbstbeschränkung. Voraussichtlich wird sich zunächst nur an einigen Schulen, deren Lehrer und Schüler sich zur Mitarbeit bereit erklären, mit Hilfe des Bundesverban-

¹⁾ vgl. hierzu den Runderlaß des Nds. Kult. M. vom 14. 3. 1968 (Nds. MBl. S. 302).

des für den Selbstschutz eine Art Demonstrativprogramm durchführen lassen. Das heißt, an diesen Schulen wird ein Behördenselbstschutz so aufgebaut, daß er als beispielgebend angesehen werden kann.

Beispiel Israel

An dieser Stelle dürfte ein kleiner Exkurs angebracht sein, mit einem Blick auf die zivilen Verteidigungsanstrengungen an den Schulen in Israel. Wenn auch, was man stets berücksichtigen muß, die psychologischen und sonstigen Voraussetzungen für die zivile Verteidigung in Israel von den Verhältnissen in der Bundesrepublik grundverschieden sind, so kann doch die Kenntnis der dort während des Sechs-Tage-Krieges vom Sommer 1967 und in der Nachkriegszeit getroffenen Maßnahmen auch für uns von Nutzen sein. Wie steht es nun mit dem Zivilschutz in den israelischen Schulen? Im Israelischen Kultusministerium bearbeitet ein Referent den Zivilschutz und die Angelegenheiten der Zivilverteidigungsorgani-

sation HAGA, eines Truppenteiles der Armee, in den Schulen. Ihm sind drei Sachgebietsleiter für die Volksschulen, die Realschulen, höhere Schulen und Universitäten und die Kindergärten und Lehrerbildungseinrichtungen beigeordnet.

In jeder Zivilverteidigungsregion befaßt sich ebenfalls ein Beamter nebst drei Gehilfen für die einzelnen Sachgebiete mit den Zivilschutzangelegenheiten der Schulen. Die einzelnen „Sub-Districts“ (Unterbezirke) verfügen über einen nebenamtlichen Beauftragten für den Zivilschutz in den Schulen.

Jeder Schulleiter ist Beauftragter der HAGA für seine Schule. Ihm steht ein Lehrer als Hilfskraft zur Seite, gewöhnlich ein HAGA-Offizier. Er hat umfassende Kenntnisse über alle zum Schutze der Schüler notwendigen und möglichen Zivilschutzmaßnahmen. Im Kriege ist der Schulleiter für den gesamten Zivilschutz an seiner Schule verantwortlich: für das Auswerfen von Deckungsgräben, die Feuerbekämpfung, Verdunkelung, Alarmierung, Sicherung der Fensterscheiben gegen Zerspringen usw.

An jeder Schule sind aber auch die übrigen Lehrer und die Schüler in die HAGA-Organisation eingebaut. Aus Lehrern und Schülern, bei den Volksschulen aus den Schülern des 7. und 8. Schuljahres, werden je ein Brandschutztrupp und ein Erste-Hilfe-Trupp aufgestellt. Diese Trupps sind nach dem Organisationsschema der HAGA-Einheiten gegliedert. Ihre Ausrüstung ist Sache der Ortsbehörden. Der Schulleiter stellt einen Einsatzplan für die beiden Trupps auf, der wegen der ständigen Fluktuation der Schülerschaft jährlich überprüft und

neu aufgestellt werden muß. Zwei- bis dreimal im Jahr findet in jeder Schule eine Zivilschutzübung statt.

Im Sechs-Tage-Krieg ist der Unterricht in den Schulen – soweit Schutzräume vorhanden waren – fortgesetzt worden.

Nach Kriegsende wurde ein Programm zum Bau von Schutzräumen in Schulen aufgestellt.

Der Anteil der Schulen an der Zivilverteidigung

Doch nun zurück zu unseren niedersächsischen Schulen. Ihren vielleicht wesentlich-

delnden Bürgern eines demokratischen und sozialen Rechtsstaates zu bilden und zu erziehen.“

Dazu gehört, wie in dem Runderlaß des Kultusministers vom 16. 2. 1966 – III 3635/65 – GültL 152/89 ausführlich dargelegt wird, daß die Schüler mit dem Aufbau und den tragenden Einrichtungen unseres Staates bekanntgemacht werden. Ebenso wie die parlamentarischen Einrichtungen des Bundes und der Länder, die Verwaltungen, die Einrichtungen der Rechtsprechung, der Wirtschaft und ihre jeweiligen Aufgaben sollen sie auch die

die Bedeutung des westlichen Verteidigungsbündnisses für die Bundesrepublik und deren Stellung innerhalb des Bündnisses zu erörtern. Aktuelle Beispiele ergeben sich bei Aussprachen über die Verteidigungskonzeption und ihre Auswirkungen auf die militärische und zivile Verteidigung der Bundesrepublik im Zusammenhang mit den Rechtsgrundlagen der Gesamtverteidigung.

Das Kultusministerium beabsichtigt, den Lehrkräften konkrete Hinweise für die Behandlung von Fragen der militärischen und zivilen Verteidigung im Gemeinschaftskunde-Unterricht zu geben.



Alle Schüler der oberen Klassen sollten im Selbstschutz ausgebildet sein.

sten Beitrag zu den zivilen Verteidigungsanstrengungen, ja zur Gesamtverteidigung der Bundesrepublik überhaupt, leistet die Schule im Frieden mit ihrer politischen Bildungsarbeit. Hiermit sollen die jungen Menschen zur Mitverantwortung bei der Gestaltung unseres Staates erzogen werden. Der § 3 des Gesetzes über das öffentliche Schulwesen in Niedersachsen in der Fassung vom 27. 6. 1966 (Nds. GVBl. S. 127) sagt: „Die Schulen haben die Aufgabe, die ihnen anvertrauten jungen Menschen für Leben und Beruf vorzubereiten und sie auf der Grundlage des Christentums, des abendländischen Kulturgutes und des deutschen Bildungserbes zu selbständig denkenden und verantwortungsbewußt han-

Einrichtungen der Gesamtverteidigung – militärisch und zivil – und die Fragen der Wehr- und Dienstpflicht in ihrer Bedeutung für die Existenz der Bundesrepublik kennenlernen.

Die Schüler sollen wissen, daß der Staat die Pflicht hat, das Leben der Bürger und seiner Einrichtungen zu schützen, und darum Vorsorge für seine Verteidigung gegen Angriffe von außen treffen muß. Sie müssen aber auch erkennen, daß der Bürger bei der Sicherung der freiheitlichen und rechtsstaatlichen demokratischen Ordnung nach innen und außen verantwortlich mitarbeiten und zum Dienst bereit sein muß.

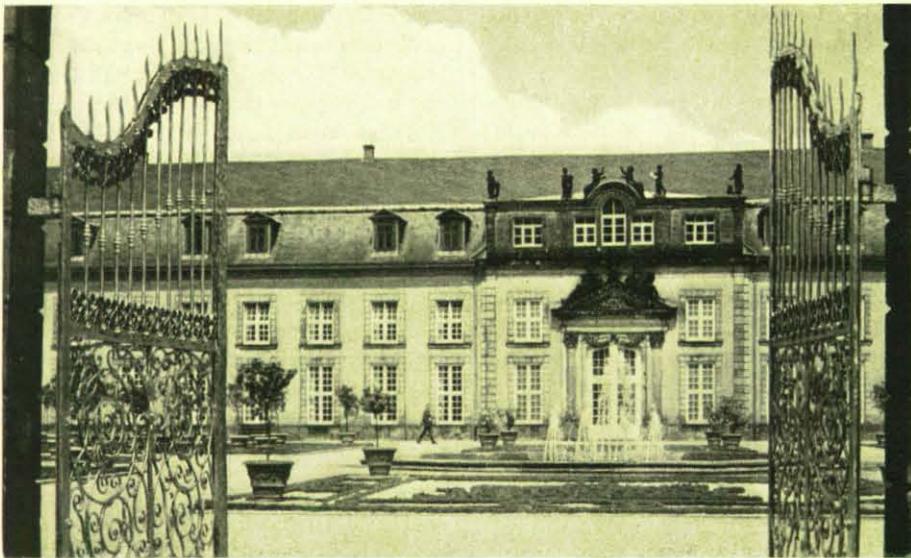
Im Unterricht in der Gemeinschafts- und Sozialkunde soll daher neben Vertretern der Legislative, der Verwaltung und der Justiz auch Angehörigen der verschiedenen Verantwortungsbereiche der militärischen und zivilen Verteidigung Gelegenheit gegeben werden, diese Aufgaben aus ihrer Praxis zu erläutern. Dabei bietet es sich an,

Die Hochschule im Verteidigungsfall

Wenden wir uns nun den wissenschaftlichen und pädagogischen Hochschulen zu. In noch viel stärkerem Maße als bei den Schulen haben wir es hier mit Ansammlungen einer großen Zahl von Menschen auf verhältnismäßig engem Raum zu tun. Anders als die Schüler sind die Studenten jedoch nicht am Hochschulort oder in seiner unmittelbaren Umgebung beheimatet.

Wehrgeographisch gesehen sind namentlich die sechs wissenschaftlichen Hochschulen des Landes – die Universität Göttingen, die Technischen Universitäten Hannover, Braunschweig und Clausthal, die Medizinische Hochschule Hannover und die Tierärztliche Hochschule Hannover – stark gefährdet. Eine verantwortungsbewußte Kultusverwaltung kann für sie daher im Hinblick auf einen Verteidigungsfall nur die Einstellung des Lehrbetriebs vorsehen. Gleiches gilt selbstverständlich hinsichtlich der im Gebiet östlich der Weser gelegenen Pädagogischen Hochschulen. Aber auch die drei Pädagogischen Hochschulen westlich der Weser werden kaum eine andere Behandlung erfahren können.

Anders liegen die Dinge im Forschungsbereich. Hochschuleinrichtungen, deren Arbeit für die Verteidigung der Bundesrepublik oder das Überleben der Bevölkerung unentbehrlich sind, müssen auch in einem Verteidigungsfall so lange wie irgend möglich weiterarbeiten, notfalls an einem anderen Ort. Daß Verlegungsplanungen nur in allerbescheidenstem Umfang erfolgen können, ergibt sich unmittelbar aus der Notwendigkeit, die NATO-Devise „Stay at home“ auch im staatlichen Bereich zu beachten. Im übrigen kann ein Institut, wenn es am Ausweichort weiterarbeiten soll, nur dann sinnvoll verlegt werden, wenn sein Personal, in erster Linie sein wissenschaftliches Personal, bereit ist, mitzugehen. Jedoch wird man annehmen dürfen, daß ein Bediensteter dann keine Bedenken gegen eine Verlegung haben wird, wenn er auch seine Familie in Sicherheit weiß. Hier wird



Herrenhausen. Das Land Niedersachsen bereitet eine Bestandsaufnahme seines Kulturgutes vor.

ein Problem berührt, das letztlich auch jeden verheirateten Soldaten betrifft.

Die Kliniken der Universität Göttingen und der Medizinischen Hochschule Hannover werden als Schwerpunktkrankenhäuser weiterarbeiten.

Erwähnt sei noch, daß das Kultusministerium die Hochschulen wie auch alle anderen Dienststellen seines Geschäftsbereiches mit Runderlaß vom 16. 10. 67 (Nds. MBl. S. 994) in Angelegenheiten der zivilen Verteidigung den Regierungs- und Verwaltungspräsidenten unterstellt hat.

Mit Rücksicht auf die unersetzlichen Werte, die an den Hochschulen in einem Verteidigungsfall von der Vernichtung bedroht sind, hat sich das Kultusministerium in den vergangenen Jahren bemüht, hier den Erweiterten Selbstschutz bevorzugt aufzubauen. Die angespannte Haushaltslage des Landes zieht allerdings allen Bemühungen um einen weiteren Ausbau vorläufig enge Grenzen.

Schutz in der Fürsorgeerziehung

Als oberste Landesjugendbehörde trägt das Kultusministerium die Verantwortung für mehrere tausend Minderjährige, die im Rahmen der Fürsorgeerziehung oder der Freiwilligen Erziehungshilfe in Heimen im Lande Niedersachsen untergebracht sind. Die unmittelbare Fürsorge für diese jungen Menschen obliegt zwar nach dem Jugendwohlfahrtsgesetz den Landesjugendämtern; Planungen für den Verteidigungsfall können jedoch auch auf diesem Gebiet nur zentral für das ganze Land ausgearbeitet werden. Entsprechendes gilt für die zahlreichen in freier oder kommunaler Träger-

schaft stehenden Kinderheime, Säuglingsheime und ähnlichen Einrichtungen, in denen Minderjährige dauernd oder für einen längeren Zeitraum untergebracht sind.

Für alle diese Einrichtungen erhebt sich die Frage, ob eine Schließung oder etwa eine Verlegung in weiter westlich gelegene Landesteile vorzusehen ist. Eine Verlegung verbietet sich wohl grundsätzlich, weil sie dem schon wiederholt erwähnten Grundsatz des „Stay at home“ zuwiderlaufen würde. Außerdem wären die Kinder und Jugendlichen während einer Verlegungsaktion möglicherweise in erhöhtem Maße Gefahren ausgesetzt. Es erscheint aber zweckmäßig, alle Heime rechtzeitig vor Eintritt eines Verteidigungsfalles durch Entlassungen weitgehend zu räumen. Ob eine solche Entlassungsaktion auch für das Niedersächsische Landesjugendheim Göttingen, in dem schwerstverwahrloste Minderjährige untergebracht sind, in Betracht kommen kann, erscheint allerdings fraglich.

In jedem Fall ist der Anschluß aller größeren Heime an das LS-Warnnetz notwendig.

Schutz von Kulturgütern

Es bleibt noch einiges über den Schutz wichtigen Kulturgutes in einem Verteidigungsfall zu sagen. Schon die Haager Landkriegsordnung von 1899 und die im Jahre 1907 vereinbarte Haager Seekriegsordnung hatten versucht, wertvollem Kulturgut der Vertragsparteien im Kriegsfall einen gewissen Schutz angedeihen zu lassen. In diesem Zusammenhang muß auch noch der Vertrag von Washington vom 15. April 1935 über den Schutz künstlerischer und wissenschaftlicher Einrichtungen und geschichtlicher Denkmale, der sogenannte Roerich-Pakt, erwähnt werden.

Wir alle wissen, daß diese Vertragswerke in zwei Weltkriegen nicht ausgereicht ha-

ben, die Vernichtung unersetzlicher kultureller Werte in den verschiedenen Ländern zu verhindern. Nach dem zweiten Weltkrieg bestand daher eine fast weltweite Übereinstimmung darüber, daß neue wirkungsvollere Rechtsgrundlagen für den Schutz von Kulturgut geschaffen werden mußten. Als Ergebnis ausführlicher Beratungen kam die Haager Konvention zum Schutz von Kulturgut bei bewaffneten Konflikten vom 14. 5. 1954 zustande. Die Bundesrepublik hat dieses umfassende Vertragswerk erst im Jahr 1967 ratifiziert. Nach dem Ratifikationsgesetz vom 11. 4. 1967 (BGBl. II S. 1233) ist die Ausführung der Konvention – von einigen Ausnahmen abgesehen – Sache der Länder, die diese Aufgabe als eigene Angelegenheit, nicht wie sonst im Bereich der zivilen Verteidigung üblich – in Bundesauftragsverwaltung, erledigen. Zum Inhalt des Vertragswerks ist folgendes zu sagen:

Die Konvention will bewegliches wie unbewegliches Gut, das für das kulturelle Erbe aller Völker von großer Bedeutung ist, schützen. Im Art. 1 sind kasuistisch aufgeführt: Bau-, Kunst- oder geschichtliche Denkmale religiöser oder weltlicher Art, archäologische Stätten, Gebäudegruppen, die als Ganzes von historischem oder künstlerischem Interesse sind, Kunstwerke, Manuskripte, Bücher oder andere Gegenstände von künstlerischem, historischem oder archäologischem Interesse sowie wissenschaftliche Sammlungen und bedeutende Sammlungen von Büchern, Archivalien oder Reproduktionen von Kulturgut.

Geschützt sind weiter Baulichkeiten, die der Erhaltung oder der Ausstellung beweglichen Kulturguts dienen, sowie Bergungsorte, in denen im Falle bewaffneter Konflikte bewegliches Kulturgut in Sicherheit gebracht worden ist. Schließlich stehen sogenannte Denkmalsorte, d. h. Orte, in denen sich in beträchtlichem Umfang Kulturgut befindet, unter dem Schutz der Konvention.

Den Schutz des Kulturguts will die Konvention durch Sicherung und durch die Respektierung dieses Gutes erreichen.

Zunächst zur Sicherung. Die Vertragsparteien haben sich verpflichtet, schon in Friedenszeiten die Sicherung des auf ihrem Gebiet befindlichen Kulturguts gegen die absehbaren Folgen eines bewaffneten Konflikts vorzubereiten, indem sie alle ihnen geeignet erscheinenden Maßnahmen treffen. Selbstverständlich kostet ein Teil dieser Maßnahmen Geld. Da dieses fehlt, wird Niedersachsen wohl einstweilen davon absehen müssen, Schutzräume für die Aufnahme besonders wertvoller Kunstwerke oder von Archivalien zu schaffen. Um so größeren Wert müssen wir darauf legen, daß in Niedersachsen einige Bergungsorte zur Sicherung beweglichen Kulturguts un-

ter Sonderschutz gestellt werden. Theoretisch ist auch die Erklärung bestimmter Orte, an denen sich unbewegliche Kulturgüter von sehr hoher Bedeutung befinden, zu Denkmalsorten unter Sonderschutz möglich. In der Praxis wird dies jedoch wohl fast regelmäßig an der Nähe dieser Orte zu militärischen Anlagen scheitern. Im übrigen ist es Sache des Generaldirektors der UNESCO in Paris, einen Ort als Bergungs-ort oder Denkmalsort in das Internationale Register der unter Sonderschutz stehenden Kulturgüter eintragen zu lassen. Welche Maßstäbe hier angelegt werden, mag daran deutlich werden, daß z. B. in ganz Österreich nur die Stadt Salzburg zum Denkmalsort erklärt worden ist. Man darf sich also nicht allzu großen Hoffnungen hingeben.

scheidet, gibt er allen anderen Vertragspartnern von dem Antrag Kenntnis. Jeder Partner hat ein Einspruchsrecht. Objekte, denen Sonderschutz gewährt ist, werden mit dem Kennzeichen der Haager Konvention – einem weiß-ultramarinblauen, auf der Spitze stehenden Schild, in dreifacher Wiederholung – versehen.

Die Vorschriften der Konvention über die Respektierung von Kulturgut sind besonders ausführlich behandelt. Die Vertragsparteien sind gehalten, von allen Maßnahmen, die das Kulturgut beeinträchtigen können, abzusehen; einerlei, ob es sich um Vernichtung, Beschädigung, Beschlagnahme oder Plünderung handelt. Repressalien gegenüber Kulturgut sind verboten. Im Falle einer Besetzung fremden Gebietes hat die Besatzungsmacht die zum Schutz von

gen können, wie wirksam der Schutz der Haager Konvention dort gewesen ist. Die Altstadt ist stark umkämpft worden, die Israelis haben aber im Hinblick auf die Konvention bewußt auf den Einsatz schwerer Waffen an diesem Frontabschnitt verzichtet. Ich will jedoch nicht verheimlichen, daß man mir im Hauptquartier der HAGA dazu erklärte, man wisse nicht, ob die strikte Beachtung der Konvention auch dann hätte durchgehalten werden können, wenn der Krieg längere Zeit gedauert hätte.

In der Bundesrepublik stehen wir mit unseren Bemühungen zur Durchführung der Haager Konvention erst am Anfang. In Niedersachsen wird im Augenblick eine umfangreiche Bestandsaufnahme des durch die Konvention geschützten Kulturguts – und im Zusammenhang damit die Anlegung einer Kulturgutkarte – vorbereitet. Für die Sicherung des Kulturguts wird der Bund wahrscheinlich demnächst Richtlinien herausgeben, die noch mit den Ländern abgestimmt werden müssen.

Einen ersten Schritt zur Durchführung der Haager Konvention hat das Kulturministerium im März 1968 mit einem Erlaß unternommen, der alle öffentlichen Schulen, Verwaltungsschulen und sonstigen Ausbildungseinrichtungen die Erörterung des Inhalts des Vertragswerks zur Pflicht macht.²⁾ Damit wird eine völkerrechtliche Verpflichtung, die die Bundesrepublik mit dem Abschluß der Konvention eingegangen ist, erfüllt.

Zusammenfassung

Wir sind damit am Ende unseres Überblickes über die Maßnahmen zur zivilen Verteidigung im Geschäftsbereich des Niedersächsischen Kultusministeriums. Dabei ist – so hoffe ich – deutlich geworden, daß es auch bei der zivilen Verteidigung im kulturellen Bereich vornehmlich um den Schutz von Menschenleben vor den mit jeder bewaffneten Auseinandersetzung zwangsläufig verbundenen Gefahren geht. Diese humanitäre Zielsetzung sollte es ermöglichen, die hier und dort noch vorhandene innere Ablehnung auf diesem Gebiete allmählich zu beseitigen.

Im übrigen verhält es sich mit den Bemühungen um einen Zivilschutz im Bereich von Bildung und Wissenschaft so wie mit allen zivilen Verteidigungsanstrengungen: Was wir auch tun, es wird immer unzulänglich sein, allein deshalb, weil es sich kein Staat leisten kann, seine gesamte zivile Verwaltung, seine gesamten zivilen Einrichtungen bereits im tiefsten Frieden völlig auf einen Verteidigungsfall einzustellen. Das enthebt uns aber nicht der Verpflichtung, das Erreichbare mit allen Kräften anzustreben. Dabei wird der Gedanke des Selbstschutzes eine erhebliche Rolle spielen.

²⁾ Runderlaß vom 12. 3. 1968 (Nds. MBl. S. 303).



Fachwerkhäuser und Historisches Museum in Hannover – zu schützendes Kulturgut.

Das Wesen des Sonderschutzes besteht darin, daß das geschützte Objekt durch bewaffnete Kräfte bewacht werden kann, und zwar auch im Falle einer feindlichen Besetzung; vorausgesetzt, daß der betreffende Gegner ebenfalls Vertragspartner der Haager Konvention ist. Kulturgut unter Sonderschutz ist allen Partnern der Konvention bekannt. Denn bevor der Generaldirektor der UNESCO über einen Antrag auf Eintragung in das Internationale Register ent-

Kulturgut eingesetzten Kräfte des besetzten Landes zu unterstützen.

Im ganzen gesehen, stellt die Haager Konvention sicher ein brauchbares Mittel dar, um Werte, die für das kulturelle Erbe aller Völker von erheblicher Bedeutung sind, in einem Kriege zu schützen. Die Frage ist nur, ob in einem Konflikt die kriegführenden Mächte gewillt sind, die Konvention zu beachten, oder ob dieses neue Vertragswerk das Schicksal älterer einschlägiger Bestimmungen teilt.

Ihre Bewährungsprobe hat die Konvention in dem israelisch-arabischen Sechstagekrieg 1967 bestanden. Ich habe mich selbst in der Jerusalemer Altstadt davon überzeu-

Höltzerne Sprützen, Eymeren und Leitern



Ein kulturhistorischer Rückblick auf das Feuerlöschwesen der Bundeshauptstadt Bonn 1672 — 1850

Die Menschen des 20. Jahrhunderts wissen kaum noch, daß erst vor Hunderten von Jahren der Ruf „Feuer“ eine ganze Stadt in Angst, Schrecken und helle Aufregung versetzt hat. Wenn heute die modernen Löschzüge der Feuerwehr durch die Stadt brausen, ruft das keine große Besorgnis mehr hervor. Der allgemeine Fortschritt und die hervorragende Leistung von Mannschaft und Gerät lassen vergessen, daß das Feuer zwei Gesichter hat. Solang es gefesselt ist, ist es erwärmend und schöpferisch, wird es aber frei, ist es wild und unersättlich.

Weniger bekannt ist der lange, mühevollen Weg, den das Feuerlöschwesen gehen mußte, ehe es seinen heutigen Stand erreicht hat.

Die Brandordnung des Kurfürsten Max

Heinrich (1650–1688) vom 22. Dezember 1672 erwähnt bereits eine „vormahls von Bürgermeister, Scheffen und Rat hieselbst auffgerichtete Brandordnung“ und setzt gewisse Einrichtungen zur Verhütung und Bekämpfung von Feuersnot als bestehend voraus, so die Bestellung von „vier Brandtmeistern“, zwei aus dem Stadtrat und zwei aus den „Zwölfftern“ (Vertreter der Zünfte). Daneben werden eine Anzahl von „Brandt-Schützen“, ferner eine Wache auf dem Kirchturm von St. Remigius und ein Depot von Feuerlöschgeräten „höltzerne Sprützen, Eymeren und Leitern“ in einem „Bürgerhauß“, mit Pferden bespannte „kupferne Wassersprützen“, die im „Zeughauß“ untergebracht waren, genannt. Große Schwierigkeiten bereitete naturge-

mäß der Mangel einer Wasserleitung und bei nächtlichen Bränden das Fehlen der Straßenbeleuchtung. Um Löschwasser zur Verfügung zu haben, wurde der durch die Stadt fließende Bach durch Bretter aufgedämmt und große „Wasserbüdden“ an allen Toren und öffentlichen Brunnen auf Schlitten bereitgehalten, die ständig gefüllt sein mußten. Auf ihre Verunreinigung „mit einigem Unflat oder verrecktem Viehe“ stand eine Strafe von 2 Goldgülden. Sodann mußten vor den Häusern mit Wasser gefüllte Waschbüdden, Eimer und dergl. aufgestellt werden. Die Beleuchtung bei Ausbruch eines Feuers zur Nachtzeit erfolgte in der primitivsten Weise durch eine Teertonne, die der „Hausknecht“ des Bürgerhauses auf dem Markt anzündete, sowie durch

vier „Herdpfannen“, welche zur Ausleuchtung der Brandstelle dienten. An den vornehmsten Häusern aber mußten Leuchten oder Laternen herausgehängt werden.

Wenn man dagegen die ungeheuren Fortschritte auf beiden Versorgungsgebieten von heute betrachtet, kann man sich wirklich nicht in die „gute alte Zeit“ von damals zurücksehnen.

Den ersten Versuch, Ordnung in das Feuerlöschwesen zu bringen, unternahm Kurfürst Maximilian Heinrich mit seiner Brandordnung vom 22. Dezember 1672. Diese Brandordnung für die Stadt Bonn ist nicht nur aus kulturhistorischen Gründen so interessant, daß ihr Abdruck sich rechtfertigt, sondern besonders auch aus der Sicht der Zivilschutz-Gesetzgebung. Zum besseren Verständnis wurde die Brandordnung in das Hochdeutsche übersetzt.

Wenn dem Leser vielleicht auch ein leises Schmunzeln beim Lesen ankommen wird, so möge er nicht vergessen, daß diese Dinge auch heute wieder mehr oder weniger im Gespräch sind. Wie sagt man so schön? Alles ist schon einmal dagewesen.

Brandordnung

Aus der Erfahrung der letzten Jahre, hier bei verschiedenen in hiesiger kurfürstlicher Residenz-Stadt Bonn entstandenen leidigen Feuersbrunsten, hat sich ergeben, daß die seinerzeit von Bürgermeister, Scheffen

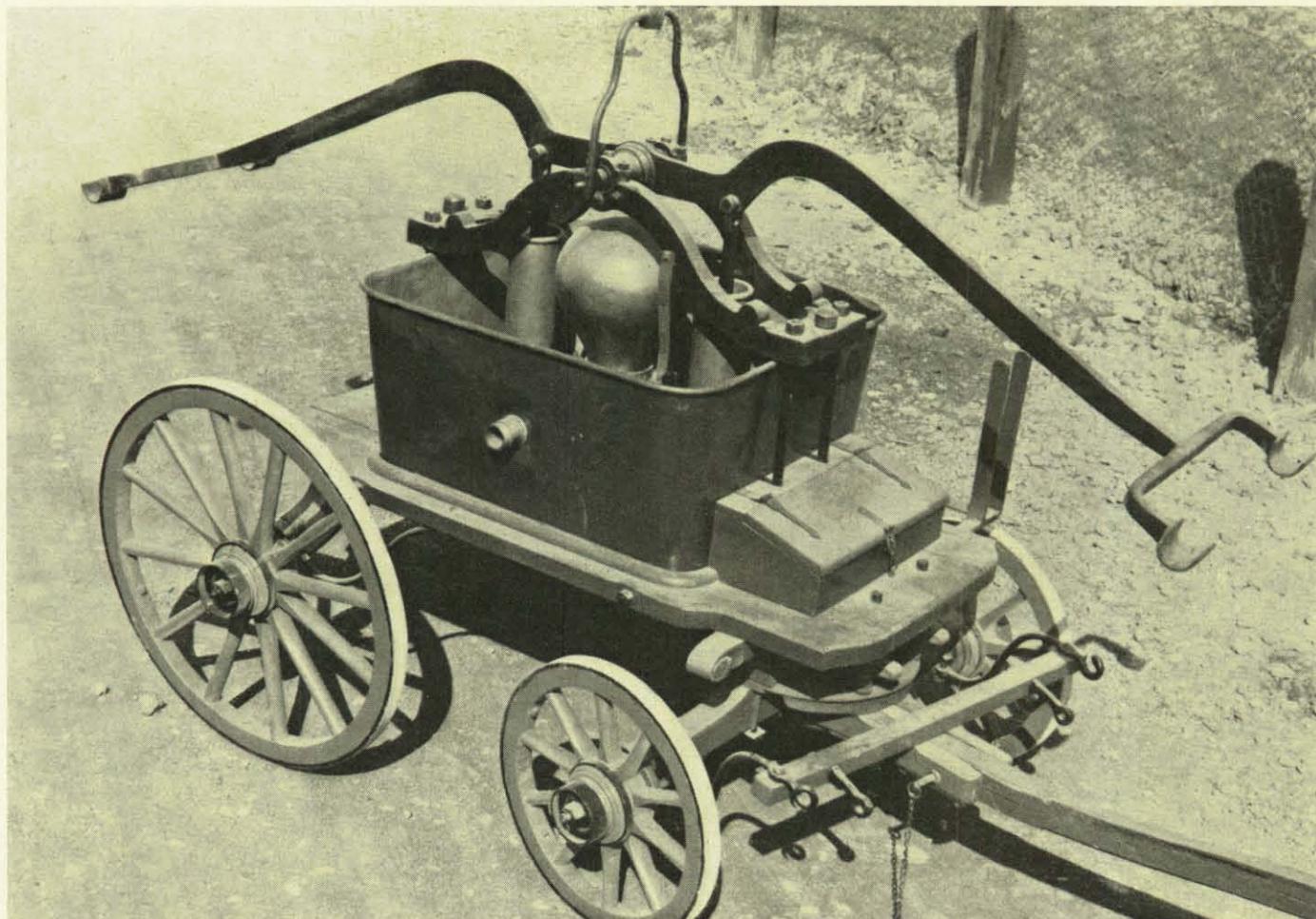
und Rat aufgestellte Brandordnung, fast in den wenigsten Punkten den Tatsachen gerecht, noch von der Bevölkerung befolgt wird. Vielmehr hat sich herausgestellt, daß diese beim „Brandleschen“ große Verwirrung und Behinderung auslöst, wobei die Stadt leichthin größeren Brandschaden hätte erleiden können, wie es sogar mehrmals vorgekommen ist. Besonders augenfällig ist, daß die Einwohner zwar häufig und ohne Unterschied an den Ort des Geschehens hingelaufen sind, dort aber nur müßig herumgestanden und der Löschmannschaft den Zugang versperrt haben. Damit in Zukunft so etwas nicht mehr geschehe, sondern jedermann weiß, wie er sich dabei verhalten und in solcher gemeiner Gefahr für Handreichungen zu tun hat, daneben aber auch keine Entschuldigungen vorbringen kann, hat der Kurfürst zu Köln, Herzog Maximilian Heinrich in Bayern etc., unser gnädigster Herr, aus fürstväterlicher Sorgfalt diese Brandordnung in Abschrift gewissen Räten und Bediensteten und den dazu erforderlichen Deputierten vorgelegt und befohlen, die alte Brandordnung in nachfolgender Gestalt zu erneuern und zu verbessern.

I. Jeder Einwohner, ob geistlich oder weltlich, Bürger oder Hof-Diener, in dessen Haus oder Wohnung bei Tag oder Nacht ein Feuer entsteht, soll sich nicht unterstehen, dasselbe mit seinem Gesinde allein zu lö-

schen, sondern sofort nach Ausbruch des Feuers, noch ehe dieses überhandgenommen, schuldig sein, das Feuer „auszuschreyen“ und die Nachbarschaft zu Hilfe zu rufen. Gleichzeitig ist er verpflichtet, jemand von seinem Gesinde oder aus der Nachbarschaft zu den Bürger- und Soldatenwachen auf den Markt zu schicken, wo er genaue Angaben über Haus, Ort und Umfang des Feuers zu machen hat. Für den Fall der Nichterfüllung wird er mit einer „arbitrari-Straff“ belegt.

2. Sollten die Flammen und Funken des Feuers aus den Dachfenstern oder dem Schornstein schlagen, ohne daß die Einwohner dessen gewahr werden, solle derjenige, der solchen Brand zum erstenmal bemerkt, überlaut „Feuer-Feuer“ schreien und die des Nachts vielleicht noch im brennenden Haus schlafenden Einwohner „aufklopfen“. Dafür soll vom Einwohner des Hauses, in dem der Brand angefangen hat, oder aus städtischen Mitteln „ein halber Reichstaler“ gegeben werden. Dem Wächter am Stadttor und der Schildwacht wird es nicht gestattet, ihren Posten zu verlassen.

3. Sobald die Hauptwache auf dem Markt das Haus und die Gasse kennen, worin der Brand angefangen hat, sollen sich die Befehlshaber und Offiziere darum kümmern, daß die Trommeln Alarm geben. Gleichzeitig soll einer aus der Bürgerhauptwache zu



den „Opfermann“ zu St. Remigii hinlaufen und den Kirchturm öffnen lassen, damit bei Abwesenheit oder bei tiefem Schlaf des Turmwächters der Grewel oder die Brandglocke angeschlagen und dadurch jedermann am Tage gewarnt und in der Nacht vom Schlaf zur Hilfeleistung geweckt wird.

4. Für den Fall, daß der Wächter sich auf dem Turm befindet und bereits das Feuer selbst wahrgenommen und deßwegen auch „Feuer“ geblasen und die Brand-Glocke angeschlagen hat, soll dieser nicht eher mit dem Anschlagen aufhören, auch wenn er der Meinung ist, daß das Feuer bereits gelöscht ist, bis der zuständige

Brandmeister es ihm untersagt. Gleichzeitig soll er am Tage mit einer Fahne und in der Nacht mit einer Laterne die Richtung anzeigen, in welche Gasse Wasser zum Löschen hinzutragen und Hilfe zu leisten ist.

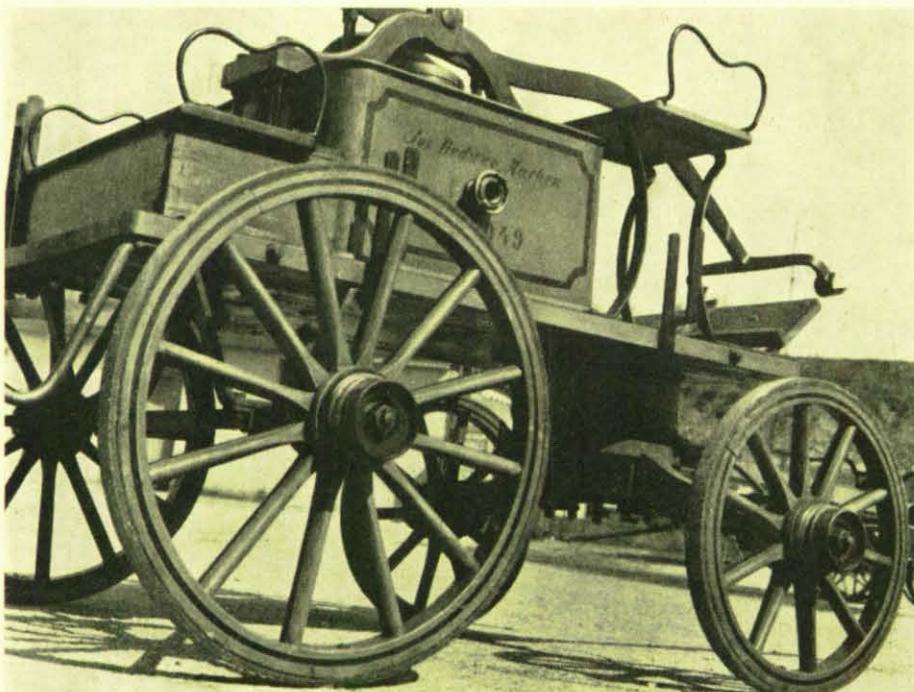
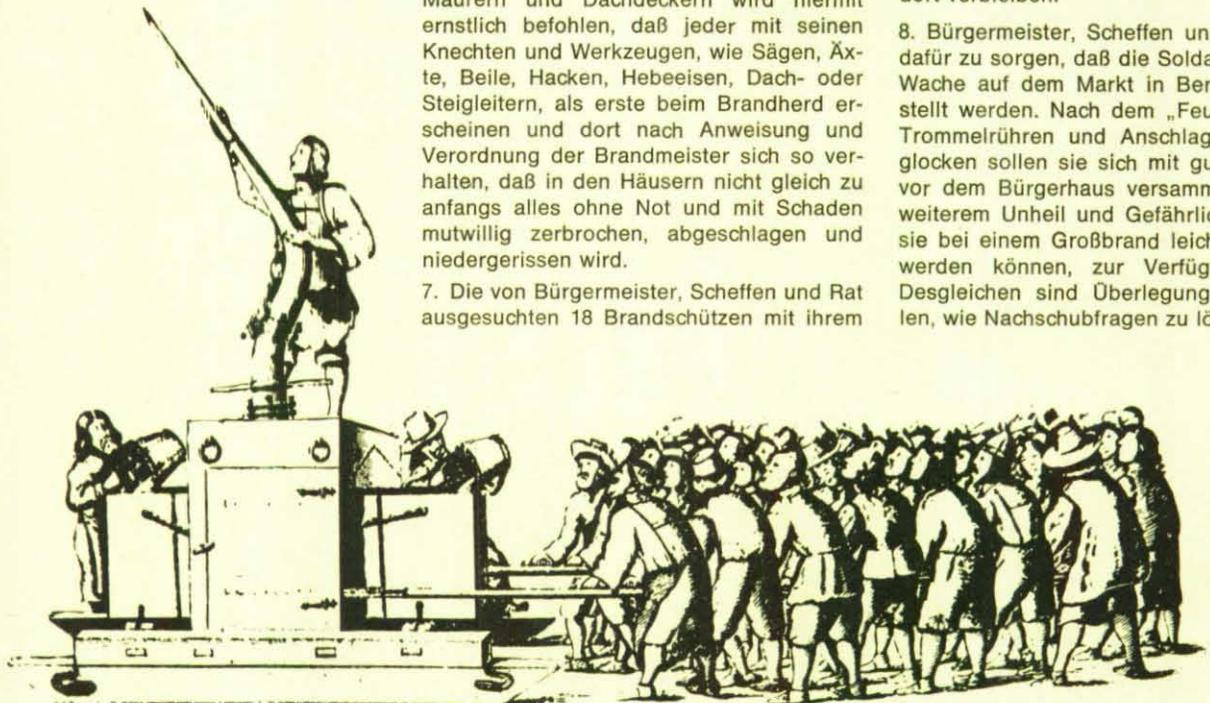
5. Nachdem alle Warnungszeichen gegeben wurden, sollen die zwei aus dem Stadtrat und zwei aus den Zünften gewählte und bestimmte Brandmeister sich ohne Verzug zu dem Brandort begeben und dort selbst nach ihrem Gutbefinden alle Anstalten unternehmen, das Feuer zu löschen und die in der Nähe befindlichen Häuser vor dem Übergreifen des Feuers bewahren.

6. Allen in dieser Stadt wohnenden Werkleute, nämlich Steinmetzen, Zimmerleuten, Maurern und Dachdeckern wird hiermit ernstlich befohlen, daß jeder mit seinen Knechten und Werkzeugen, wie Sägen, Äxte, Beile, Hacken, Hebeeisen, Dach- oder Steigleitern, als erste beim Brandherd erscheinen und dort nach Anweisung und Verordnung der Brandmeister sich so verhalten, daß in den Häusern nicht gleich zu anfangs alles ohne Not und mit Schaden mutwillig zerbrochen, abgeschlagen und niedergerissen wird.

7. Die von Bürgermeister, Scheffen und Rat ausgesuchten 18 Brandschützen mit ihrem

Hauptmann sollen sich mit Hellebarden, kurzem Gewehr, Pickeln und Degen als erste auch an dem Ort, wo es brennt, einfinden und den Zugang zum Brand an beiden Ecken der Gasse oder sonst so versperrt halten, daß kein „Weiber-Volck“ noch Kinder oder sonstige zum Löschen schwache und untaugliche Personen eindringen und die Rettungsarbeiten sowie die Zutragung von Wasser behindern können. Dieselben Brandschützen sollen besondere Achtung geben auf diejenigen, die bewegliche Güter aus der Gefahrenzone heraustragen und ihnen unbekannt bzw. verdächtig sind. Diese sollen zur Bürgerhauptwacht gebracht werden und bis zu einem ferneren Bescheid dort verbleiben.

8. Bürgermeister, Scheffen und Rat haben dafür zu sorgen, daß die Soldaten vor ihrer Wache auf dem Markt in Bereitschaft gestellt werden. Nach dem „Feuerschreyen“, Trommelrühren und Anschlag der Brandglocken sollen sie sich mit gutem Gewehr vor dem Bürgerhaus versammeln und bei weiterem Unheil und Gefährlichkeiten, wie sie bei einem Großbrand leicht angestiftet werden können, zur Verfügung stehen. Desgleichen sind Überlegungen anzustellen, wie Nachschubfragen zu lösen sind.



9. Der im Bürgerhaus wohnende Hausknecht, welcher vor allen anderen die Warnungszeichen des Brandes sehen und hören kann, soll nicht unterlassen, eine von den vorrätigen Teertonnen mitten auf den Markt zu bringen und dort anzuzünden. Zusätzlich hat er vier Herdpfannen in Bereitschaft zu halten, damit deren zwei an die Ecken der Gasse, so die Brandschützen stehen, hingbracht und zwei für Bürgermeister, Scheffen und Rat nach ihrem Gutdünken eingesetzt werden.

10. Derselbe Hausknecht soll ferner, wenn er das Bürgerhaus aufschließt, gleichzeitig auch das Zimmer öffnen, wo die zum Löschen vorhandenen Instrumente wie hölzerne Spritzen, Eimer, Leitern, Brandhaken und Bretter zum Aufdämmen des Baches, lagern. Diese werden auf Befehl des Bürgermeisters durch gewisse starke Bürger abgeholt und schnellstens zum Ort des Brandes hingetragen.

11. Alle einheimischen Bürger außer den Brandmeistern, Schützen und Werkleuten, die vorgesetztermaßen bereits schon zum Brandherd hinverordnet sind oder sich auf

Wache befinden, sollen in größter Geschwindigkeit nach vorhergegangenen Trommel- und Brandglocken-Schlag mit Gewehr vor dem Bürgerhaus erscheinen. Ohne besondere Begründung und Ursache soll keiner zu Hause bleiben. Bürgermeister, Scheffen und Rat sind dafür verantwortlich, daß eine große Anzahl von Bürgern „mit Ablag und Hinsetzung ihres Gewehres“ zum Bürgerhaus zum Brandlöschers erscheinen. Die Bürger sind in der Brandgasse in der Ordnung aufzustellen, daß auf der einen Seite die Eimer mit Wasser gefüllt von Hand zu Hand gehen und auf der anderen Seite dieselben Eimer wieder bis zur Schöpfstelle zurückgehen. Müßig herumstehende Personen können gezwungen werden sich einzuordnen.

12. Bürgermeister, Scheffen und Rat haben dafür zu sorgen, daß die Wachposten an den Stadttoren doppelt besetzt und ihnen befohlen wird, wenn das Feuer sich immer mehr ausbreiten sollte, welches der allgütige Gott verhüten möge, und auswärts

wohnende Hausleute zur Hilfeleistung in die Stadt mit heranzuziehen für ratsam erscheint, so sind nur dieselben, welche wohlbekannt sind, durch die kleine Pforte einzulassen.

13. Damit bei einer solchen gemeinen Brandgefahr alle Einwohner der Häuser ohne Unterschied zur Abwendung weiteren Schadens alle mögliche Hilfe bei irgend was leisten und bezeigen können, sollen Bürgermeister, Scheffen und Rat, nachdem der Lauf des Bachwassers in der Mitte der Straße durch Bretter zum Wasserschöpfen aufgestaut ist, ihren übrigen Stadtdienern alsbald befehlen, daß dieselben unter Heranziehung etlicher Soldaten, erstlich an den Häusern, welche am Brandherd am nächsten gelegen sind und danach in allen anderen Gassen der Stadt den zu Hause befindlichen Personen verständlich ansagen, daß bei Vermeidung einer Strafe alle vorhandenen Haus-Putzen, Waschbütten und andere Gefäße mit Wasser zu füllen und bereitzuhalten sind.



14. Bei einer des Nachts entstehenden Feuersbrunst sollen die Stadtdiener den vornehmsten Häusern anzeigen, daß eine Leuchte oder Laterne auf der Gasse aufgehängt wird, damit das Wasserpützen und Wassertragen desto geschwinder und sicherer, und ohne daß einer dem anderen im Weg stehe und auch sonst allen anderen Gefährlichkeiten und Unordnungen aufmerksamer begegnet werden kann.

15. Dem Hofwagenmeister und allen Stadtfuhrleuten wird hiermit befohlen, daß sie es gar nicht unterlassen sollen, beim Feueranblasen auf dem St. Remigii Kirchthurm und Anschlagen der Brandglocke, alsbald mit ihren Pferden die kupfernen Wasserspritzen aus dem Zeughaus und sonstige große Bütten auf ihren Karren, sowie vorher verfügt, die von dem Gesinde herausgestellten Bütten abzuholen und dem Brandherd zuzuführen.

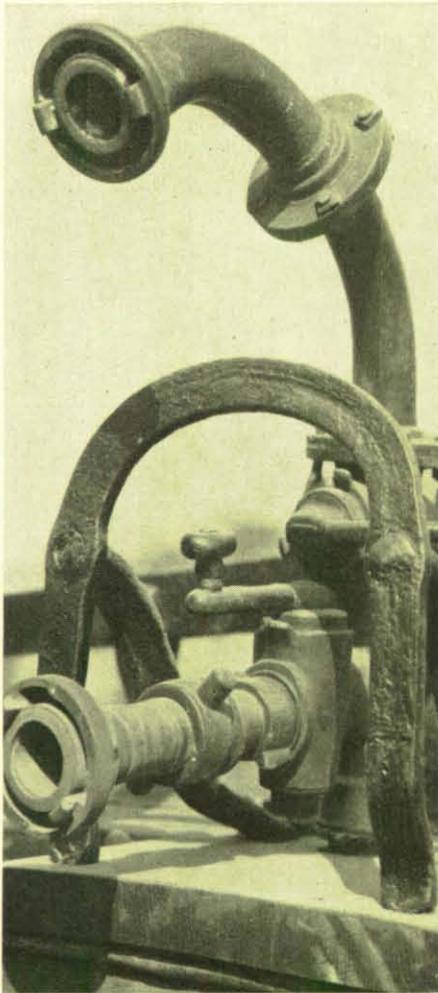
16. Was die geistlichen Häuser anbelangt, sind selbige nicht weniger als andere Häuser durch die Bürger und Einwohner dieser Stadt von darinnen entstandenen Bränden möglichst zu retten, wobei alle Verordnungen zu beachten sind. Die Stadtdiener sollen den Insassen dieser Häuser, ob geistlich oder weltlich, im Namen seiner kurfürstl. Durchlaucht andeuten, daß auch ihre Knechte und Gesinde verpflichtet sind, Bütten herauszustellen und sonstige angefohlene Arbeiten zu verrichten.

17. Alle Stadtdiener haben in allen Gassen darauf zu achten, daß alle Einwohner dieser Brandordnung nachleben. Personen, die sich beim Löschen säumig zeigen, sind ohne Respekt der Herkunft namhaft zu machen, damit ihre kurfürstl. Durchlaucht sie gebührend bestrafen kann. Dies gilt auch für Personen, die andere von der Arbeit abhalten oder merklich behindern.

18. Ihre kurfürstl. Durchlaucht zweifelt nicht daran, daß die geistlichen Personen in den Klöstern, wenn sie vom Bürgermeister, Scheffen und Rat, zur Hilfeleistung aufgefordert werden, ihren Teil an Hilfe und Beistand leisten werden.

19. Es ist leicht zu ermessen, daß diejenigen, welche beim Brandlöschern dem Feuer am nächsten sind, wegen der großen Hitze „Lab und Erköhlung vonnöten“ haben, dies trifft auch für die zu, die mit dem Wasserzutragen oder anderen Handreichungen beschäftigt sind. Ihre kurfürstl. Durchlaucht fordert nicht nur die weltlichen, sondern auch die geistlichen Einwohner, ganz besonders die, welche am vermögendsten sind, in solcher Not des Brandes auf, etwa einen Trunk Bier oder Wein zu dem Ort, wo die Brandmeister sich befinden, hinzutragen und zu übergeben. Die Brandmeister verteilen dann an den meist erhitzten, ermüdeten, auch abgematteten Personen, nach ihrem Gutdünken, dem einen mehr, dem anderen weniger, die Getränke.

20. Die Brandmeister und Brandschützen sollen mit Fleiß auf solche Personen achten, welche auf den Dächern und aus den Fenstern sich mutwillig damit beschäftigen, Eimer und anderes Gezeug nicht ohne Gefahr der Verwundung auf die werfen, die in der Gasse Hilfe leisten. Diese



Personen sind zu ergreifen und einer Bestrafung zuzuführen.

21. Man sollte meinen, daß damit alles getan ist, den Brand zu löschen. Jedoch sollen Bürgermeister, Scheffen und Rat einige gewissenhafte Wächter an die Brandstelle beordern, wo sie fleißig einen Tag und eine Nacht zu wachen haben, damit das Feuer nicht erneut hervorbricht und weiteren großen Schaden anrichtet. Das übermäßige Trinken unter den Wächtern und Bürgersleuten hat unter Strafe des Turmgangs zu unterbleiben. Alles zum Brandlöschen benötigte Gerät, Wasserspritzen, lederne Eimer, Leitern, Brandhaken sowie Wasserbüden und Teertonnen müssen wieder einsatzbereit gemacht und im Bürgerhaus eingestellt werden. Ebenfalls soll jeder Einwohner dieser Stadt in seinem Haus vorbereitende Maßnahmen zur Brandbekämpfung treffen. Bürgermeister, Scheffen und Rat wird gnädigst befohlen, durch ihre Brandmeister und Werkleute, ein- bis zweimal im Jahr, das „Brandzeug“ zu visitieren und mangelhaftes ohne Verzögerung auszubessern. Ebenfalls einmal im Jahr bei allen Einwohnern im Hause nachzuprüfen, ob die Bereitschaft vorhanden ist, gegen Feuersgefahr gerüstet zu sein.

Zum Schluß endlich ist Ihrer kurfürstl. Durchlaucht gnädigst befehlender Wille hiermit, daß nach dieser Brandordnung im Falle einer Feuersbrunst nachgelebt wird. Kein Einwohner dieser Stadt, sei er geistlich oder weltlich, hat gegen diese Brandordnung zu verstoßen. Geschieht dies dennoch, so hat er mit hoher Ungnade und Strafe zu rechnen. Diese Brandordnung ist nicht nur der Bürgerschaft vorzulesen, sie ist dem Dechant und Capitul sowie Bürgermeister, Scheffen und Rat und den Zünften zugestellt worden. An allen öffentlichen Aushängen ist sie zu jedermanns Wissenschaft anzuschlagen.

„Urkund Höchstg. Ihrer Churfürstl. Durchl. Signatum Bonn den 22. Decemb. 1672

Maximilian Heinrich
Churfürst zu Cöllen“

Die Polizeiordnung der Stadt Bonn vom 15. Dezember 1698 des Kurfürsten Josef Clemens (1690–1723) erwähnt neben einer Bürgerwacht auch die Turmwache auf St. Remigii, die von „zwey getreun, fleißigen Wächtern“ versehen wurde. Besonders streng scheint die Dienstauffassung dieser fleißigen Wächter aber nicht gewesen zu sein, sonst hätte man in der Brandordnung nicht vorgesehen diese „bey Abwesenheit oder etwan beym tiefen Schlauff“ durch den „Opffermann“ den Kirchturm zu öffnen und von diesem die Brandglocke schlagen zu lassen.

Leider zeigte es sich bei dem großen Brande des kurfürstlichen Residenzschlosses im Jahre 1777, daß die Verordnungen über die Feuerlöschbereitschaft der Stadt vielfach nur auf dem Papier standen. Der Schloßbrand, nächst dem durch die Beschießung bei den Belagerungen 1689 und 1703 verursachten Bränden, das größte Brandunglück, das die Stadt betroffen hat, brach am 15. Januar 1777 aus und dauerte 4 Tage. Die Ursache hat sich nicht aufklären lassen. Jedenfalls hat weder der Turmwächter rechtzeitig Lärm geschlagen, noch hat die Bürgerschaft, nachdem die ersten Anstrengungen, den Brand zu unterdrücken fehlgeschlagen waren, mit der nötigen Entschlossenheit und Ausdauer das Feuer bekämpft. Die Bürger eilten, als das Flugfeuer ihre Häuser bedrohte, heim, um sie zu schützen und ihre Habe zu retten. 13 Brände wurden durch dieses Flugfeuer angefacht und viele Gebäudeingeäschert.

Daß die Unzulänglichkeit der städtischen Löscheinrichtungen den Behörden Anlaß zu neuen Anordnungen gegeben hätte, läßt sich nicht nachweisen. Nur der Turmwächter, dem man allgemein vorwarf, er habe auf seinem Turm geschlafen oder sei gar nicht auf dem Turm anwesend gewesen, sah sich veranlaßt, sich seines Dienstes zu „exonerieren“. Sein Entlassungsgesuch wurde angenommen, und zur „größeren Sicherheit der Bürger“ ein dritter Turmwächter angestellt. Diese Maßnahme aber scheint auch danebengegangen zu sein. Ein altes Wachbuch bietet dafür einen köstlichen Beleg. Am 9. Februar 1789 befiehlt der Gouverneur von Kleist der Wache, so-

bald sie bemerkt, daß die Turmwächter nicht zur vorgesehenen Zeit blasen, „zwey Gefreyte“ zu den beiden regierenden Herrn Bürgermeistern hinschicken, solche manierlich aufzuwecken und ihnen anzuzeigen, daß der Turmwächter seine Schuldigkeit verabsäumt habe. Dieser Befehl hat schnell gewirkt und wurde kurze Zeit später zurückgenommen, weil nunmehr eine Schelle am Turm zum Wecken des Wächters angebracht wurde.

Über die Ausgestaltung der Feuerlöscheinrichtungen in der letzten kurfürstlichen Zeit sind weitere Nachrichten nicht vorhanden. Es ist aber anzunehmen, daß sie in ziemlichen Verfall geraten waren, denn die Franzosen, unter deren Herrschaft Bonn im Oktober 1794 kam, sahen sich noch im selben Jahr veranlaßt, mit großem Eifer feuerpolizeiliche Maßregeln zu treffen. Trotzdem beweisen die Vorgänge beim Brande der Remigiuskirche am 10. 5. 1800, daß von einem geordneten Feuerlöschwesen keine Rede sein kann. Wenige Wochen nach dem Brande ergeht eine neue Brandordnung für die Gemeinde Bonn. Darin erhält die Leitung des Feuerlöschwesens und den Oberbefehl beim Brand der „Branddirektor“, dessen „Kostüm“, damit jeder ihn in der Ferne wahrnehmen könne und wisse, wem er zu gehorchen habe, eine rote Schärpe über die Achsel und einen Federbusch auf dem Hute aufweist, während die Brandhauptleute und Adjutanten sich mit einer roten, die übrigen Führer mit einer weißen Binde um den linken Arm begnügen müssen. Bemerkenswert sind die scharfen Strafen, die für Übertretungen dieser mit „Freiheit – Gleichheit“ überschriebenen Brandordnung festgesetzt sind. Im allgemeinen scheint die Neuorganisation sich bewährt zu haben, sie besteht jedenfalls noch während des ersten Jahrzehnts nach der Einverleibung Bonns in das Königreich Preußen. Der Hauptverwaltungsbericht für das Jahr 1818 erwähnt unter dem Titel „Polizei gegen Unglücksfälle“, daß in Bonn folgende Feuerlöschgeräte vorhanden sind: 9 große Schläuche und Rohrspritzen, 6 Handspritzen und 1238 Löscheimer; mehrere Spritzen seien in Arbeit.

Am 10. Dezember 1821 und 19. November 1824 erläßt Oberbürgermeister Windeck auf Grund der ergangenen Brandordnung neue Verordnungen, durch die für jede vorhandene Brandspritze ein Hauptmann und Adjutant, je „zwei Schnabelführer“ und Schlauchführer sowie eine Anzahl Arbeiter, ebenso Mannschaften für die „Leitmaschine“ ernannt werden.

Das städtische Lösungs-Corps besteht aus 4 Abteilungen: Abt. I Spritzenabteilung mit 213 Mann, Abt. II Handwerkerabteilung mit 44 Mann, Abt. III Rettungs- und Sicherheitsabteilung mit 64 Mann, Abt. IV Herbeschaffung des Fuhrwesens mit 41 Mann.

Im wesentlichen trägt diese Ordnung den Charakter einer Pflichtfeuerwehr. Die Notwendigkeit, anstelle der bisherigen Einrichtungen, dem Beispiel anderer Städte folgend, eine organisierte Feuerwehr ins Leben zu rufen, macht sich erst anfangs der 1850er Jahre bemerkbar.

K. H. G.

Unter stählerner Kapuze



Mehrzweckhaus als schnelle Hilfe bei Katastrophen

Experten des Stahlbaues haben ein neuartiges Fertighaus entwickelt, das selbst von Laien ohne Hilfe eines Kranes in wenigen Stunden aufgestellt werden kann. Alle Teile dieses Baukastenhauses sind vorgefertigt. Beim Aufstellen muß nur der Bauplatz geglättet werden. Ein Fundament ist nicht erforderlich. Der Boden des Hauses, der aus korrosionsgeschützten stählernen Platten besteht, wird durch Erd-Anker gesichert.

Auch die Tragkonstruktion, Wände und Dach bestehen aus Stahl. Die aus verzinktem Stahlblech angefertigte Dachhaut reicht – wie eine Kapuze – bis auf den Boden. Diese Konstruktion ist statisch ideal, denn

sie erleichtert den Aufbau und bietet dem Wind eine geringe Angriffsfläche, so daß das Haus auch orkanartigen Stürmen widersteht. Selbst größte Schneelasten können ihm nichts anhaben.

Da nacktes Blech unwohnlich und kalt ist, sind die Innenwände des Hauses mit isolierenden Holzspanplatten verkleidet. Zwischen der inneren Schale und der äußeren absolut wetterabweisenden Blechhaut sorgen außerdem fäulnis- und verrottungssichere Mineralwollmatten für eine gute Wärmedämmung. Durch dieses „Thermosflaschen“-Prinzip ist das Haus im Winter mollig warm und bei sommerlicher Hitze nicht zu heiß.

Der Innenraum des Hauses ist durch einen in zwei Meter Höhe eingezogenen Zwischenboden in zwei Räume aufgeteilt. Der untere Raum hat die Maße 4,60 x 4,80 m, der obere Raum, der über eine Stufenleiter zu erreichen ist, mißt ungefähr 2,15 x 4,35 m. Jedoch ermöglicht die Konstruktion des Hauses, die Maße zu verändern, insbesondere das Haus zu verlängern. Auch kann es im Bedarfsfall schnell demontiert werden, um an einem anderen Platz wieder aufgebaut zu werden.

Für gute Licht- und Belüftungsverhältnisse sorgen ein Fenster, eine Tür und je ein Lichtband aus Glasfaserkunststoff in den beiden aus Trapezprofilen bestehenden Giebelwänden.

Dieses Fertighaus wurde von seinen Schöpfern als ausgesprochenes Mehrzweckhaus entworfen. Es eignet sich als Garten- und Ferienhaus, als Zweithaus oder Campingheim ebenso wie als Notunterkunft in Katastrophengebieten. So wurden z. B. 50 derartige Häuser kürzlich im iranischen Erdbebengebiet errichtet, das im August vorigen Jahres verwüstet wurde. 50 iranische Familien haben dort nun ein Stahldach über dem Kopf. Sie schlafen nachts trotz aller Schrecknisse wieder ruhig und sorglos, denn das Haus ist auch absolut erdbebensicher.

Ohne Schwierigkeit sind die vorgefertigten Teile des stählernen Fertighauses in ein Katastrophengebiet zu transportieren.

Schnell und mühelos zusammengesetzt, bieten sie der obdachlosen Bevölkerung eine Notunterkunft.



Reizmittel am Steuer sind gefährlich

Der Trugschluß der subjektiven „Nüchternheit“

Wenn es zu einem Verkehrsunfall kommt, hört man nicht selten das Argument, daß offensichtlich beide betroffenen Partner nicht aufgepaßt haben, daß einfach Unachtsamkeit – also „menschliches Versagen“ letztlich die Unfallursache war. Aber das menschliche Versagen braucht nicht unbedingt seinen Grund allein in bloßer Unachtsamkeit zu haben. Alkohol und Coffein können im Fall einer Überdosierung ebenso wie eine Reihe von Medikamenten dem Kraftfahrer das trügerische Gefühl gesteigerter Leistungsfähigkeit verleihen, die jedoch in Wirklichkeit einer Leistungsminderung entspricht. Wenn es bei einem Unfall dann doch mit einigen Quadratzentimetern zerknautschten Bleches abgeht, darf man von Glück sagen.

Auf eine bisher wenig beachtete Gefahr, die sich aus der Wechselwirkung von Medikamenten und Genußmitteln ergibt, machen jetzt schon viele Ärzte aufmerksam. Es gibt unter den durchaus gebräuchlichen und alltäglichen Heilmitteln, wie sie gegen Fieber, Schmerzen, Erkältungen und Rheuma verordnet werden, Medikamente, die sich mit Alkohol nicht vertragen und einen ausgewachsenen Mann, der sonst weder Scheu noch Angst vor einem zünftigen Trunk hat, in den Zustand eines alkoholgewöhnten Mädchens versetzen. Mit anderen Worten, eine winzige Pille und ein Schluck Bier können dem Autofahrer zum Verhängnis werden. Pyrazelonderivate machen in Verbindung mit geringen Mengen Alkohol den Betroffenen heiter und beschwingt, führen ihn aber gleichzeitig zur Überschätzung seiner Fähigkeiten und zu unüberlegten Handlungen.

Nicht ungefährlich sind auch die als Beruhigungsmittel gebräuchlichen Barbiturate, die mit Alkohol eingenommen zu Benommenheit, ja zu Bewußtlosigkeit führen können. Um die Reihe der Gefahrenquellen zu vervollständigen, müssen noch Sulfonamide, Phenacetin-Präparate, wie sie gegen Grippe und Fieber verordnet werden, Isonikotinhydrazide (Tuberkulosemittel) und Morphinum genannt werden.

Da nach gerichtsmedizinischen Feststellungen bei nicht weniger als 5 v. H. der zur Blutentnahme nach Unfällen vorgeführten Verkehrsteilnehmer das Zusammenwirken von Arzneimitteln und Alkohol nachgewiesen wurde, erscheint es dringend geboten, daß die Ärzte noch mehr als in der Vergangenheit ihre Patienten bei der Verordnung von Medikamenten auf diese Gefahren aufmerksam machen.

Das gilt nicht nur für die Wechselwirkung von Medikamenten und Genußmitteln, sondern auch bereits für die Nebenwirkung, die bestimmte Medikamente auf den Menschen am Steuer ausüben. Insbesondere bei den jetzt in Mode gekommenen psychisch wirksamen Arzneimitteln, deren Effekt durch Schlagworte wie „Seelendämpfer“ oder „Sonnenbrille für die Psyche“ charakterisiert wird, sollte sich der Arzt dieser Aufklärungsarbeit unterziehen. Die Gefahren kennen, die das Einnehmen solcher Medikamente möglicherweise zur Folge hat, heißt unter Umständen vielleicht schon einen Unfall vermeiden.

Selbstverständlich ist die gleiche Vorsicht bei der Einnahme bzw. der Verordnung schmerzstillender oder Beruhigungstabletten zu beachten. Besonders gilt das für sogenannte Hypnotika (Schlafmittel), bei denen schon eine halbe Tablette für den Kraftfahrer unerwünschte Begleiterscheinungen haben kann. Die größte Gefahr aber für den Lenker eines Kraftfahrzeuges sind die sogenannten Weckamine, wie Pervitin und Bazedrin. Im Interesse der Verkehrssicherheit muß Personen, die solche Präparate verordnet bekommen, eindringlich klar gemacht werden: „Hände weg vom Lenkrad!“ Die Gefahr einer Enthemmung durch derartige Drogen ist zu groß, als daß sie im Straßenverkehr nicht zu katastrophalen Folgen führen könnte. Abgesehen davon, sinkt nach dem Abklingen der Arzneimittelwirkung der Leistungsantrieb so tief unter das Ausgangsniveau, daß erst recht Verkehrsuntüchtigkeit angenommen werden muß.

Auch der Genuß von Coffein wirkt sich als „chemische Peitsche“ aus. Statt der erhofften Leistungssteigerung kann das Coffein zu einer kurzen und unwirtschaftlichen Mobilisierung der physischen Kraftreserven führen, nach der ein Leistungsabfall eintritt, der viel größer ist, als man gemeinhin annimmt. Nun mag eine Tasse Kaffee bei normaler physischer Konstitution durchaus geeignet sein, in relativ milder Weise die Ermüdungserscheinungen zu beheben und rasche und klare Gedankenverbindungen zu begünstigen. Als geradezu gefährlich kann sich Coffein aber bei dem ohnehin „nervösen“ Menschen erweisen, den der Arzt als vegetativ Labilen bezeichnet. In seinem Organismus können zwei Tassen Kaffee schon „überschießende Reaktionen“ auslösen, die sich bei einem Kraftfahrer in einer Mehrbetätigung des Gaspedals auswirken, ohne daß sich dafür aus der Verkehrssituation eine Notwendigkeit ergibt. Die Fahrweise eines solchen Menschen gleicht einem Läufer, der eine Strecke seines Weges sehr eilig zurücklegt und dann in ein unangemessen langsames Tempo zurückfällt, statt den Straßenverhältnissen entsprechend sein Fahrpensum gleichmäßig und kräftesparend zu bewältigen. Es liegt auf der Hand, daß eine solche coffeinbedingte Fahrweise unnötige Gefahrenmomente auslöst. Auch die bei Coffein-Empfindlichkeit nach Kaffeegenuß auftretende Erschöpfung ist gefährlich. Der mit einem ausgeglichenen Nervensystem ausgestattete Mensch schätzt mit Recht die wohltuende stimulierende Wirkung, die von einer Tasse Kaffee ausgehen kann. Wer auf Coffein stark reagiert, sollte auf den coffeinfreien Kaffee zurückgreifen. Ermüdungserscheinungen am Steuer sollte man nicht mit größeren Mengen coffeinhaltiger Getränke dämpfen, da sie leicht einen Zustand herbeiführen können, der als Coffeinrausch bekannt ist und der die Fahrtüchtigkeit wesentlich beeinträchtigen kann. Für colahaltige Getränke gilt nach den Erfahrungen der Kliniker übrigens das gleiche.

Doch wie steht es mit der Annahme, daß starker Bohnenkaffee und damit letztlich Coffein nach intensivem Alkoholgenuß Ernüchterung bewirke? Die Verkehrsmediziner sind von schonungsloser Offenheit, wenn sie klipp und klar erklären, daß es zur Zeit kein Ernüchterungsmittel gibt, das in der Lage wäre, die Folgen eines Rauschzustandes zu beseitigen und die Blutalkoholkonzentration nennenswert herabzusetzen. Wohl kann man sich nach einer Tasse Kaffee subjektiv „nüchtern“ fühlen, objektiv ist die Leistungsfähigkeit aber nicht besser, sondern sie kann durch die Abhängigkeit von der starken Dosis Coffein sogar noch schlechter werden. Das trügerische Gefühl, wieder leistungsfähig zu sein, hat vielleicht mancher nach seiner „Behandlung“ mittels einer starken Dosis Coffein schon mit dem eigenen Leib bezahlen müssen, indem er mit seinem Fahrzeug verunglückte, weil er nicht merkte, daß er nach wie vor noch unter reaktionshemmendem Alkoholeinfluß stand.

Mannschaftswagen, Löschwagen, Einsatzwagen, Geländewagen, Krankenwagen, Gerätewagen, Volkswagen.



Und für alles zusammen bezahlen Sie weniger, als mancher dieser Wagen einzeln kosten würde. (Vorausgesetzt, er ist kein Volkswagen.)

Und für alles zusammen brauchen Sie nur einen Fahrer, nur eine Garage und nur eine Versicherung.

Und alles zusammen bekommen Sie jetzt mit einer neuen Doppelgelenk-Hinterachse, die aus schwierigen Kurven normale Kurven macht.

Mit einer neu abgestimmten Federung,

die aus unmöglichen Feldwegen eine halbwegs brauchbare Straße macht.

Mit einem Zweikreis-Bremssystem, das brenzlige Situationen verhindert. (Sollte wirklich mal ein System ausfallen, bleibt das andere immer noch voll in Aktion.)

Und alles zusammen bekommen Sie jetzt so, daß Sie es sich bequem machen können, bevor der unbequeme Teil Ihrer Arbeit anfängt:

Mit einem neuen, geräumigen Fahrerhaus, wo Sie neue, verstellbare Einzel-

sitze finden. Wo Sie eine große, gewölbte Windschutzscheibe finden, durch die Sie bequem die Fahrbahn überblicken können. Und eine neue, übersichtliche Armaturentafel. Und eine neue Frischluftanlage. Und eine neue Heizung. Und ein Sicherheitslenkrad. Und. Und.

Und das Beste daran: Alles zusammen steckt in einem Wagen, der dem Finanzausschuß kein Kopfzerbrechen macht. In einem Volkswagen.



Messebummel

Interessantes von der Hausrat- und Eisenwarenmesse in Köln

Wer regelmäßig die internationale Hausrat- und Eisenwarenmesse in Köln besucht, neigt leicht zu der Feststellung, daß es eigentliche Neuheiten nur selten einmal gibt. Nur zu oft meint man, daß die Industrie sich darin erschöpft, hier eine Zierleiste am Kühlschrank zu ändern und dort einen Werkzeuggriff mit einem Kunststoffüberzug zu versehen. Solche Besucher übersehen aber, daß diese größte Schau auf dem Hausrat- und Eisenwarenssektor sich heute im wesentlichen aus Artikeln zusammensetzt, die es vor 10 Jahren noch nicht gab. Selbst ein so simples Werkzeug wie der Hammer hat sich Veränderungen gefallen lassen müssen. Er wird heute mit einem Stiel aus Kunststoff oder Stahl versehen.

Die ZB-Redaktion hat sich auf der Messe umgesehen und greift aus der Fülle des Angebots einige Neuheiten heraus, von denen sie glaubt, daß sie unsere Leser interessieren werden.

Vakuumpackungen aus der Küche

Bei längerer Lagerung führt die in Pakungen eingeschlossene Luft auch bei kühler Aufbewahrung zu Veränderungen der Lebensmittel. Die Industrie entzieht den Lebensmittel-Packungen deshalb die Luft. Auch Hausfrauen versuchen oft, die Luft aus den Beuteln zu streichen, die sie mit Tiefkühlkost gefüllt haben. Das konnte ihnen bisher nicht immer gelingen. Jetzt aber stellt ein Kunststoff-Verarbeiter eine kleine Pumpe vor, mit der sich die Luft aus den Kunststoff-Beuteln abziehen läßt. Der Hersteller bietet auch die erforderlichen Beutel und ein Schweißgerät zum Versiegeln der Beutel an. Übrigens wird es die Familie zu schätzen wissen, wenn auch die Frühstücksbrote vakuumverpackt sind und dadurch länger appetitlich und

frisch bleiben. Die Pumpe ist aus Kunststoff gefertigt und unempfindlich.

Selbstspeisende Lötpestole

Nicht nur Monteure und Installateure, sondern auch Heimwerker bemerken immer wieder, daß sie bei Lötarbeiten eine Hand zu wenig haben, denn eine Hand führt die Lötpestole, die andere führt Lötmaterial zu. Zum Festhalten der Werkstücke müssen dann Schraubzwingen und andere Hilfsmittel genommen werden. Einfacher wird es jetzt mit einer Einhand-Lötpestole, die automatische Lötzufuhr hat.

Der Lötendraht wird auf einer Spule untergebracht, die drei Meter Draht von 1,5 mm Durchmesser oder vier Meter Draht von 1 mm Durchmesser hat. Die Bedienung ist äußerst einfach. Der Lötendraht wird durch eine Führungshülse bis zur Spitze des Lötstiftes geführt. Jedesmal, wenn man den Druckknopf im Handgriff eindrückt, kommt ein Stückchen Lötendraht auf den heißen Stift. Je nach Regulierung beträgt der Vorschub bis zu 5 mm. Die Lötpestole hat ein stabiles Kunststoffgehäuse. Sie wird an die 220-Volt-Steckdose angeschlossen und hat einen Widerstand von 0,2 Ampere, das entspricht einer Leistung von etwa 45 Watt. Der mittelgroße Lötstift läßt sich gegen schmale oder breite auswechseln.

Krankenhaus-Türgriff

Ärzte und Operationsschwester dürfen nichts mehr anfassen, wenn sie einmal ihre Hände sterilisiert haben, auch nicht den Drücker an der Türe des Operationsraumes. Die Industrie hat deshalb für Krankenhäuser besondere Armaturen für Fuß- oder Unterarm-Betätigung entwickelt. Dazu gehören neben Wasserhähnen auch Türgriffe. Diese Zug-Druck-Griff-Garnitur aus natur-eloxiertem Leichtmetall wird mit zwei

durchgehenden Gewindeschrauben an der Tür befestigt. Sie hat zwei keilförmig ausgebildete Zungen, die unabhängig voneinander die Betätigung einer Schiebernub zur Funktion der Schloßfalle bewirken.

Verbesserte Betonstahlschere

Beim bisherigen Modell einer Betonstahlschere für Handbetrieb mußte das Messermaul durch Bolzen auf die Materialdicke eingestellt werden. Das ist bei einem neuen Gerät nicht mehr erforderlich. Vielmehr ist ein Hebel vorhanden, mit dem das Messermaul in drei Stellungen gebracht werden kann. Auch sehr starkes Material kann jetzt so gut eingeführt werden, daß es mit einem Hub geschnitten werden kann. Es wird Rundstahl bis 26 mm, Vierkantstahl bis 23 mm und Flachstahl bis 40 x 15 mm geschnitten. Das Gerät wiegt 36 kg.

Der Welt leichteste Motorsäge

Ohne Schwert und Kette wiegt eine neue Motorsäge nur 2,9 kg. Sie ist damit, wie der Hersteller bezeugt, die leichteste Motorsäge der Welt. Durch neue Elemente im Antrieb, eine besondere Sägekette und ein schmales Schwert leistet sie mehr als manche Maschine mit doppeltem Gewicht. So schneidet sie in wenigen Sekunden einen Stamm von 20 cm Durchmesser oder fällt Bäume bis zu 70 cm Durchmesser.

Durch einen neu entwickelten Zentralgriff wurde das Modell zur ersten Motorsäge für Einhandbedienung. Einhandbedienung und geringes Gewicht sind vor allem dann von Vorteil, wenn auf Bäumen oder auf Gerüsten gearbeitet wird. Trotz des geringen Gewichtes sind alle sich bewegenden Teile naben- oder kugelgelagert. Der Magnesium-Hochleistungsmotor macht über 10000 Umdrehungen je Minute. Der funken-sichere Auspuff entspricht neuesten Sicherheitsvorschriften. Lange Lebensdauer des Motors wird durch den Luftfilter mit rückwärtigem Lufteintritt gewährleistet, weil Schmutz und Sägestaub nicht angesaugt werden. Der Zentralgriff ist direkt über dem Schwerpunkt angeordnet, so daß sich die Maschine immer in perfekter Balance befindet.

Vollelektronisches akustisches Kontrollgerät

Immer wenn Stromausfall oder andere Störungen zu unerwünschter Temperaturerhöhung im Gefrierfach führen, alarmiert ein neues Gerät mit einem unüberhörbaren Lautsprecher-Signal.

So schützt es das Gefriergut vor dem Verderb. Das Gerät arbeitet vollelektronisch und von der Netzspannung unabhängig, denn es wird mit zwei handelsüblichen Batterien betrieben. Die Sonde des Gerätes wird zwischen das Gefriergut gelegt. Der Alarmgeber kann dort angebracht werden, wo er im Alarmfall am besten zu hören ist. Die Leitungslänge zwischen Sonde und Alarmgeber beträgt 5 Meter, und das ist in den meisten Fällen ausreichend, denn die Signale des Gerätes sind weit hörbar (75 Phon). Bei Bedarf kann die Leitung bis zu 50 Metern verlängert werden.

Neue Form des Feuerwehrbeils

Der Fachnormenausschuß Feuerlöschwesen im Deutschen Normenausschuß (DNA) hat mit dem Feuerwehrbeil FB DIN 14924 eine neue Form geschaffen, die das bisherige Feuerwehrbeil nach DIN 14470 ablöst. Es ist ein für den Gebrauch bei der Feuerwehr besonders gestaltetes Werkzeug und gehört zur persönlichen Ausrüstung des Feuerwehrmannes.

Die neue Form fand im praktischen Dienst bei einer Reihe von Feuerwehren einhellige Zustimmung. Der verchromte Stahlrohr-Stiel aus hochwertigem Chrom-Molybdän-Vergütungsstahl ist mit 20 mm Durchmesser und 1,5 mm Wandstärke unverwundlich. Der Stiel ist oval gedrückt und wird mit Preßsitz genau in die ovale Beilöffnung eingepaßt. Das gibt zusätzliche Bruchsicherheit und Verdrehungsfestigkeit. Genaue Kontrolle der Maßtoleranzen von Stiel und Beilöffnung sowie sorgfältige Werkmannsarbeit bei dem Spezial-Einstielvorgang garantieren einen dauerhaft festen Sitz des Stahlrohrstiels. Der formschöne handgerechte Perbunan-Griff ist aufvulkanisiert. Damit wird – im Gegensatz zu aufgeklebten Griffen – eine dauerhaft feste Verbindung mit dem Stiel erreicht. Ein plötzliches Ablösen bei starker Erhitzung ist ausgeschlossen. Perbunan ist ein hochwertiger Kunststoff mit besten Eigenschaften hinsichtlich Hitzebeständigkeit, Abriebfestigkeit und Griffigkeit. Beil und Stahlrohrstiel werden im Spezialverfahren gehärtet und angelassen, das sichert unfallfreies Arbeiten auch bei höchster Beanspruchung. Spaltschneide und Hebelschneide sind sorgfältig nach Vorschrift geschliffen und poliert.

Kunststoffbeschichtete Werkzeuge

Eine ganze Reihe europäischer und amerikanischer Hersteller von Gartenwerkzeugen und Sägen bieten ihre Geräte jetzt mit einer Beschichtung durch einen festen Kunststoff mit einem natürlichen Antihafteffekt an. Dieser Kunststoff ist selbstschmierend, das heißt, er hat einen sehr niedrigen Reibungskoeffizienten. Er neigt dazu, seinen Antihafteffekt zu erneuern, falls seine Oberschicht abgerieben ist. Die Beschichtung der Werkzeuge mit diesem Kunststoff bewirkt nicht nur die leichtere Handhabung, sondern macht die Geräte auch korrosions- und rostbeständig. Handsägen z. B. verklemmen sich nicht im Schnitt. Drahtscheren, Gartenscheren, Axtsägen und Heckscheren verkleben nicht mit Harz. Eis und Schnee haften nicht an beschichteten Schneeschaukeln.

Wir projektieren, liefern und montieren

Schutzraum-Belüftungen

für den zivilen Luftschutz und Truppenunterkünfte

Unsere Anlagen entsprechen den neuesten Erkenntnissen und Richtlinien.



GEBR. 1882

MASCHINENFABRIK · APPARATEBAU

GEBR. HERRMANN

5 KÖLN-EHRENFELD · GRÜNER WEG 8-10

TELEFON 523161 · FS 08-882664

Packende Fotos · Viele Farbbilder Spannende Reportagen aus allen Bereichen des Sports · Autotests



*ein Spiegel
des Sports*

Alle 14 Tage · DM 1,20 · Kostenloses Probeexemplar vom Verlag SPORT-ILLUSTRIERTE, München 13, Schellingstr. 39

ZB Einbanddecken

für Jahrgang 1968

Halbleinen mit Rückenprägung

Preis: DM 2,50 zuzüglich Porto

ZIVILER BEVÖLKERUNGSSCHUTZ

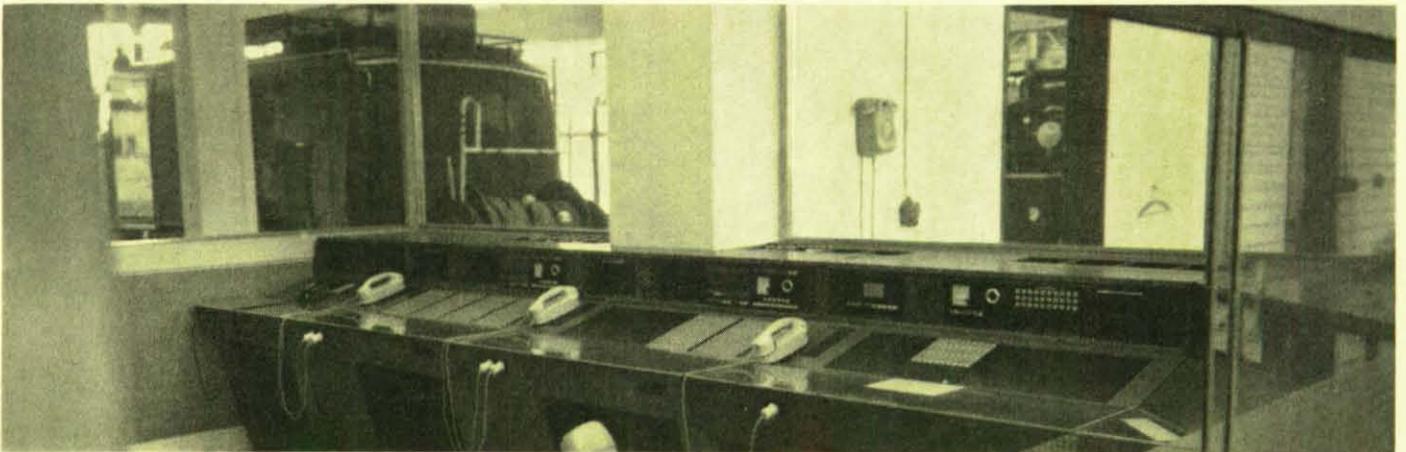
im Verlag

MÜNCHNER BUCHGEWERBEHAUS GMBH

8 München 13, Schellingstraße 39/41, Telefon 285051



Rascher Alarm - Schnelle Hilfe



Technik im Dienst der Gefahrenmeldung

Ist ein Unglück geschehen, hat sich eine Katastrophe ereignet, müssen auf dem schnellsten Wege hilfeleistende Stellen – Polizei, Feuerwehr oder Katastrophenschutz – benachrichtigt werden. Für diesen Zweck sind zwei Systeme entwickelt worden. Als „Polizei-notrufanlage“ und „öffentliche Feuermeldeanlage“ haben sie sich in Städten und Gemeinden sowie in der Industrie bereits bewährt.

Das GLU-System

(Gleichstrom-Linien-Umpolungs-System) mit einem linien- bzw. sternförmigen Leitungsnetz zeichnet sich durch seine schnelle und exakte Meldungsübermittlung aus. Dieses System ist zur Übermittlung von Gefahrenmeldungen und gleichzeitig für die

Überwachung und Kontrolle von Maschinen, Trafostationen, Aufzügen, Labors u. a. geeignet. Mit Hilfe einer Zusatzeinrichtung ist über die gleichen Meldeleitungen eine Einzel- oder Gruppenalarmierung möglich. Diese Einrichtung kann unter Verwendung von entsprechenden Anschaltgliedern auch für Steuerzwecke verwandt werden.

Das MKF-System

(Mehrkanal-Frequenz-System) findet aufgrund seiner leitungssparenden Technik in den Fällen Anwendung, in denen die Erweiterung des Leitungsnetzes nicht möglich ist oder die damit verbundenen Kosten dies nicht zulassen. Die Übertragung der Meldung erfolgt tonfrequenzmäßig im oberen Sprachfrequenzbereich und ermöglicht die zehnfache Ausnutzung einer Stammleitung. Damit verringert sich der Leitungsbedarf bis auf ein Zehntel des sonst erforderlichen Aufwandes.

Ganz oben: Hier können die Meldungen von über 1000 Notrufteilnehmern aufgenommen werden. Darunter: Bedienungstische in einer Hauptfeuerwache.

Die zur Leistungsüberwachung notwendigen elektronischen Bauteile finden in Standschränken oder Gestellen Aufnahme, während die Anzeige- und Bedienungsorgane mit Registrierung abgesetzt in einem Bedienungstisch untergebracht sind. Mit Hilfe einer speziellen tragbaren Fernsprecheinrichtung lassen sich Revisionsgespräche über die Leitungen führen, ohne daß dadurch die Meldungsabgabe beeinflusst wird. Als Leitungsnetz ist die Verwendung von freien Adern eines Fernsprechkabels gestattet.

Handfeuerlöscher für Kraftfahrzeuge

Es ist allgemein bekannt, daß Kraftfahrzeuge während der Fahrt oder bei Verkehrsunfällen in Brand geraten können. In der Presse kann man derartige Meldungen täglich lesen. Mitunter wird in diesem Bericht auch auf die Brandursache hingewiesen. Dann heißt es zum Beispiel, daß sich eine Kraftstoffleitung gelöst hatte, so daß Benzin auf den Motor tropfte. Hin und wieder endet eine Meldung mit der Feststellung, daß eine Polizeistreife oder ein haltender Lkw-Fahrer den Brand mit einem Handfeuerlöschgerät bekämpft hat. Beim Lesen derartiger Berichte fällt jedem Kraftfahrer ein, daß er sich eigentlich schon seit langem einen Feuerlöscher für sein Fahrzeug beschaffen wollte. Ein Vorsatz, der in der Regel aber wieder sehr schnell in Vergessenheit gerät. Es ist leider so, daß der Durchschnittskraftfahrer, wenn er nicht durch Gesetze dazu gezwungen wird, nur in Ausnahmefällen bereit ist, für seine Sicherheit und die seiner Mitfahrer etwas zu tun.

Für Gewerbebetriebe wie Reparaturwerkstätten, Tankstellen und Großgaragen gibt es Unfallverhütungsvorschriften zur Löschung von Bränden und Rettung aus Feuergefahr. Auch bestimmte Berufsgenossenschaften schreiben für Spezialfahrzeuge wie Röntgenwagen, Klinomobile und Krankenwagen Handfeuerlöscher vor. Beim privaten Kraftfahrer hingegen gibt es zur Zeit nur den Appell der Automobilklubs an die Einsicht des einzelnen, auch nichtgewerblich genutzte Kraftfahrzeuge mit Trokenlöschern auszurüsten.

Damit kommen wir zu der Überlegung, welche Art von Handfeuerlöschern für Per-

sonenkraftfahrer am geeignetsten sind. Für den Pkw kommen natürlich nur kleinere, handliche Geräte in Frage, weil für die Aufhängung oder Befestigung nicht so viel Platz vorhanden ist wie im Lastkraftwagen. Das Löschmittel muß so beschaffen sein, daß alle im Zusammenhang mit Kraftfahrzeugen vorkommende Brände bekämpft werden können. Nach der Art des brennbaren Stoffes unterscheidet der Fachmann fünf Brandklassen:

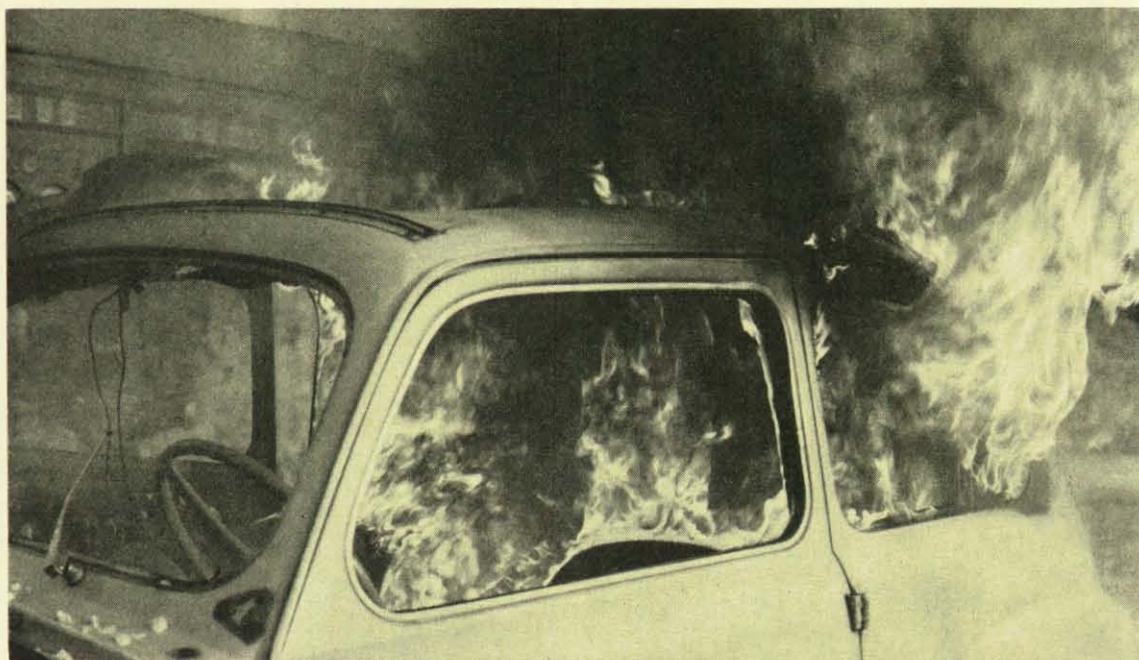
- A = brennbare feste Stoffe (Polster, Reifen);
- B = brennbare flüssige Stoffe (Benzin, Öle, Lacke);
- C = unter Druck austretende gasförmige Stoffe (Propan, Azetylen);
- D = brennbare Leichtmetalle (Aluminium);
- E = Brände der Klassen A-D in Gegenwart elektrischen Stroms (Elektromotorwicklungen, Isolationen von Leitungen).

Das Löschmittel müßte möglichst zur Bekämpfung aller fünf aufgeführten Brandklassen geeignet sein. Es gibt schon seit Jahren sogenannte ABCE-Löschpulver, die — zusammen mit einem Treibmittel im Löschgerät untergebracht — diese Anforderungen weitgehend erfüllen. Außerdem soll die Handhabung des Geräts einfach sein, weil es sich beim Benutzer in den meisten Fällen um eine in der Brandbekämpfung ungeübte Person handelt. Daß sich der Anschaffungspreis in vertretbaren Grenzen

halten soll, ist verständlich. Zusammengefaßt wären die Forderungen an einen Handfeuerlöscher für den Pkw-Fahrer wie folgt: Möglichst klein und handlich, gefüllt mit ABCE-Löschpulver, einfach zu bedienen und nicht zu kostspielig. Außerdem ist es wichtig, daß auf dem Gerät die Bedienungsvorschrift angebracht ist. Weil bei einem Entstehungsbrand schnell gehandelt werden muß, sollte man die Bedienungshinweise schon in gefahrlosen Zeiten lesen, um im Ernstfall keine Zeit zu verlieren.

Es kann aus verständlichen Gründen hier nicht auf alle Handfeuerlöscher für Kraftfahrzeuge eingegangen oder ein bestimmtes Erzeugnis empfohlen werden. Bei dem sogenannten Vergaserbrandlöscher — meist Bromidlöscher — sei aber noch darauf hingewiesen, daß er zum Beispiel schon nicht mehr ausreicht, wenn Teile der Innenverkleidung oder Polster und Reifen in Brand geraten. Die Industrie hat Handfeuerlöscher mit Universallöschmitteln entwickelt und arbeitet ständig an der technischen Verbesserung. Es dürfte daher nicht schwer sein, bei dieser reichhaltigen Auswahl ein passendes Gerät zu finden.

Vor dem Kauf eines Handfeuerlöschers kann man den Fachhändler zu Rate ziehen. Abgesehen davon, daß ein solches Fachgespräch das eigene Wissen auf diesem oft vernachlässigten Gebiet bereichert, wird anschließend jeder das Löschgerät wählen, das seinen Vorstellungen und seinem Geldbeutel entspricht. So ausgerüstet, hat der Kraftfahrer das gute Gefühl, ein Gerät zur Hand zu haben, mit dem er die Möglichkeit hat, einen Kraftfahrzeugbrand erfolgreich zu bekämpfen. A.



Schnell ist ein Kraftfahrzeug bei einem Unfall in Brand geraten. Wie gut ist es dann, einen Handfeuerlöscher griffbereit zu haben. Seine Löschzeit — 5 bis 9 Sek. — verlangt jedoch rasches Handeln. Auch ohne durch ein Gesetz dazu verpflichtet zu sein, sollte jeder Kraftfahrer einen Handfeuerlöscher in seinem Wagen bei sich haben.

Ausgedient?

Noch lange nicht!



Kfz-Wracks als Übungsobjekte

Ein Problem, das sich bei der Fachausbildung der Selbstschutzkräfte immer wieder stellt, ist die Beschaffung eines geeigneten Übungsgeländes; geeignet in bezug auf Lage und Größe sowie Benutzbarkeit für längere Zeit. Städte und Gemeinden befinden sich in einem ständigen Strukturwandel. Heute noch verfügbare Brach- oder Ödlandflächen werden morgen bebaut oder von der Industrie genutzt. Langfristige Pacht-, Miet- oder Duldungsverträge sind kaum zu bekommen. Nur dann aber, wenn eine langfristige Nutzung sichergestellt ist, amortisieren sich bauliche Investitionen, die einer fachlichen Ausbildung dienen.

Es geht dabei nicht nur um die praxisnahe Ausbildung von Selbstschutzkräften und Betriebsschutzeinheiten, sondern auch um

Übungsmöglichkeiten für die vorhandenen Selbstschutz-Züge. Die Erfahrung hat gezeigt, daß Einsatzübungen der Kraftspritzenstaffeln ohne wirklich brennendes Löschziel fachlich und psychologisch unwirksam sind; ganz zu schweigen von der Herabsetzung der Übungsbereitschaft der meist jüngeren Helfer. Aber auch das übungsmäßig wiederholte Ablöschen der Pyramide aus Schwarten oder Abfallholz wirkt auf die Dauer unbefriedigend. Als behelfsmäßige Lösung dieses Problems bieten sich Autowracks an. Nicht nur Brandschutzhelfer können an verkehrsuntüchtig gewordenen Kraftfahrzeugen üben, auch für Rettungs- und Laienhelfer ergeben sich bei richtiger Vorbereitung gute Ausbildungsmöglichkeiten.

Geeignete Objekte sind, neben Pkws aller

Größen und Typen, auch Kombiwagen und Transporter. Letztere besonders wegen der vorhandenen Schiebe- und Klapptüren. Sie sind, bei entsprechender Bauweise, auch mehrere Male als „Brandhaus“ zu benutzen. Die Beschaffung ist in der Regel leicht und ohne Kosten möglich. Die Schrotthändler sind an dem Metallwert interessiert und haben oft selbst Schwierigkeiten mit dem Ausbrennen der Wracks. Je nach Transportmöglichkeit der Schrotthändler (ob Verlade- oder nur Abschleppvorrichtung) muß die Rollfähigkeit der Fahrzeuge erhalten bleiben. Notfalls muß der Wagen hinten aufgebockt werden und die Felgen samt Bereifung vor Zerstörung bewahrt werden. Auch hier bleibt noch immer die Frage nach dem geeigneten Gelände, auf dem ausgebildet werden kann.



**Aus der Not eine Tugend gemacht!
Ausgediente Pkws sind ausgezeichnete Brandobjekte für Übungen.
Jedoch müssen auch hier Sicherheitsmaßnahmen getroffen werden.**

Sollen auch Brandschutzkräfte üben, muß außer an Wasser auch an eine mögliche Belästigung durch Rauch und Gummigeruch der in der Nähe wohnenden Bevölkerung gedacht werden. Da aber nach Abtransport der Wracks kaum nennenswerte Rückstände bleiben, dürfte die Beschaffung einer geeigneten Freifläche für kurzfristige Benutzung nicht sehr schwer sein.

Rettungskräfte können neben dem Einsatz von Geräten wie Brechstange und Metallsäge auch das Bergen von „Verletzten“ aus schwierigen Situationen lernen. Das Bergen eines schweren, bewußtlosen Menschen von dem Rücksitz eines kleinen, zweitürigen Wagens ist nicht so einfach. Daß bei diesen Übungen für Laienhelfer ein



Oben: Rettungsübungen an einem Autowrack. Luxemburger Helferinnen trennen ein Wagendach auf.

Unten: Zum Transport von Fahrgästen nicht mehr geeignet – aber ein Übungsobjekt für den Zivilschutz.

weites Betätigungsfeld gegeben ist, versteht sich von selbst. Besonders, wenn man entsprechend schwere „Verletzungen“ annimmt, die sorgfältige Vorbereitungen für den Transport erfordern. Sollen die Fahrzeuge als Brandobjekte dienen, sind besondere Sicherheitsmaßnahmen zu treffen.

Zunächst sollten Polizei und Feuerwehr verständigt werden. Das Fahrzeug muß untersucht werden, ob nicht alte Lackspraydosen oder ähnliches vorhanden ist, die eine Gefährdung durch Explosion darstellen können. Der Fahrzeugtank muß leer sein. Am besten ist es, ihn vorher mit Wasser zu füllen, bis das Wasser wieder zum Einfüllstutzen herausläuft. Die brennenden Fahrzeuge entwickeln hohe Temperaturen. Der Lack an der Außenfläche bildet Blasen und brennt dann ab. Beim Öffnen der Türen müssen deshalb Schutzhandschuhe getragen werden. Bei Kastenwagen können Schmelbrände entstehen und Stichflammen beim Öffnen der Türen. Reifen, Fußmatten und das Polstermaterial bilden oft Brandnester, die schwer auszuräumen sind. So ergeben sich Übungsmöglichkeiten, die eine einfache Holzpyramide nicht bietet.

Um Mißverständnissen vorzubeugen: Keinesfalls sollen hier den Selbstschutz-Zügen neue Aufgaben zugewiesen werden. Die Autowracks sollen nur ein Hinweis auf billige Übungsobjekte sein, wo bessere Möglichkeiten nicht gegeben sind. Die Erfahrung hat gezeigt, daß diese Ausbildung, gleich ob in der Rettung, Laienhilfe oder im Brandschutz, von allen Lehrgangsteilnehmern als sinnvoll akzeptiert wird. Schließlich ist das Kraftfahrzeug das Unfallobjekt „Nummer eins“ in unserer Zeit.

W. R.





Blitzgefahren für Flugzeuge

Von Dipl.-Ing. Robert Grosch

Häufigkeit und Verteilung von Blitzeinschlägen

	Kolbenmotor-Flugzeuge	Propellerturbinenflugzeuge	Strahl-Flugzeuge
Anzahl der untersuchten Blitzeinschläge	808	109	41
Geflogene Stunden	2 000 000	415 000	427 000
Einschlagzahl zu geflogenen Stunden	1/2500	1/3800	1/10 400
Prozentuale Verteilung:			
Seitenruder	14%	11%	17%
Flügelspitze	19%	29%	19%
Bug	9%	10%	16%
Rumpf	2%	11%	15%
Antennen	29%	18%	16%
Höhenruder	12%	12%	12%
Triebwerke oder Propeller	5%	1%	—
Heck	1%	1%	—
Verschiedenes	9%	7%	5%

Bei Beginn der Sommersaison wird in der Tagespresse wieder häufiger über Blitzeinschläge in Flugzeuge berichtet. Die Meldungen werden, wie allgemein bei Zwischenfällen oder Unfällen im Luftverkehr üblich, besonders herausgestellt. Den Berichten ist zu entnehmen, daß durch die Blitzeinschläge überwiegend Navigationseinrichtungen verschiedener Art an Bord der Flugzeuge ausfielen bzw. beschädigt oder zerstört wurden. Die Flugzeuge mußten zum Herkunftshafen zurückkehren oder auf dem nächstgelegenen Flugplatz landen, um erforderliche Reparaturen vornehmen zu lassen. Obwohl in den Meldungen häufig davon gesprochen wird, daß „die Fluggäste mit dem Schrecken davorkamen“, wird meist darauf hingewiesen, daß die Insassen eines Flugzeuges durch das Prinzip des Faradayschen Käfigs bei Blitzeinschlägen keiner Gefahr ausgesetzt sind.

Im Hinblick auf die Häufigkeit der Berichte über Blitzeinschläge in Flugzeuge während

der warmen Jahreszeit und auf Grund der in diesem Zusammenhang stets nur unklar erläuterten tatsächlichen Gefährdung von Luftreisenden erscheint es notwendig, auf die verschiedenen Faktoren sowie Möglichkeiten und Vorkehrungen zur Abwendung von Gefahren näher einzugehen. Den nachstehenden Ausführungen kann jedoch vorweggenommen werden, daß im Luftverkehr bisher kein schwerwiegender Unfall verzeichnet wurde, der mit absoluter Sicherheit auf einen Blitzeinschlag zurückzuführen wäre. Selbst bei dem Absturz einer Lockheed Super Constellation vor ca. acht Jahren in der Nähe von Mailand, der während eines starken Gewitters erfolgte, konnte ein Blitzeinschlag als Ursache nicht nachgewiesen werden. Diese Beurteilung von Blitzeinschlägen im Zusammenhang mit Flugzeugunfällen wurde insbesondere von der amerikanischen Flugzeugunfall-Untersuchungsbehörde, dem Civil Aeronautics Board (CAB), bekanntgegeben.

Flugzeugführer, die bereits vor Beginn über Gewitter auf der Flugstrecke unterrichtet werden oder diese – insbesondere während Langstreckenflügen – über das Wetterradar erkennen können, werden zunächst versuchen, ein Durchfliegen der Gewitter zu vermeiden. Es versteht sich, daß hierzu vorher bei den zuständigen Stellen der Flugsicherung die Freigabe veränderter Flughöhen bzw. Flugrouten eingeholt werden muß. Ein Umfliegen von thermischen Gewittern läßt sich, unter der Voraussetzung, daß die Belegung des Luftraumes es ermöglicht, relativ leicht durchführen. Bei Frontgewittern, die normalerweise eine große Breitenausdehnung aufweisen, wird ein Ausweichen bei etwaiger Beibehaltung der Flughöhe nur in seltenen Fällen möglich sein. In Abhängigkeit von der vertikalen Abmessung des Gewitterbereiches ist zusätzlich ein Unter- oder Überfliegen in Betracht zu ziehen. Hierbei ist jedoch zu beachten, daß – vor allem in tropischen Gebieten – Gewitterfronten eine Höhe von rund 15 km erreichen können und daß in den Niederschlagszonen unter den Gewittern häufig ungünstige Fallwinde auftreten. Die Vermeidung des Durchfliegens von Gewitterfronten bezieht sich im übrigen nicht nur auf das Risiko von Blitzeinschlägen, sondern auf die in diesen Bereichen häufig auftretenden starken Turbulenzen, denen das Flugzeug, und somit auch die Insassen, über beträchtlich lange Zeiträume ausgesetzt sein können.

Die Häufigkeit von Blitzeinschlägen in Flugzeugen mit Strahlenantrieb hat gegenüber Kolbenmotorflugzeugen wegen der größeren Reiseflughöhe (10 000 bis 12 000 m gegenüber ca. 6000 m) erkennbar abgenommen. Trotzdem bleiben auch diese Flugzeuge, während der durch Flugsicherung und hohe Geschwindigkeit bestimmten, relativ langen Segmente des Steig- und Sinkfluges, den Risiken eines Blitzeinschlages in gewissem Umfang weiter ausgesetzt. Den Statistiken kann entnommen werden, daß sich Blitzeinschläge im wesentlichen bei einer Außentemperatur von ca. 0° C ereignen; die Temperaturspanne wird allgemein

mit -5° C bis $+5^{\circ}$ beschrieben. Ferner ist festzustellen, daß sich die Höhe, in der Blitzeinschläge auftreten, auf den Bereich von 2000 bis 6000 m konzentriert. Diese Höhe entspricht bzw. entsprach der bevorzugten Reiseflughöhe für Kolbenmotorflugzeuge. Daraus erläutert sich auch die bereits erwähnte Feststellung, daß die höher fliegenden Strahlflugzeuge Blitzeinschlägen weniger ausgesetzt sind.

Bei den Kolbenmotorflugzeugen galt bisher auf Grund von Aufzeichnungen über mehrere Jahre hinweg die Faustregel, daß mit einem Blitzeinschlag pro Flugzeug und Jahr gerechnet werden mußte. Dieses Verhältnis reduziert sich, wie der nebenstehenden Tabelle entnommen werden kann, bereits bei Propellerturbinen-Flugzeugen und erreicht bei reinen Strahlflugzeugen nur noch ein Viertel der für Kolbenmotorflugzeuge angegebenen Größenordnung.

Bei den Blitzen handelt es sich vorwiegend um Entladungen zwischen benachbarten Wolken, aber auch zwischen der Wolkenbasis und der Erde sowie in seltenen Fällen zwischen einer Wolke und dem klaren Himmel. Während der Entladungen zwischen verschiedenen Spannungsfeldern sind Potentiale bis zu 10^8 Volt zu verzeichnen; die Stromstärken können einen Wert von 100 000 Amp. erreichen. Diese Größenordnungen überschreiten bei weitem die Möglichkeiten, durch Laborversuche die Auswirkungen von elektrischen Entladungen unter der Annahme verschiedener Gegebenheiten zu untersuchen. Es ist daher verständlich, daß die meisten Erkenntnisse, geeignete Vorkehrungen am Fluggerät zu treffen, aus dem laufenden Betrieb gewonnen werden.

Auch während eines normalen Fluges ist bei einem Flugzeug eine permanente Auf- und Entladung statischer elektrischer Energie zu verzeichnen. Sie läßt sich zeitweise als elektrisches Sprühfeuer (Elms-Feuer), z. B. bei Kolbenmotorflugzeugen an den Spitzen der Propellerblätter, beobachten. Zur Ableitung dieser üblichen elektrischen Aufladungen werden vorzugsweise an den Austrittskanten der Flügel und Steuerflächen metallische Zöpfe verwendet. Das Erscheinungsbild eines Blitzeinschlages am Flugzeug differiert normalerweise zwischen leichten Sengspuren und Löchern in Erbsegröße. Im allgemeinen ist dieses Erscheinungsbild abhängig von der Intensität des Blitzes und von der Höhe des Widerstandes, den das getroffene metallische Teil am Flugzeug einer Weiterleitung bzw. Ableitung der aufgenommenen elektrischen Energie leistet. So kann es auftreten, daß Einschlaglöcher bis zu einem Durchmesser von ca. 10 cm entstehen und Ableiter elektrischer Energie durchschmoren, beschädigt oder abgerissen werden. Ebenso ist es in ungünstigen Fällen möglich, daß kleinere Teile eines Flugzeuges, die durch leitende Brücken nicht genügend abgesichert sind, abreißen. Dies betrifft u. a. die sogenannte Radarnase am Bug des Flugzeuges, aber auch Teile von Klappen und Rudern. Der Tabelle kann eine Verteilung von Blitzein-

schlägen auf einzelne Abschnitte des Flugzeuges entnommen werden.

Die auftretenden Schäden durch Blitzeinschläge betreffen, wie auch in den Presseberichten häufig vermerkt wird, im wesentlichen die Navigationsanlagen an Bord eines Flugzeuges. Hervorgerufen werden diese Schäden durch die Tatsache, daß durch Einschläge bisher vorzugsweise die Antennen getroffen wurden, die entweder an der Außenhaut des Flugzeuges angebracht oder in die Außenhaut eingebaut sind. Es handelt sich dabei überwiegend um Anlagen des Hochfrequenz- bis Ultrahochfrequenzbereiches. Die Schäden werden dabei durch eine mehr oder weniger starke Erhitzung dieser Teile bis zu einer Verdampfung von Metallen, verbunden mit örtlichen explosionsartigen Effekten, verursacht. Der Ausfall von Navigationseinrichtungen an Bord bedeutet naturgemäß, daß die Flugüberwachung gestört ist und der Flugzeugführer somit gezwungen wird, auf dem nächstgelegenen Flughafen eine Reparatur vornehmen zu lassen.

Bereits bei normalen Flügen findet, wie schon erwähnt, eine ständige Auf- und Entladung von elektrischer Energie statt. Dieser Vorgang verstärkt sich erheblich beim Durchfliegen von Gewittern. Es ist verständlich, daß dadurch eine Beeinträchtigung insbesondere des Flugsprechverkehrs erfolgt. Dieser kann nahezu zum Erliegen kommen, wenn ein Flugzeug gezwungen ist, über längere Zeit durch Gewitterwolken zu fliegen.

Erhebliche Beeinträchtigungen können entstehen, wenn ein Blitzschlag in das Flugzeug mit einem Auftreten extrem großer Helligkeit und Geräuscheinwirkung verbunden ist. Die Besatzung kann für bestimmte Zeit geblendet sein oder auch taub werden, ein Zustand, der sich naturgemäß ungünstig auswirken kann. Die Flugzeugbesatzungen werden deshalb häufig angewiesen, während des Durchfliegens von Gewittern dunkle Brillen zu tragen.

Seit Beginn des Einsatzes von Verkehrsflugzeugen sind die Flugzeughersteller, die Luftverkehrsgesellschaften und die Flugsicherheitsbehörde bemüht, Vorkehrungen gegen die Gefahren durch Blitzeinschläge zu treffen. Dazu gehören insbesondere die Absicherung der Ein- und Auslaßöffnungen sowie Entlüftungsstutzen der Kraftstofftanks. Obwohl wiederum wegen des Prinzips des Faradayschen Käfigs die elektrische Energie nicht in das Innere eines metallischen Körpers eintreten kann, wäre doch die Entzündung austretender Kraftstoff-Luft-Gemische und ein Durchschlagen dieser Entzündung möglich gewesen. Zur Vermeidung von Schäden durch Blitzeinschlag wurden vor allem die Teile eines Flugzeuges untersucht (vgl. Tabelle), an denen erfahrungsgemäß Einschläge zu verzeichnen sind. Es wurde erkannt, daß benachbarte Flugzeugteile mit stark unterschiedlichem Widerstand besonders ungünstig sind; darauf wurden Verbindungen mit allmählich wechselnden Widerstandswerten geschaffen. Sofern sich dieses Prinzip in bestimmten Bereichen eines Flugzeuges

nicht verwirklichen läßt, werden an diesen Stellen Brücken in Form von Metallfolien mit geringem Widerstand angebracht.

Damit wird dem Weg der elektrischen Energie vom Eintreten bis zum Austreten ein möglichst kurzer und „reibungsloser“ Verlauf zugewiesen. Für solche überbrückenden Maßnahmen ist ebenfalls ein mit gut leitendem Metall, z. B. Aluminium, besprühter Kunststoff geeignet. Dieser wird vor allem auch dort verwendet, wo bei eingebau-

ten Antennen die Gefahr des Eindringens elektrischer Energie in das Innere des Flugzeuges besteht.

Es ist selbstverständlich, daß nach Flügen, bei denen Blitzeinschläge aufgetreten sind, das Flugzeug am Boden eingehend kontrolliert wird und Schäden behoben werden. Wie auch sonst im Luftverkehr, werden hier bei den Überprüfungen neue Erkenntnisse zur Vermeidung von Schäden gesammelt und angewendet. Zusammengefaßt kann

festgestellt werden, daß Blitzeinschläge zwar nicht vermeidbar sind, daß jedoch eine unmittelbare Gefährdung für das Fluggerät und die Insassen nicht besteht.

Quelle: Aircraft Protection from Thunderstorm Electromagnetic Effects; Aero Space Transportation Committee; American Institute of Electrical Engineers.

Mit freundlicher Genehmigung von „Brandstop“ aus dem Hause Minimax



Stumme Waffen

Chemische und biologische Kriegführung. Von Robin Clarke, 326 Seiten, Leinen, DM 24,—. Paul Zsolnay Verlag Gesellschaft m.b.H., Wien/Hamburg.

Die chemische und biologische Kriegführung steht von jeher im Ruf besonderer Geheimhaltung, viel mehr als irgendein anderes Gebiet der Militärtechnik. Wer das o. g. Buch liest, bekommt jedoch den Eindruck, als sei das Mißtrauen, das man diesem Gebiet entgegenbringt, nicht gerechtfertigt. Ohne Staatsgeheimnisse zu verraten, hat der Autor mit Unterstützung einiger Freunde eine enorm große Menge von Einzelheiten zusammengetragen, die ein ziemlich genaues und zugleich aufrüttelndes Bild vom derzeitigen Stand der chemischen und biologischen Kriegführung geben. Daß dabei die meisten Informationen aus den Ländern des Westens kommen, darf natürlich nicht zu dem Schluß führen, daß diese Art von Waffen im Osten nicht entwickelt und erprobt werden. Wahrscheinlich läßt sich dies auch über manch einen kleinen Staat sagen, der in den geringen Kosten der chemischen und biologischen Waffen eine Möglichkeit sieht, mit dem atomaren Potential der Großmächte zu konkurrieren. Der Autor verdeutlicht, daß chemische und biologische Kampfstoffe ohne Zweifel das vielseitigste Waffensystem darstellen, das je erdacht wurde. Das Gewehr tötet einzelne, das Maschinengewehr kleinere Gruppen, hochexplosive Bomben vernichten größere Gruppen, Kernwaffen verursachen massive Zerstörungen an Leben und Besitz. Giftwaffen jedoch müssen zunächst gar nicht tödlich sein. Weder chemische noch biologische Waffen tasten das Eigentum an, und trotzdem können sie an die Stelle fast jeder anderen Waffe treten. Man mag sie dazu verwenden, führende Staatsmänner zu ermorden oder ganze Kontinente zu bedrohen.

Clarke's wissenschaftlich fundierte, auf jahrelangen Studien basierende Untersuchung enthält nicht nur alle verfügbaren Daten über Fabrikation, Anwendung, Wirkung und Gefahren biologischer und chemischer Waffen, sondern weist auch überzeugend nach, daß Schlagworte wie „humane Waffen“ und „Krieg ohne Sterben“ aus dem pervertierten Vokabular der Rüstungspropaganda stammen.

Konventionelle Kriegführung im nuklearen Zeitalter

Von Dr. Otto Heilbrunn. Mit einem Vorwort zur deutschen Ausgabe von General a. D. Adolf Heusinger. 152 Seiten, Leinen, DM 12,80. Verlag E. S. Mittler & Sohn, Frankfurt am Main, Holzhausenstraße 25.

Der Autor, ein international anerkannter Militärtheoretiker, Verfasser von fünf in mehrere Sprachen übersetzten Büchern über moderne Kriegführung, leitet seine Studie mit der Feststellung ein, daß der Wandel in den strategischen Auffassungen der NATO dazu zwingt, die bisher vernachlässigte konventionelle Kriegführung gründlich neu zu durchdenken, um so zu Folgerungen für Stärke, Gliederung, Bewaffnung der Streitkräfte sowie zu entsprechenden Führungsgrundsätzen zu gelangen. Jede Art konventioneller Kriegführung steht unter dem Vorhandensein und damit unter der ständigen Drohung des Einsatzes nuklearer Waffen. Diese Tatsache wie auch die ungeheure, insbesondere waffentechnische Weiterentwicklung auch auf dem nicht nuklearen Sektor lassen jeden Vergleich der konventionellen Kriegführung etwa mit der des 2. Weltkrieges als absurd erscheinen. In vielen Fällen steht der Autor mit seiner Meinung im Gegensatz zu den westlichen Auffassungen. Scharf greift er Führungsgrundsätze an. Als gefährlich bezeichnet er die im Westen vertretene Gedankenführung, die glaubt, durch Elemente statischer Verteidigung, wie z. B. Verteidigungsräume oder Riegel — also als Verteidiger auf engem Raum konzentriert — einen Angreifer zur Bildung von Kernwaffenzielen verleiten zu können, für sich selbst aber die nukleare Bedrohung negierend. Das Buch von Dr. Otto Heilbrunn untersucht die Probleme nuklearer und konventioneller Möglichkeiten in der Kriegführung. Mit Phantasie und Ideenreichtum versucht er Klarheit in die verwirrenden Gedanken über diese Frage zu bringen. Daß der Autor die Bedeutung der konventionellen Kriegführung herausstellt, sollte allen denen zu denken geben, die nur im atomaren Einsatz das einzige Mittel für den Erfolg sehen. Der Autor selbst will dieses Werk als einen Beitrag zur Diskussion deutscher Verteidigungsprobleme verstanden wissen.

In der Praxis bewährt



Vakuum-Matratze für schonenden Verletztentransport

Von Regierungsdirektor Günther Ganz

In der Nr. 1/69 der Zeitschrift „Ziviler Bevölkerungsschutz ZB“ ist die als „Vakuum-Immobilisator“ bezeichnete neuartige Spezialmatratze für den Verletzten-Transport in Wort und Bild vorgestellt worden. Das Ministerium des Innern des Landes Rheinland-Pfalz ist in der Lage, in Ergänzung und zugleich als Bestätigung dieser mehr theoretischen Ausführungen aus der Sicht der Praxis über die Verwendungsmöglichkeit und den Einsatzwert der Vakuum-Matratze zu berichten.

Im Jahre 1967 erfuhr die Abteilung des Innenministeriums von Rheinland-Pfalz, die für Fragen der Unfallhilfe zuständig ist, von der in Frankreich entwickelten Spezial-Matratze. Nach einer Vorführung dieses neuen Transportmittels wurden aus Haushaltsmitteln für Maßnahmen zur Verbesserung der Unfallhilfe zunächst zehn Exemplare dieser neuartigen Matratze beschafft und den in Rheinland-Pfalz im Verletzten- und Krankentransport tätigen Hilfsorganisationen zur Erprobung übergeben. Außer dem Landesverband Rheinland-Pfalz des Deutschen Roten Kreuzes erklärte sich auch die Landesorganisation Rheinland-Pfalz des Arbeiter-Samariter-Bundes bereit, die Erprobung im Auftrag des Ministeriums des Innern durchzuführen und einen Erfahrungsbericht vorzulegen. Darüber hinaus konnte die Berufsfeuerwehr der Stadt Trier, die als einzige Berufsfeuerwehr in Rheinland-Pfalz ebenfalls Verletzten- und Krankentrans-

porte durchführt, für die Erprobung der Matratze gewonnen werden.

Entsprechend dem Anteil dieser Organisationen am Verletzten- und Krankentransport in Rheinland-Pfalz erhielten der DRK-Landesverband sechs Vakuum-Matratzen, die ASB-Landesorganisation drei und die Berufsfeuerwehr in Trier ein Exemplar.

Die Erfahrungen mit dem Einsatz dieser ersten in Rheinland-Pfalz beschafften Vakuum-Matratzen sind so gut, daß sie an-

deren interessierten Dienststellen und Organisationen nicht vorenthalten werden sollten.

Nach dem Erfahrungsbericht der Stadtverwaltung Trier – Feuerwehramt – wurde die der Berufsfeuerwehr zugewiesene Vakuum-Matratze während eines Zeitraums von

Die in Rheinland-Pfalz mit der Vakuum-Matratze gewonnenen Erfahrungen zeigten zahlreiche Vorteile dieses neuen Transportmittels.



sechs Monaten im Großraum-Sanka für den Transport von etwa 140 bei einem Unfall verletzten Personen eingesetzt. Darüber hinaus wurden Fern-Transporte mit schwerkranken Patienten, u. a. bis Hamburg, Amsterdam und Konstanz, durchgeführt, die ärztlicherseits nur deshalb gestattet wurden, weil die elastische und vollkommen schmerzfreie Bettung der Kranken auf der Vakuum-Matratze garantiert werden konnte. U. a. wurde eine vorher von keinem Arzt genehmigte Überführung einer Patientin mit einem nicht gegipsten Beckenbruch über eine Entfernung von fast 500 km ohne Schwierigkeiten und Komplikationen ausgeführt.

Aus dem Bericht geht weiter hervor, daß die Vakuum-Matratze sich aufgrund ihres niedrigen Gewichts auch beim Transport von Schwerverletzten, die über weite Geländestrecken in der Matratze liegend getragen werden mußten, ausgezeichnet bewährt hat. Besonders erwähnt wird, daß durch die weiche Hülle der Reibungs-Koeffizient fast völlig aufgehoben ist, die Matratze sehr leicht der Körperform des Verletzten angepaßt werden kann und sich durch das vollkommene Anhaften der Matratze an den Körper die Last gleichmäßig verteilt.

Der Erfahrungsbericht des Deutschen Roten Kreuzes ist besonders aufschlußreich. Die dieser Organisation zur Erprobung übergebenen Vakuum-Matratzen kamen nicht nur in den üblichen Sanitäts-Kraftwagen, sondern auch in einem Notfall-Arzt-Wagen und in einem Rettungshubschrauber zum Einsatz.

Ein entscheidender Faktor zur Erreichung der Transportfähigkeit eines Verletzten oder Kranken ist die zweckmäßige Ruhigstellung des Patienten – bezogen auf die stabile Lage des gesamten Körpers und besonders auf die Ruhigstellung verletzter Körperteile –, die auch während des Transportes garantiert sein muß. Das DRK hat die Erfahrung gemacht, daß Nachteile der bisherigen Ruhigstellungs-Methoden, die besonders bei Knochenbrüchen mit Hilfe von Drahtleiter- oder pneumatischen Schienen oder bei der Lagerung von Verletzten mit Wirbel- oder Beckenbrüchen auf Brettern, Türen usw. zu unvermeidbaren Berührungen der Bruchstellen, zum Entstehen schmerzhafter Stauungen, zu schmerzhaften Verschiebungen des Körpers usw. führten, durch die Vakuum-Matratze weitgehend vermieden werden können.

Folgende Vorteile der Vakuum-Matratze werden besonders hervorgehoben:

Die Möglichkeit der Ganzkörper-Fixierung in der zweckmäßigsten – also körpergerechtesten – Form ist auch während des Transportes gewährleistet. Der zu Transportierende liegt wie in einem Gipsbett.

Die formgerechte Anpassung der Vakuum-Matratze an den Körper ist auch bei bizarr verlagerten Brüchen gewährleistet. Nach Herstellung des Vakuums tritt keine Einengung oder Lockerung des ruhiggestellten Körpers ein. Die vorgefundene – für den Verletzten mit den geringsten Schmerzen

verbundene – Stellung kann beibehalten werden. Die Gefahren, die mit dem Anpassen des Körpers etwa an eine starre Schiene verbunden sind, werden ausgeschaltet.

Die Ruhigstellung eines zu Transportie-

Amerikaner wollen System „Luftglocke“ nachahmen

Berichte von der Aufstellung freiwilliger Luftrettungsstaffeln in der Bundesrepublik und dem System „Luftglocke“ (siehe ZB 12/68) fanden in jüngster Zeit in den Vereinigten Staaten großes Interesse. Dies ist um so verwunderlicher, als die USA in der Ausnutzung des Hubschraubers und des Flächenflugzeuges gegenüber Europa weit voraus sind.

Tatsächlich ist das Polizeiflugwesen dort weit mehr verbreitet als selbst in den führenden europäischen Ländern, wie Frankreich. Die Feuerwehr bedient sich seit Mitte der 50er Jahre des Hubschraubers und hat im Jahre 1967 die ersten größeren Feuerlösch-Hubschrauber mit eingebauten Wassertanks in Dienst gestellt. Bekanntlich gibt es in den USA seit dem zweiten Weltkrieg ein freiwilliges Flieger-Korps, die Civil Air Patrol, die als Hilfsorganisation der US-Luftwaffe dreiviertel des amtlichen Such- und Rettungsdienstes durchführt. Die Civil Air Patrol leistet auch in Katastrophenfällen Hilfe (siehe ZB 2/69). Hinsichtlich der Verkehrsunfallhilfe mit Luftfahrzeugen stehen die USA freilich erst am Anfang. Die Vergleiche der Bevölkerung mit dem vorzüglichen Luftrettungsdienst der US-Streitkräfte in Vietnam haben dazu geführt, daß man in verschiedenen Bundesstaaten Untersuchungen über die Hilfe von Luftfahrzeugen beim Rettungsdienst im Verkehrswesen eingeleitet hat.

Hierzu kommt aus Los Angeles in Kalifornien, wo erst im Vorjahre Versuche zur Fortentwicklung des Polizeiflugwesens gemacht wurden und die Pioniere des amerikanischen Feuerflugwesens zu Hause sind, eine überraschende Mitteilung. Der Feuerwehrchef Mr. Klinger schrieb an den Verbindungsmann der Deutschen Gesellschaft für Hubschrauber-Verwendung und Luftrettungsdienst e. V., daß der Bericht über die Indienststellung der Luftrettungsstaffel Bayern und der Vorschlag zur Erprobung des Systems „Luftglocke“ mit Interesse aufgenommen worden seien. Man werde ihn zur Richtschnur machen, um danach im Bezirk Los Angeles einen ähnlichen Dienst aufzubauen.

renden ist durch den Vakuum-Immobilisator optimal. Verletzte mit verschobener Wirbel-Fraktur können ohne Transport-Schäden (Verschiebung des Bruches) in ärztliche Behandlung gebracht werden.

Auch bei kaltem Wetter hatten die auf der Vakuum-Matratze gebetteten Verletzten ein beruhigendes Gefühl der Wärme, das wahrscheinlich auf die Beschaffenheit des Materials zurückzuführen ist. Eine meßbare Körpererwärmung, die sich bei Schock-Verletzten gesundheitsstörend auswirken kann, wurde nicht beobachtet.

Aus dem Erfahrungsbericht des DRK geht weiter hervor, daß auch Wartung und Reinigung der Vakuum-Matratze denkbar einfach sind. Verschmutzungen oder Blut dringen nicht in das Gewebe ein. Daher ist ein Abwaschen mit seifenhaltigen Feinwaschmitteln oder handelsüblichen Reinigungsmitteln ohne Nachbehandlung ausreichend. Beeinträchtigungen des Gewebes durch Desinfektionsmittel wurden ebenfalls nicht festgestellt.

Abschließend stellt der Erfahrungsbericht fest, daß durch die Verwendung der Vakuum-Matratze eine wesentliche Verbesserung der Lagerung, der Ruhigstellung und ein schonenderer Transport der Verletzten erreicht wird.

Über ähnliche Erfahrungen mit der Vakuum-Matratze berichtet der Arbeiter-Samariter-Bund.

Dieses gute Ergebnis der Erprobung, das die Ausführungen in dem o. g. Bericht in Heft 1/69 der Zeitschrift „Ziviler Bevölkerungsschutz ZB“ aus der Sicht der Praxis vollauf bestätigt, hat das Land Rheinland-Pfalz veranlaßt, in sein Programm 1968 der Beschaffung von Ausrüstung und Spezialgerät für den Bereich der Unfallhilfe die Beschaffung von weiteren 30 Vakuum-Matratzen aufzunehmen.

Die 1968 beschafften Vakuum-Matratzen sind Anfang 1969 dem Landesverband des DRK und der Landesorganisation des ASB, die 15% der Beschaffungskosten übernommen haben, übergeben worden. Das DRK erhielt 20, der ASB 10 Matratzen. Mit den 1967 zu Erprobungszwecken beschafften 10 Matratzen, die inzwischen den Organisationen als Eigentum überlassen wurden, sind nun insgesamt 40 Vakuum-Matratzen in Rheinland-Pfalz im Einsatz.

Da das Interesse der im Verletzten- und Krankentransport tätigen Organisationen an der Vakuum-Matratze unvermindert stark ist, hat sich das Ministerium des Innern des Landes Rheinland-Pfalz entschlossen, im Rechnungsjahr 1969 seine Beschaffungaktion fortzuführen. Das Ministerium geht davon aus, daß es zweckmäßig ist, jedes im Lande laufende Unfall- bzw. Krankentransportfahrzeug mit der Vakuum-Matratze auszustatten. Es ist daher auch in Zukunft bereit, die interessierten Organisationen bei der Beschaffung dieser Hilfsmittel für den Verletzten- und Krankentransport angemessen zu unterstützen. Es sieht die Vakuum-Matratze als einen wesentlichen Beitrag zur Verbesserung der Unfallhilfe.

Nordrhein-Westfalen

■ Auszeichnung verdienter Mitarbeiter

Am 28. März überreichte im kleinen Sitzungssaal des Rathauses Bielefeld der Präsident des Bundesverbandes für den Selbstschutz, Oberstadtdirektor Kuhn, sieben Mitarbeitern der Landesstelle NRW das ihnen vom Bundespräsidenten verliehene Bundesverdienstkreuz bzw. die Verdienstmedaille. Bei den Ausgezeichneten handelt es sich um verdiente Mitarbeiter unseres Verbandes, die seit mehr als zehn Jahren in der Öffentlichkeit das Anliegen des Selbstschutzes und der Selbst- und Nachbarschaftshilfe im Katastrophenfall, unter persönlichen Opfern und oft angefeindet, unbeirrt vertreten und damit der Allgemeinheit dienen.

Die Verdienstmedaille wurde verliehen an:

Else Schneider, Bezirksstelle Köln

Robert Bauer, Dienststelle Gelsenkirchen

Ernst Plaum, Dienststelle Oberhausen

August Willenbücher, Dienststelle Bielefeld

Das Verdienstkreuz am Bande erhielten:

Fritz Quetscher, ehrenamtlicher Dienststellenleiter Soest

Dr. Walter Döbling, ehrenamtlicher Mitarbeiter der Dienststelle Recklinghausen

Richard Opitz, ehrenamtlicher Mitarbeiter der Dienststelle Herne

Nach einer kurzen Begrüßung durch Landesstellenleiter Ketteler nahm Oberstadtdirektor

Kuhn zur augenblicklichen Situation im Zivilschutz Stellung. Hierbei ging er von einer Leserzuschrift eines Bürgers der Stadt Gütersloh an die Redaktion einer Gütersloher Zeitung aus. In dem Leserbrief wies der Schreiber auf die angespannte weltpolitische Situation hin und die besondere Gefährdung der Stadt als NATO-Flughafen. Wörtlich schreibt er: ... „Fassungslos bin ich aber darüber, daß die Stadt Gütersloh bis heute nichts unternommen hat, um wenigstens Frauen und Kinder im Notfall in atombombensicheren Bunkern unterbringen zu können. Bestimmt haben schon andere vor mir solche Gedanken geäußert, aber da anscheinend die Stadt Gütersloh solche Ausgaben für überflüssig hält, sollten Sie als Zeitung im Interesse aller Einwohner Güterslohs sich dieser Sache einmal annehmen.“

Hier spiegelt sich, so führte Präsident Kuhn anschließend aus, die Auffassung eines Bürgers wider, der die Ereignisse dieser Welt mit offenem Ohr und klarem Verstand aufgenommen hat und daraus die Schlußfolgerung zieht, daß es die Aufgabe des Staates und der Gemeinde sein muß, für den Schutz des Bürgers Sorge zu tragen.

Präsident Kuhn ging dann auf das Gesetz für die Erweiterung des Katastrophenschutzes und den Bericht der Bundesregierung über die Konzeption der zivilen Verteidigung ein und erklärte, 21 kreisfreie Städte Westfalens und Lippe hätten auf einer gemeinsamen Tagung diese Konzeption bemängelt, da sie in keiner Weise den Gegebenheiten Rechnung trage.

Zu der Bedeutung der zivilen Verteidigung für die Gesamtverteidigung stünden die hierfür zur Verfügung gestellten Mittel in keinem vertretbaren Verhältnis. Was aber noch schwerer wiege, sei die Tatsache, daß hierdurch verständlicherweise eine immer stärker werdende Resignation unter der Bevölkerung — besonders aber bei den vielen Tausenden ehrenamtlichen Helfern — um sich greife.

Weiterhin ging Präsident Kuhn auf die Versäumnisse der Bundesregierung in der Vergangenheit im Schutzbau ein. Die Schaffung eines Grundschutzes sei unbedingt erforderlich; nur wenn auf diesem Gebiet etwas geschieht, wird die Bevölkerung Vertrauen zu den Zivilschutzmaßnahmen gewinnen und sich stärker als bisher selbst engagieren. Damit würde sich die Erfüllung der Aufgaben für unseren Verband auch leichter gestalten.

Der Präsident wandte sich dann unmittelbar an die zu Ehrenden, um ihnen die Urkunden und Ehrenzeichen auszuhändigen. Wörtlich sagte er: „Ich darf Ihnen im Auftrage des Vorstandes des Verbandes unseren herzlichen Dank sagen. NW als größtes Bundesland zeigt, daß Sie es waren, die sich ganz besonders für unsere Arbeit und damit für die Belange der Mitmenschen eingesetzt haben. Ich bin glücklich, daß Sie nach Bielefeld gekommen sind. Ich halte das für notwendig und richtig, daß diese Ehrung in einer kleinen Feierstunde auch in Gegenwart der Presse und damit vor der Öffentlichkeit vorgenommen wird.“

Ich freue mich, daß sich unter den Ausgezeichneten auch eine Dame und ein BVS-Mitarbeiter der Stadt Bielefeld befinden, für deren Zivilschutzmaßnahmen ich als örtlicher Zivilschutzleiter verantwortlich zeichne.“

Nach Würdigung der Verdienste eines jeden einzelnen händigte Präsident Kuhn Urkunden und Auszeichnungen aus. Nach Abschluß dieser feierlichen Zeremonie waren alle Anwesenden Gast des Präsidenten. Landesstellenleiter Ketteler dankte abschließend nochmals Präsident Kuhn dafür, daß er die Verleihung in einem seiner Amtsräume in so würdiger Weise vorgenommen habe. Er sei sicher, daß diese Ehrung auch ihre Auswirkung auf alle anderen Mitarbeiter haben werde, die nach wie vor bereit sind, sich weiterhin in den Dienst der Gemeinschaft zu stellen. An der Feier nahm auch der Vorsitzende des Bezirkspersonalrates teil.

Hessen

■ Vom Bundespräsidenten ausgezeichnet

Am 5. März erhielt der ehrenamtliche Leiter der BVS-Dienststelle Gelnhausen, Georg Hühn, das ihm vom Bundespräsidenten verliehene Verdienstkreuz am Bande der Bundesrepublik Deutschland. Anlässlich einer Aufklärungsveranstaltung für den Landfrauenverband in Altenhasslau überreichte Landrat Rüger das Verdienstkreuz. Der Landrat wies in seiner Ansprache auf die Verdienste hin, die sich Georg Hühn im Laufe der Jahre um den Aufbau des Selbstschutzes im Landkreis Gelnhausen erworben habe. Er betonte ferner, wie dringend die Öffentlichkeit auf Idealisten von der Art Hühns angewiesen sei, denn Ehrenämter dieser Art fordern den ganzen Mann und hielten ihn viele Abende im Jahr von seiner Familie fern.

Landesstellenleiter Heldmann erklärte, daß der Bundesverband für den Selbstschutz diese hohe Auszeichnung für Georg Hühn beantragt habe, da er sich in jahrelanger, selbstloser Weise für den Aufbau des Selbstschutzes im Landkreis Gelnhausen eingesetzt und weder Zeit noch Mühe gescheut habe, geeignete Mitarbeiter für die Ausbildung und die Öffentlichkeitsarbeit zu gewinnen. Der Kontaktfreudigkeit von Hühn sei es zu verdanken, daß in den vergangenen Jahren rd. 2000 Personen im dortigen Kreisgebiet an Selbstschutz-Grundausbildungen und Fachlehrgängen teilgenommen haben. Es war ihm ferner möglich, für jeden Ort einen Gemeindestellenleiter, bzw. Beauftragten, einzusetzen. Anschließend gab Landesstellenleiter Heldmann einen Überblick über den Werdegang Hühns beim Bundesluftschutzverband und dem jetzigen Bundesverband für den Selbstschutz.

Nachdem Georg Hühn bereits von 1938 bis 1945 im Reichsluftschutzbund tätig war, stellte er sich mit seinen reichen Erfahrungen auch dem BLSV zur Verfügung und übernahm am 1. April 1953 die Leitung der BLSV-Kreisstelle Gelnhausen als ehrenamtlicher Mitarbeiter. Seit dem 1. Januar 1968 ist er Dienststellenleiter für die Landkreise Gelnhausen und Schlüchtern. Wegen seiner Verdienste erhielt Georg Hühn bereits am 13. Oktober 1961 die Ehrennadel des Bundesluftschutzverbandes.

Abschließend bedankte sich der Landesstellenleiter herzlich bei



Nach der Überreichung der Auszeichnungen und Urkunden gratuliert Präsident Kuhn nochmals den verdienten Mitarbeitern. V. l. n. r.: Präsident Kuhn, August Willenbücher (Bielefeld), Robert Bauer (Gelsenkirchen), Else Schneider (Köln), Dr. Walter Döbling (Recklinghausen), Ernst Plaum (Oberhausen), Fritz Quetscher (Soest) und Landesstellenleiter Ketteler.

Georg Hühn für die geleistete Arbeit und schloß in seinen Dank auch Frau Hühn ein, die im Laufe der Jahre ungezählte Stunden auf den Ehemann und Familienvater verzichten mußte.

Eine zweite Ehrung fand am gleichen Tage in Schlüchtern für den verdienten Mitarbeiter des BVS Konrad Schluschas statt. Auch er war bereits von 1938 bis 1944 im Reichsluftschutzbund als Ausbilder für Rettung und Erste Hilfe tätig. Seit dem 1. Oktober 1960 war Schluschas ehrenamtlicher Sachbearbeiter der damaligen BLSV-Kreisstelle Schlüchtern, und am 1. Januar 1968 wurde er zum Beauftragten des BVS für den Landkreis Schlüchtern ernannt. Durch mühevollen Kleinarbeit gelang es ihm, in fast allen Gemeinden des Kreises Aufklärungs- und Ausbildungsveranstaltungen durchzuführen. Auch konnte er in allen Gemeinden einen Gemeindestellenleiter einsetzen. Zu seiner ehrenamtlichen Verwaltungstätigkeit kam noch die Ausbildungsarbeit hinzu, da er im November 1961 die Ausbildungsberechtigung des BLSV erwarb. In diesem Zusammenhang soll nicht unerwähnt bleiben, daß Schluschas seit vielen Jahren auch die Lehrberechtigung des Deutschen Roten Kreuzes besitzt und in diesen Tagen seinen 100. Erste-Hilfe-Lehrgang für das DRK durchführt.

In Anerkennung seiner Verdienste um den Aufbau des BLSV und des Selbstschutzes im Landkreis Schlüchtern wurde ihm auf Antrag des Bundesverbandes für den Selbstschutz durch den Bundespräsidenten die Verdienstmedaille der Bundesrepublik Deutschland verliehen. Landesstellenleiter Heldmann überreichte Konrad Schluschas die Verdienstmedaille im Landratsamt Schlüchtern in Gegenwart von Bürgermeister Dr. Anderlitschek sowie fünf Stadtverordneten und Mitgliedern des Kreis Ausschusses; auch der engere BVS-Mitarbeiterkreis der Dienststelle Schlüchtern wohnte der Feier bei. Landesstellenleiter Heldmann erklärte, daß Schluschas durch seine jahrelange Tätigkeit im Kreisgebiet eine bekannte Persönlichkeit sei und es nicht zuletzt darauf zurückzuführen sei, daß die Besucherzahl bei Aufklärungsveranstaltungen durchschnittlich zwischen 35 und 40 Personen gelegen habe. Bürgermeister Dr. Anderlitschek dankte Konrad Schluschas im Auftrage des Landrates für die jahrelange, aufopfernde Tätigkeit im Dienste der Allgemeinheit. I. H.

Baden-Württemberg

■ Bundesverdienstkreuz für Gustav Hoffmann



Oberbürgermeister Bayler überreicht Gustav Hoffmann das ihm vom Bundespräsidenten verliehene Verdienstkreuz am Bande des Verdienstordens der Bundesrepublik.

Der Bundespräsident hat auf Vorschlag des Bundesverbandes für den Selbstschutz dem früheren Leiter des Fachgebiets I, Gustav Hoffmann, das Verdienstkreuz am Bande des Verdienstordens der Bundesrepublik verliehen.

In einer Feierstunde im Sitzungssaal des Rathauses von Schorndorf überreichte Oberbürgermeister Bayler die hohe Auszeichnung. Im Verlauf seiner Ansprache wies das Stadtoberhaupt auf die außerordentliche Wichtigkeit des Katastrophenschutzes hin, den zu aktivieren dringend notwendig sei und der als erste Lebensvorsorge zu gelten habe. Der Oberbürgermeister dankte Gustav Hoffmann für seinen durch mehr als 25jährige Mitarbeit bewiesenen Idealismus und seine Bemühungen, dem Schutz seiner Mitmenschen zu dienen.

In Vertretung des erkrankten Landesstellenleiters sprach als dienstältester Fachgebietsleiter III Heinz de la Porte dem inzwischen Pensionierten die Glückwünsche seiner früheren Kollegen aus und überbrachte die Grüße der Landesstelle. Zur Würdigung der Person Gustav Hoffmanns führte er u. a. aus: Schon früh fühlte sich Gustav Hoffmann dem Schutzgedanken verpflichtet. Er diente dieser Aufgabe im Reichsluftschutzbund von 1938 bis 1945 zunächst als Rechnungsführer und Sachbearbeiter in der Kreisgruppe Waiblingen, dann als Kreisgruppenführer der Landkreise Ravensburg-Friedrichshafen-Wangen.

Von 1952 bis 1954 war Gustav Hoffmann bereits ehrenamtlicher BLSV-Kreisstellenleiter in Waiblingen, von 1954 bis 1968, dem

Jahr seiner Pensionierung, war er Fachgebietsleiter Organisation und Stellvertreter des Landesstellenleiters Baden-Württemberg im Bundesverband für den Selbstschutz.

Gustav Hoffmanns 15jährige Tätigkeit in der Organisation an leitenden Stellen kann man keinen Zufall nennen; sie ist bedingt durch seine Veranlagung und Geisteshaltung. Organisation bedeutet Sachbezogenheit, Folgerichtigkeit, Ordnung. Dies scheint ihm auf den Leib geschrieben zu sein. Außerdem zeichnet ihn eine weit über dem Durchschnitt liegende Gradlinigkeit und Aufrichtigkeit gegenüber Vorgesetzten, Kollegen und nachgeordneten Bediensteten aus. Er hat es verdient, daß hier auch seine unbedingte Zuverlässigkeit gewürdigt wird. Diese Eigenschaften, verbunden mit einer immer gegenwärtigen Hilfsbereitschaft — oft praktiziert — erwarb ihm die Hochachtung und das Vertrauen seiner Mitarbeiter, die sich in mehrfacher Wahl in den Haupt- und Bezirkspersonalrat niederschlugen.

Der Dienst in den Selbstschutzverbänden war stets mit geringem Glanz, wenig Anerkennung und Ehrung verbunden und dafür mit viel Anforderungen an die persönliche Standfestigkeit sowie mit Verzicht auf Freizeit. Gustav Hoffmann hielt der Aufgabe die Treue und bewährte sich als Kamerad. Dieser Titel, oft mißbraucht und daher leider etwas abgegriffen, hat hier Inhalt — ist mit Bedacht gewählt. Wir haben unserem Staat für die Auszeichnung Gustav Hoffmanns zu danken; ist damit doch eine Anerkennung seines und auch unseres Wirkens zum Schutz und zur Hilfe unserer Mitbürger verbunden.

Zur Erinnerung an die Verleihung des Bundesverdienstkreuzes überreichte Heinz de la Porte Gustav Hoffmann einen Bildband mit Widmung und wünschte ihm im Auftrag der Landesstelle Glück und Zufriedenheit für den weiteren Lebensweg.

Im Anschluß an die offizielle Verleihung nahm sich Oberbürgermeister Bayler die Zeit, den Anwesenden einen kurzen Überblick über die Geschichte Schorndorfs zu geben, wobei er die Großen der Stadt erwähnte und kleine Histörchen aus der Vergangenheit erzählte. Er schlug von der Schorndorfer Bürgermeisterin Barbara Künkelin, die Anno 1688 die Übergabe der Stadt an die Franzosen verhinderte, die Brücke zur Selbsthilfe und zum Selbstschutz unserer heutigen Zeit.

Bayern

■ Alfred Tschirnig geehrt

Der ehrenamtliche Leiter der Dienststelle Straubing, Alfred Tschirnig, empfing aus der Hand des Oberbürgermeisters Hermann Stiefvater für seine besonderen Verdienste um den Aufbau des Selbstschutzes der Zivilbevölkerung die ihm vom Bundespräsidenten verliehene Verdienstmedaille der Bundesrepublik Deutschland. Der Leiter der Bezirksstelle Niederbayern, Jakob Zimmermann, der Leiter der Dienststelle Deggen-dorf, Peter Blazejewski, und weitere Mitarbeiter des Bundesverbandes für den Selbstschutz wohnten der Ehrung im Straubinger Rathaus bei.

Alfred Tschirnig, der aus Schlesien kommt, war dort bereits hauptamtlich für den Reichsluftschutz tätig. In Straubing, seiner zweiten Heimat, wirkt er seit über 16 Jahren als Helfer und Mitarbeiter des Bundesverbandes für den Selbstschutz. Im Laufe der Jahre hat er seine Hilfsbereitschaft schon wiederholt unter Beweis gestellt und erhielt dafür aus berufenem Munde Dank und Anerkennung.

Rheinland-Pfalz

■ Der Information folgte die Ausbildung

Nach längeren, intensiven Bemühungen war es der Landesstelle Rheinland-Pfalz Anfang Oktober vorigen Jahres gelungen, 24 Hauswirtschaftsrätinnen, vielbeschäftigte Leiterinnen von Landwirtschaftsschulen oder landwirtschaftlichen Beratungsstellen, zur Teilnahme an einer Informationstagung in Ludwigshafen zu gewinnen. Bei der Gestaltung des äußeren Rahmens war die dortige Dienststelle behilflich. Diese unterhielt während des gleichen Zeitraums einen BVS-Stand auf der „HAFA“ — Fachschau für die Frau von heute —, dem am 2. Tag der Informationstagung ein Besuch aller Teilnehmerinnen galt.

Bürgermeister Hanns Astheimer begrüßte als Vertreter der Stadt Ludwigshafen die Anwesenden sehr herzlich. Er kündigte an, daß der beabsichtigte Besuch der HAFA mit einer kleinen Stadtrundfahrt verbunden würde, zu der der Verkehrsverein einen Bus zur Verfügung stelle. Anschließend gab er einen Bericht über die bisher im Stadtbereich getroffenen und beabsichtigten Zivilschutzmaßnahmen.

Als Vertreter des Ministeriums für Landwirtschaft, Weinbau und Forsten wohnte Dr. Zürcher während des ersten Tages der Tagung bei. Er gab in sehr ersten Worten seiner Auffassung Ausdruck, daß den hier behandelten Themen in jedem Falle große Bedeutung beizumessen sei.

Die Ausführungen des Landesstellenleiters Freiherr von Leoprechting und das Referat der Leiterin des Fachgebietes Frauenarbeit, Frau Anita Darimont, vermochten die anfänglich spürbare Skepsis des kritischen Teilnehmerkreises immer mehr in Aufgeschlossenheit zu wandeln. Bei den Fachvorträgen waren es besonders die fesselnden Schilderungen von Professor Dr. Bühl über die Gefahren des Atomzeitalters und die Schutzmöglichkeiten, die reges Interesse hervorriefen und zu lebhaften Diskussionen führten. Da die Hauswirtschaftsrätinnen zugleich Leiterinnen oder Geschäftsführerinnen der Landfrauenvereine sind, vereinbarten sie mit Frau Darimont in den darauffolgenden Wochen für das Winterhalbjahr 68/69 in vielen Orten der Pfalz Aufklärungsveranstaltungen. In den meisten Fällen wurden hierzu zwei bis drei Ortsvereine zusammengefaßt. Der sich dadurch ergebende große Zuhörerkreis folgte den an die Verantwortung der Frau appellierenden Ausführungen der Rednerin mit ungeteilter Aufmerksamkeit.

In Kandel bildete das Referat „Die Verantwortung der Frau im Alltag und bei Katastrophen“ das Hauptthema des Kreislandfrauentages, der über 150 Frauen zusammenführte.

Schülerinnen einer Landwirtschaftsschule äußerten nach den durch eine Filmvorführung ergänzten Darlegungen über radioaktiven Niederschlag noch Zweifel hinsichtlich der Wirksamkeit der empfohlenen Schutzvorkehrungen. Ihnen wurde eine weitere Unterrichtung, speziell zu diesem Thema, innerhalb ihrer Landwirtschaftsschule zugesichert.

Der Kreisvorsitzende des Bauern- und Winzerverbandes Dr. Wenzinger hatte im Rahmen einer Vorbesprechung des Winterprogramms allen Ortsvorsitzenden den Rat erteilt, das Thema „Selbstschutz – Selbsthilfe“ in der Winterarbeit als besonders wichtig herauszustellen. Die sonst im Winterprogramm der Vereine üblichen Kurse über gutes Kochen, Wohnraumgestaltung, Kindererziehung usw. würden zwar in erfreulichem Maße Können und Weit-

blick der Landfrauen fördern, aber das Wissen um die Erfordernisse für menschliche Hilfsbereitschaft und Vorsorge könne lebensentscheidend sein. Diese eindringliche Mahnung ist befolgt worden. Alle Veranstaltungen erbrachten die Zusage der Vereinsvorsitzenden, für das nächste Winterhalbjahr die Selbstschutz-Grundausbildung mit den lebensrettenden Sofortmaßnahmen in das Arbeitsprogramm einzuplanen.

Saarland

■ Gefahren in Betrieben wirksam begegnen

Nach § 11 (2) 3. des Gesetzes über die Erweiterung des Katastrophenschutzes ist dem Bundesverband für den Selbstschutz die Aufgabe übertragen, Behörden und Betriebe bei der Unterrichtung im Selbstschutz zu unterstützen. Auf Grund von Verhandlungen der Landesstelle mit der Industrie- und Handelskammer in Saarbrücken veröffentlichte diese in der Februar-Ausgabe ihres Mitteilungsblattes „Die saarländische Wirtschaft“ eine Empfehlung an die Betriebe, die wir nachstehend in vollem Umfang wiedergeben:

„Im Selbstschutzgesetz von 1965 war neben den Selbstschutzmaßnahmen auch die Verpflichtung für Betriebe zur Einrichtung eines Betriebs- bzw. Werksebstschutzes vorgesehen. Diese Bestimmungen sind nicht rechtswirksam geworden. An ihre Stelle ist inzwischen das Gesetz über die Erweiterung des Katastrophenschutzes getreten, das eine derartige Verpflichtung nicht mehr enthält. Der Aufbau und die Ausbildung des Betriebssebstschutzes bleiben der Initiative der jeweiligen Unternehmensleitungen überlassen, womit jedoch keineswegs die Bedeutung vorbereitender Maßnahmen in Frage gestellt ist. Der Gesetzgeber wünscht vielmehr eine Unterstützung des behördlichen

Katastrophenschutzsystems durch entsprechende Maßnahmen im betrieblichen Bereich, damit den Gefahren im Ernstfall wirksam begegnet werden kann. Der Bundesverband für den Selbstschutz, der in der Rechtsform einer bundesunmittelbaren Körperschaft des öffentlichen Rechts errichtet wurde, hat die Aufgabe, die Bevöl-

kerung nicht nur über die Gefahren und Schäden von Angriffswaffen zu unterrichten, sondern sie auch entsprechend auszubilden und hierbei sowohl die Gemeinden als auch die Landkreise zu unterstützen. Darüber hinaus soll der Bundesverband vor allem den Behörden und Betrieben zur Unterrichtung und Ausbildung beratend und unterstützend zur Verfügung stehen.

Im Interesse des Selbstschutzes in Betrieben hat die Landesstelle Saarland des Bundesverbandes für den Selbstschutz der Industrie- und Handelskammer bereits zugesichert, den Betrieben bei den vorbereitenden Selbstschutzmaßnahmen behilflich zu sein und darüber hinaus Belegschaftsangehörige auch in Brandschutz, Rettung, Laienhilfe und ABC-Schutz kostenlos fachlich zu unterrichten bzw. auszubilden. Damit die betrieblichen Belange weitgehend berücksichtigt werden können, wird der Bundesverband für den Selbstschutz fahrbare Ausbildungseinrichtungen einsetzen. Dadurch ist es möglich, meist am Standort der Betriebe die Unterrichtung bzw. Ausbildung durchzuführen. Für praktische Unterweisungen stellt die BVS-Landesstelle ihre innerhalb des Saarlandes vorhandenen Übungsanlagen zur Verfügung. Wir bitten, in Fragen des Selbstschutzes in Betrieben die kostenlose Beratung und Hilfe des Verbandes in Anspruch zu nehmen und sich mit dem Bundesverband für den Selbstschutz, Landesstelle Saarland, 66 Saarbrücken, Saaruferstr. 17 (Tel. 2 92 95/96) in Verbindung zu setzen.“

■ Sex-Unterricht, der ADAC und der BVS

Da las ich in der März-Ausgabe der ADAC-motorwelt (offizielles Mitteilungsblatt des Allgemeinen Deutschen Automobilclubs) folgenden Artikel, der mich recht nachdenklich stimmte und hier zunächst einmal wiedergegeben werden soll:

„Der ADAC und der Sex-Unterricht.“

Unsere Bundesgesundheitsministerin bereitet einen sexualpädagogischen Atlas als Unterrichtsmaterial für die Schulen vor. Für diese Absicht ertete sie viel Lob und nicht wenig Tadel.

Der ADAC kann sich hierbei jeglicher Kritik enthalten, sei sie nun positiv oder negativ. Denn dieses Thema geht einen Automobilclub wirklich nichts an.

Wir haben uns nur gewundert. Nämlich darüber, daß der Ruf nach Sexualerziehung in der Schule – kaum war er erklungen – schon so schnell offene Ohren fand. Der ADAC und viele andere fordern schon seit Jahren einen Verkehrsunterricht mit mindestens einer Wochenstunde in den Schulen. Aber noch kein Bundesministerium hat sich ernsthaft darum bemüht. Vielmehr beruft man sich immer auf die Zuständigkeit der Kultusminister, denn das Schulwesen fällt ja unter die „Länderhoheit“. Und in den Ländern gibt es wiederum zahlreiche Ausreden, warum der Verkehrsunterricht – wenn überhaupt – so mangelhaft durchgeführt wird.

Darum unser Wunsch an Minister Leber: Er möge sich seine energische Kollegin aus dem Bundesgesundheitsministerium zum Vorbild nehmen und das Problem Verkehrsunterricht anpacken und nicht mehr loslassen.

Denn schließlich nützt die Sex-Schulung wenig, wenn die Kinder vorher totgefahren werden.“

Uns, die Mitarbeiter im BVS, sollte dieser kleine Artikel zu einer Ergänzung und Zusatzbemerkung herausfordern. Denn wenn die Bundesgesundheitsministerin die Herausgabe eines sexualpädagogischen Atlases als Unterrichtsmaterial für die Schulen plant, und wenn eines Tages Minister Leber den Forderungen des ADAC entspricht und das „Problem des Verkehrsunterrichts“ anpackt, dann sollte man sich seitens des Bundesinnenministers ebenfalls entsprechend stark machen, um die zuständigen Kultusminister dazu zu bewegen, auch der Grundausbildung im Selbstschutz in den Schulen aller deutschen Bundesländer einen entsprechenden Platz im Unterricht einzuräumen.

Verkehrserziehung halten wir für sehr wichtig, für ebenso wichtig aber auch eine Unterrichtung unserer Jugend über die Möglichkeit, „im Schatten der Bombe“ und in Katastrophenzeiten zu überleben.

O. R. W.

Dauermeßpumpe



Zur Messung von Gaskonzentrationen in der Luft hat sich das Gasspüren mit Prüfröhrchen millionenfach bewährt. Diese Prüfröhrchen gibt es für über 100 verschiedene Gase und Dämpfe. Normalerweise wird die zu untersuchende Luftprobe mit der Balgpumpe des Gasspürgerätes durch das Röhrchen gesaugt, wobei meist weniger als 1 Liter Prüfluft (= 10 Saughübe) benötigt wird. Enthält die Luftprobe die vermuteten gasförmigen Bestandteile, verfärbt sich das Röhrchen zonenweise. An

einer aufgedruckten Skala läßt sich direkt die Gaskonzentration ablesen.

Da die Balgpumpe mit der Hand zusammengedrückt werden muß, ist sie für Langzeitmessungen ungeeignet. Wo länger dauernde Messungen durchgeführt werden müssen, braucht man die Dauermeßpumpe. Hierbei handelt es sich um ein handliches Koffergerät (Gewicht ca. 12 kg), das einen Elektromotor mit Kurbeltrieb zum automatischen Zusammendrücken der eingebauten Balgpumpe enthält. In die Ansaugöffnung

des Gerätes wird ein Prüfröhrchen gesteckt. Bei jedem Hub werden 100 cm³ Prüfluft durch das Röhrchen gesaugt und durch ein Ventil ins Freie ausgeblasen. Ein Zählwerk registriert die Anzahl der Saughübe. Die Dauermeßpumpe ist zum Anschluß an 220 V Wechselstrom vorgesehen; wo keine Steckdose verfügbar ist, kann ein Spezial-Stromversorgungsgerät mit Akkumulator (Betriebsdauer ca. 5 Stunden) verwendet werden.

Es können verschiedene Meßprogramme vorgewählt werden. So läßt sich die Anzahl der gewünschten Hübe zwischen 1 und 9999 einstellen; ist die gewünschte Hubzahl erreicht, schaltet sich die Pumpe automatisch ab. Die Meßdauer kann auch an der eingebauten Schaltuhr zeitlich begrenzt werden, so daß sich die Pumpe nach Ablauf der vorgegebenen Zeit abschaltet; die Zahl der Saughübe läßt sich dann am Zählwerk ablesen. Mit Hilfe eines eingebauten Pausenschaltwerkes kann man eine relativ kleine Hubzahl auch über einen relativ großen Zeitraum gleichmäßig verteilen; die Saughübe folgen dann nicht unmittelbar aufeinander, sondern werden von kürzeren oder längeren Pausen (zwischen 1 und 30 Minuten einstellbar) unterbrochen. Selbstverständlich wird die Zahl der Hübe auch bei dieser Schaltung vom Zählwerk registriert.

Für die Dauermeßpumpe gibt es viele Aufgaben: Bestimmung von Gasen und Dämpfen in sehr geringen Konzentrationen, häufig durchzuführende Reihenuntersuchungen mit höherer Hubzahl an einer Meßstelle; MAK-Überwachung am Arbeitsplatz; Messungen im Bereich der maximalen Immissions-Konzentrationen in der freien Atmosphäre; Überwachung technischer Prozesse; Reinheitskontrolle technischer Gase. Die Möglichkeiten der Gasspür-Methode werden also durch die neue Dauermeßpumpe beträchtlich erweitert.

Künstler helfen Flüchtlingen

Unterstützung der Hilfsaktionen des Hohen Flüchtlingskommissars der UN

Das Auswärtige Amt teilt mit: Der Vertreter des Hohen Kommissars der Vereinten Nationen für Flüchtlinge in Deutschland, Arne M. Torgersen, überreichte am 18. März 1969 in einer kurzen, feierlichen Zeremonie im Auswärtigen Amt dem Bundesminister des Auswärtigen, Willy Brandt, das erste Exemplar der von dem Hohen Flüchtlingskommissar herausgegebenen Wohltätigkeits-Schallplatte „World Star Festival“. Mit dieser feierlichen Überreichung wurde der freie Verkauf dieser besonders preiswerten Schallplatte auf dem deutschen Markt eröffnet.

Viele international bekannte Künstler haben sich zur Aufnahme dieser Schallplatte unentgeltlich zur Verfügung gestellt. Der Erlös aus der hiermit angelaufenen Verkaufs-

aktion dient ausschließlich dazu, die Hilfsaktionen des Hohen Flüchtlingskommissars zur Linderung der Not der Flüchtlinge in aller Welt zu finanzieren.

Der Bundesminister des Auswärtigen sagte in einer kurzen Dankansprache u. a.:

„Die Bundesregierung schätzt die humanitäre Arbeit des Hohen Flüchtlingskommissars sehr hoch ein. Sie unterstützt das Hilfsprogramm... mit einem jährlichen Zuschuß. Mit staatlichen Hilfsmaßnahmen allein läßt sich das Hilfsprogramm aber nicht bewältigen. Wir wissen aus eigener Erfahrung, daß alle angesprochen sind, wenn es um die Linderung der Not heimatloser Menschen geht.

In Deutschland haben wir das schwere Problem der Flüchtlinge des zweiten Weltkriegs

lösen können, natürlich nur die materielle Seite des Problems. Leider ist es eine Tatsache, daß der Flüchtlingsstrom in anderen Regionen der Erde heute eher zuzunehmen abnimmt. Uns Deutschen sind die vielfältigen menschlichen Nöte der Flüchtlinge und Vertriebenen sehr unmittelbar in Erinnerung.

Die Bereitschaft, anderen in ähnlicher Not zu helfen, sollte auch deshalb in Deutschland groß sein.

Ich hoffe und wünsche, daß der nun beginnende Verkauf dieser Schallplatte auch in Deutschland einen vollen Erfolg hat.“

An der Übergabe-Zeremonie im Auswärtigen Amt nahm auch die Vorsitzende der Deutschen Gesellschaft für die Vereinten Nationen, Annemarie Renger, MdB, teil.

ZB im Bild



Oben: Seine Feuertaufe besteht hier ein brandsicherer Kunststofftank. Er verbindet die Korrosionssicherheit des Kunststoffes mit der Brandsicherheit des Stahls.

Unten: Muß bei Löscharbeiten der Schlauch über eine Straße verlegt werden, schützen ihn hölzerne Schlauchbrücken.

Unten: In der fahrbaren Reparaturwerkstatt einer LS-Fernmeldeeinheit wird ein Funksprechgerät repariert.

