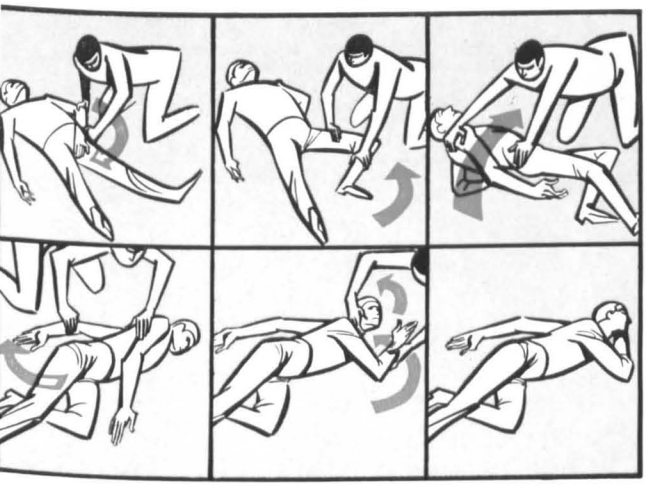
»Die politische Führung unseres Volkes tut alles, was in ihren Kräften steht, um das friedliche Zusammenleben mit unseren Nachbarn auf die sichere Grundlage fester Vereinbarungen zu stellen. Gegen Naturgewalten aber gibt es nur eine Devise: Vorsorge! Vorsorgen in Katastrophenschutz und Selbstschutz! Da darf uns keine Katastrophe zu gering erscheinen, denn auch für den Menschen, der im Straßenverkehr verunglückt, ist das die Katastrophe schlechthin.« H.-D. Genscher

Nr. 3 März 1971 N 7521 E

ZIVILVERTEIDIGUNG

Forschung · Technik · Organisation · Strategie



Alfred Janssen: Die nächste Krise kommt bestimmt/Krisenvorsorge aus ziviler Sicht

E. O. Haering: Der billige Tod

Werner A. Fischer: Zwischen Marx und Molotow-Cocktail (III)

Karl Heinz Gehrmann: Wasser marsch!

Heinrich Gottke: Was man vom Verbandkasten wissen sollte

Helmut Berndt: Der neue „Obermann" ist da

Otto Kircher: Ein Problem auf Sparflamme — die Mobilmachung

Vereinigt mit Zivilschutz

Wir liefern in Kürze aus das seit langem von vielen unserer Leser erwartete

Adreßbuch für Zivilverteidigung

In dritter Auflage: der wichtige und zuverlässige Ratgeber für Handel und Gewerbe, Behörden und Verbände, für alle, die jederzeit ein Hersteller- und Lieferantenverzeichnis des gesamten Zivilverteidigungsbereichs auf dem Tisch haben müssen. Broschur, ca. 132 Seiten, 14,80 DM.

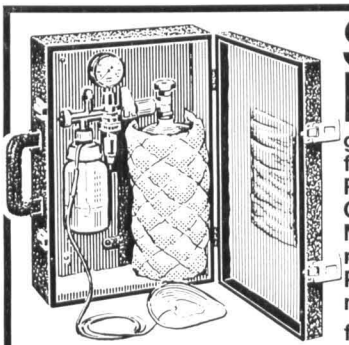
Osang Verlag, 534 Bad Honnef 1, Postfach 189

Helfen – Retten – DSB

DSB Schlauchboote · erprobt und bewährt, in aller Welt in schwerstem Einsatz.
Höchste Strapazierfähigkeit durch vollsynthetische Bootshäute nahezu wartungsfrei.
Verwendbar für Motor – Riemen – Paddel
Spezialtypen für alle Einsatzzwecke.

Informationen gibt Ihnen:

DSB Continental
DEUTSCHE SCHLAUCHBOOTFABRIK HANS SCHEIBERT
D-3457 Eschershausen – Postfach 1169
Ruf 05534/551 – Telex 9-65 331 dsb d



Sauerstoff-Inhalations-
geräte, tragbar oder stationär für Ärzte und Private-Rettungs-u. Katastrophendienste
CO_2 Zusatzeinrichtungen
Medikamentenvernebler und reichhaltiges Zubehör.
Präzise Hochleistungsgeräte mit Komfortbedienung.
fragen Sie

HORNUNG
Autogen-App. u. Maschinenfabrik
F. Hornung Abt. medizin. Geräte
623 Frankfurt/Main-Höchst
Königst. Str. 48 Tel. 0611 302339

ZIVILVERTEIDIGUNG
Forschung · Technik · Organisation · Strategie

Es ist soweit. Die Einbanddecken für den Jahrgang 1970 sind fertig. Stückpreis: 5,80 DM. Bitte lassen Sie uns recht bald Ihre Bestellung zukommen. Das Jahresregister ist in Heft 12/1970 enthalten.

OSANG VERLAG · Vertrieb
534 Bad Honnef 1, Postfach 189

Inhalt

	Seite
Auf ein Wort	4
Alfred Janssen: Die nächste Krise kommt bestimmt	5
Werner A. Fischer: Zwischen Marx und Molotow-Cocktail (III)	13
Otto Kircher: Ein Problem auf Sparflamme — die Mobilmachung	18
Hätten Sie geholfen?	20
Heinrich Gottke: Was man vom Verbandkasten wissen sollte	21
Die Bundesregierung beantwortet eine Kleine Anfrage	24
Eugen Schnell: Nochmals — Aufgaben des Gesundheitswesens im Zivilschutz	25
E. O. Haering: Der billige Tod	27
Dr. Anton Schmitt: Skizze einer skandinavischen Akademie (II)	30
Das schwedische Zivilverteidigungsgesetz (Auszug)	33
Karl Heinz Gehrmann: Wasser marsch! Bericht über die Wasserförderbereitschaft Bonn	35
Dokumente: Auszüge aus der DDR-Zeitschrift „Unser Brandschutz"	41
Informationen	43
Pressemeldungen	44
Bücherschau (Dr. Helmut Berndt über Emil Obermanns Handbuch „Verteidigung")	47
Patentberichte	48
Briefe an die Redaktion	49
Zeitschriftenschau	50
BzB-Veranstaltungen	50

Die Umschlagbilder zeigen: rechts Unruhen in Belfast (Foto: dpa), links Zeichnungen aus der vom Bundesverband für den Selbstschutz herausgegebenen Broschüre „Hilfe durch Selbstschutz" (weitere Zeichnungen daraus enthält der Beitrag „Was man vom Verbandkasten wissen sollte"). Das Titelmotto entnahmen wir einem Schreiben, das Bundesinnenminister Hans-Dietrich Genscher zum Jahreswechsel an die Helfer im Katastrophenschutz und die Mitarbeiter des BVS gerichtet hat.

Die Illustrationen für den Textteil lieferten: Globus-Kartendienst, China im Bild, Bundesverband für den Selbstschutz, Bildstelle des Verteidigungsministeriums, Dr. Anton Schmitt, Karl Heinz Gehrmann und Archiv ZIVILVERTEIDIGUNG.

Dieser Zeitschrift liegt ein Prospekt des Beamtenheimstättenwerks bei.

ZIVILVERTEIDIGUNG

Forschung · Technik · Organisation · Strategie

vereinigt mit Zivilschutz

Heute

Die nächste Krise kommt bestimmt **Seite 5**

Alfred Janssen hat seiner Abhandlung über die „Notwendigkeit der Krisenvorsorge" diesen Titel gegeben. Wer sich durch ihn provoziert fühlt, sollte einen Augenblick lang überlegen, ob es in der gegenwärtigen weltpolitischen Situation günstiger ist, Hoffnungen mit Tatsachen zu verwechseln oder ganz kühl die harten Realitäten gegeneinander abzuwägen. Wir meinen: Über unsere Lage in einer gespaltenen Welt kann heute nicht intensiv genug nachgedacht werden.

Rigorose Rezepte für revolutionäre Aktionen **Seite 13**

Eine bundesdeutsche Guerilla-Gruppe wollte angeblich Bundeskanzler Brandt entführen, um die Freilassung des APO-Anwalts Mahler zu erzwingen. Auf ein Plakat mit Willy Brandt führte eine Rechtsextremisten-Gruppe im Rheinland Schießübungen durch. Schockierende Nachrichten? In der dritten Folge unserer Serie über den Kleinkrieg berichten wir von revolutionären Rezepten, die ein Gesinnungsgenosse von Angela Davis (links) ausgeheckt hat.

Auf dem Prüfstand: Wasserförderbereitschaft Bonn **Seite 35**

In diesem Heft beginnen wir, die einzelnen Fachdienste vorzustellen. Karl Heinz Gehrmann, durch Aufsätze in der ZIVILVERTEIDIGUNG bekannt — sein Bericht „ . . . denn wie's da drinnen aussieht" erregte sogar allerhand Aufsehen —, befaßt sich mit Aufgaben und Ausrüstung der Wasserförderbereitschaft Bonn (Foto rechts: eine Turbinen-Tragkraftspritze 40/7 beim Nachteinsatz im Rheinhafen Godorf). Gehrmann übt auch fachlich fundierte Kritik.

Auf ein Wort

Was hier unter knalligen Schlagzeilen der Mitwelt berichtet wird, ist wahrlich alles andere als eine Sensation. Es ist — so traurig das auch klingen mag — fast schon etwas Alltägliches. Nur daß es diesmal nicht in der Bundesrepublik geschah, sondern in Holland. Was wieder einmal beweist, daß die Schaulust ein internationales Phänomen und Problem ist.

Und das geschah: In einem Heim für geistig behinderte Kinder (nur ein besonders laxer Journalist kann eine derartige Einrichtung „Irrenhaus" nennen) in der Nähe von Amsterdam brach mitten in der Nacht Feuer aus. Der Brand griff rasch um sich, und obwohl die Feuerwehr sofort alarmiert worden war, starben dreizehn Menschen in den Flammen.

Vermutlich hätte die Katastrophe nicht dieses Ausmaß gehabt, wären die Schaulustigen nicht gewesen. Sie blockierten die Zufahrtswege und zwangen die Helfer, sich Zentimeter um Zentimeter zum brennenden Gebäude durchzukämpfen.

Wer hätte das nicht auch schon bei uns erlebt! Was auch immer passiert — Verkehrsunfall, Brand, Wirbelsturm oder Flugzeugabsturz —, sofort versammeln sich Neugierige an der Unglücksstelle und wanken und weichen nicht, ehe sie sich sattgesehen haben. Bei „dickeren Dingern" und größerer Entfernung zwingen sie sich sogar ins Auto und fahren zum Ort des schlimmen Geschehens, um sich ihre Gänsehaut quasi auf dem Weg über die Augenzeugenschaft zu holen.

Es gibt Ausnahmen. Der Fall Nacken (mehr darüber auf Seite 20) beweist es. Ein junger Mann wird überfallen, gefesselt, seines Autos beraubt und fast nackt im Schnee zurückgelassen. Er ruft um Hilfe, aber keiner der vorüberfahrenden Wagen hält an. Hier hätte die Schaulust vielleicht einem Menschen in Not das Leben gerettet. In diesem Fall aber siegte die absolute Gleichgültigkeit. Der langsam erfrierende junge Mann war keine „echte Sensation".

Hand auf's Herz: Hätten Sie angehalten?

Redaktion ZIVILVERTEIDIGUNG

ZIVILVERTEIDIGUNG
Forschung · Technik · Organisation · Strategie

vereinigt mit „ZIVILSCHUTZ"

Internationale Fachzeitschrift für Zivil- und Katastrophenschutz

3 März 1971 II/35

Herausgeber:
OSANG VERLAG
Rolf Osang
Bad Honnef am Rhein
Hauptstraße 25a und 103a
Chefredaktion:
Werner A. Fischer
Graphische Gestaltung: Gigi Spina

Ständige Mitarbeiter:
Dr. Helmut Berndt (Bad Honnef), Albert Butz (Köln), Dr. Werner Dosch (Mainz), Karl Heinz Gehrmann (Bonn), Wilhelm Hetzel (Bad Godesberg), Dr. Helmut Hofmann (München), Dr. Hans-Achim Holtz (München), Dipl.-Ing. Alfred Janssen (Bad Godesberg), Willi Kinnigkeit (Berlin), Wolfram von Raven (Hoholz), Ludwig Scheichl (Alfter-Impekoven), Dr. Anton Schmitt (Bad Godesberg), Dr. Ernst Werner Weiß (Kronshagen), Dr. Klaus Zur (Kiel)

Verlag und Redaktion:
OSANG VERLAG
534 Bad Honnef 1
Hauptstraße 25a, Postfach 189
Telefon 0 22 24 / 23 87

Vertriebsabteilung:
OSANG VERLAG
534 Bad Honnef 1
Hauptstraße 103a, Postfach 189
Telefon 0 22 24 / 23 87

Bezugsbedingungen: Einzelpreis DM 4,80, Jahresbezugspreis DM 52,– (Ausland DM 56,–). Kündigung des Abonnements spätestens acht Wochen vor Quartalsende
Bestellungen:
beim Buchhandel oder beim Verlag

Zahlungen:
ausschließlich an
OSANG VERLAG, 534 Bad Honnef,
Postscheckkonto Stuttgart 303 47,
Commerzbank Bad Honnef, Konto 2702405,
Deutsche Bank München, Konto 19 / 40 287

Anzeigenverwaltung:
Media-Service · Verlags- und Werbegesellschaft · 5 Köln 1 · Postfach 290 152
Verantwortlich: Jo Meister

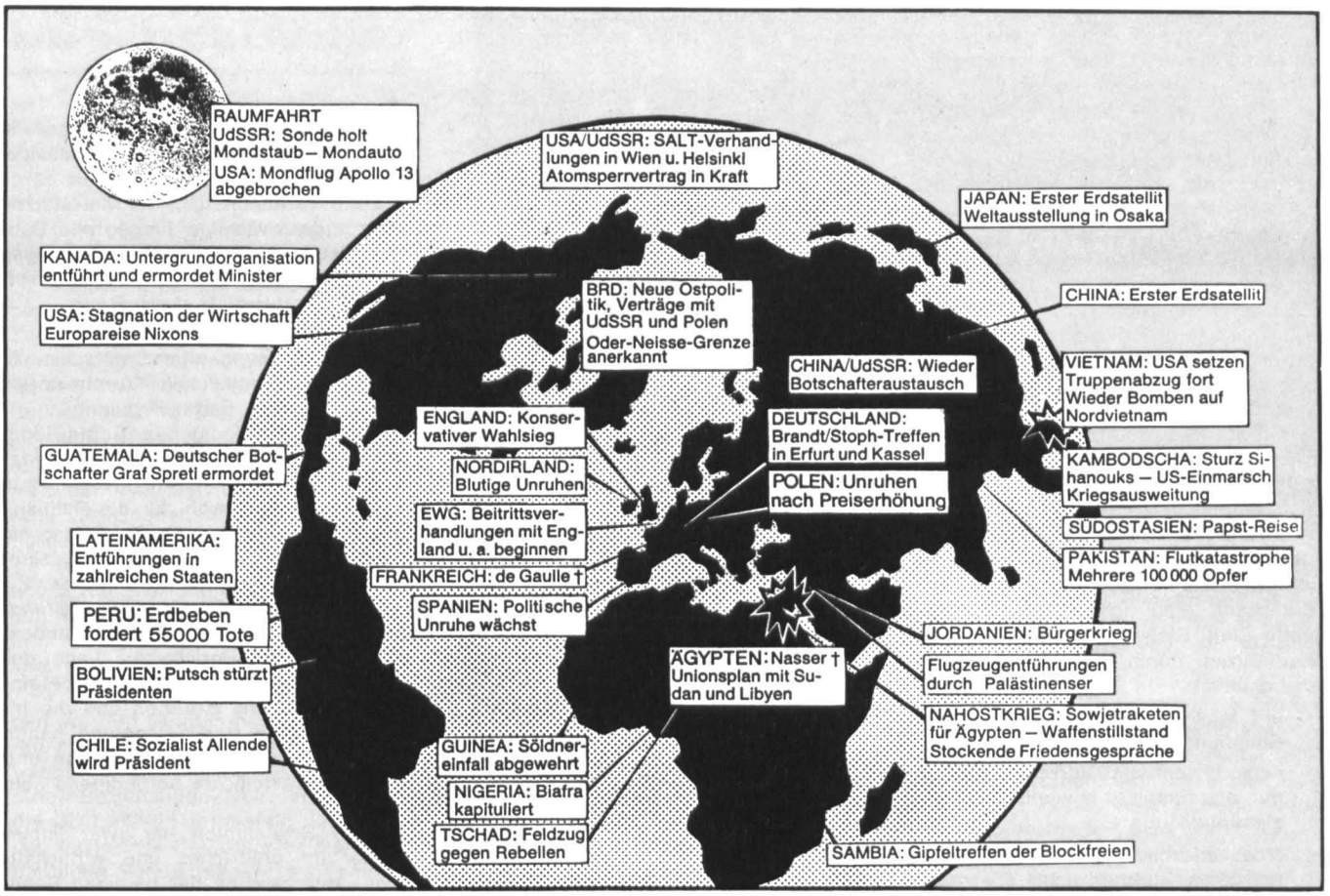
Zur Zeit Anzeigenpreisliste II/70 gültig

Alle Rechte, auch für Auszüge und Übersetzungen, vorbehalten

Die mit Namen gekennzeichneten Beiträge stellen nicht in jedem Fall die Meinung der Redaktion dar

Für unverlangt eingesandte Manuskripte und Illustrationen keine Gewähr

Gesamtherstellung:
STRÜDER KG, 545 Neuwied/Rhein



Notwendigkeit der Krisenvorsorge aus ziviler Sicht

Die nächste Krise kommt bestimmt

Von Alfred Janssen

Entspannung — Hoffnung und Realität zu Beginn der siebziger Jahre

In bundesrepublikanischen Chroniken außen- und weltpolitischer Ereignisse ist das Jahr 1970 vielfach mit den Attributen „Jahr der Öffnung zum Osten", „Deutsches Jahr" und „Jahr der Verhandlungen" versehen worden — mit einigem Recht, wie diese Auswahl erkennen läßt:

☐ Unterzeichnung der Ostverträge (Moskauer und Warschauer Vertrag);

☐ Wiederaufnahme der Viermächteverhandlungen über Berlin nach einer Pause von 16 Jahren;

☐ Eröffnung des innerdeutschen Dialogs durch die beiden deutschen Regierungschefs (Treffen von Erfurt und Kassel),

nach einer „Denkpause" Weiterführung der Gespräche durch die Staatssekretäre Bahr und Kohl;

☐ erster offizieller Austausch politischer Erklärungen des Warschauer Paktes und der NATO auf diplomatischem Weg,

erste Sondierungen der beiden Machtblöcke über eine europäische Sicherheitskonferenz;

☐ Fortführung der Gespräche zwischen den Vereinigten Staaten und der Sowjetunion über eine Begrenzung der strategischen Rüstungen (Strategic Arms Limitation Talks = SALT);

☐ Waffenstillstand in Nahost für zunächst neunzig Tage mit einer späteren Verlängerung um nochmals drei Monate,

Anfänge von Friedensgesprächen unter Vermittlung des UN-Beauftragten Jarring;

☐ Fortsetzung der Gespräche zwischen den am Vietnam-Krieg Beteiligten.

In der Bewertung dieser als „Entspannungsbemühungen" einzustufenden Vorgänge hat NATO-Generalsekre-

tär Brosio anläßlich zweier, im Jahre 1970 gehaltenen Reden gedämpften Optimismus, sonst aber angemessene Nüchternheit erkennen lassen[1]):

„Die Phase politischer Erklärungen ist vorüber, und das Stadium der Verhandlungen hat begonnen. Das ist ein großer Schritt vorwärts und gibt Anlaß zu tiefer Befriedigung. Aber es darf uns nicht blind machen gegenüber den Realitäten und vorzeitige Hoffnungen wekken."

„Die heutigen Zeiten erfordern mehr denn je aktive Wachsamkeit, gute Nerven, Solidarität des Westens und gemäßigtes, aber festes Handeln. Wir dürfen uns nicht auf historische Erwartungen für die Zukunft einlassen. Wir wissen mit Hegel, daß der Vogel Geschichte nur bei Sonnenuntergang fliegt, also nach den Geschehnissen."

In der Tat besteht zum gegenwärtigen Zeitpunkt zwischen Wunsch und Hoffnung auf Entspannung und der Wirklichkeit eine schwer zu überwindende Kluft. Diese Wirklichkeit wird im wesentlichen durch folgende drei Fakten bestimmt:

— ein makabres Nebeneinander von Spannung und Entspannung,
— eine krisenhafte Verschlechterung der amerikanisch-sowjetischen Beziehungen und
— eine bedrohliche Störung des strategischen Gleichgewichts.

Nur hieran kann und sollte sich das „gemäßigte, aber feste" Handeln, von dem Manlio Brosio gesprochen hat, orientieren.

Das Nebeneinander von Spannung und Entspannung

Tiefgreifende, in einem langen Entwicklungsprozeß gewachsene machtpolitische Interessengegensätze lassen sich — wenn überhaupt — nicht von heute auf morgen überwinden und mildern. So braucht auch der weltweite Entspannungsdialog zwischen Ost und West Zeit, sich als erfolgreich auszuweisen.

Aber noch etwas anderes ist notwendig, wenn sich Erfolge einstellen sollen: ein Mindestmaß von Ausgleichswillen und Kompromißbereitschaft auf beiden Seiten mit der Wirkung, daß es während der Verhandlungen, wenn nicht gleich zu einer Entspannung, so doch auf keinen Fall zu einer Verschärfung der Situation kommt.

Welche Gründe auch im einzelnen vorliegen mögen: Tatsache ist, daß man bisher nicht in einem einzigen Falle dem Ziel der Bemühungen, einer echten Entspannung, merklich näher gerückt ist, geschweige, es erreicht hat. In der Regel beherrscht Stagnation die Szene, sofern sich nicht in einzelnen Fällen die Fronten sogar versteift haben.

In den letzten Jahren ist oft von der Hoffnung gesprochen worden, die Ära der Konfrontation könnte irgendwann einmal von der Ära der Verhandlungen „abgelöst" werden.[2]) Täuschen wir uns nicht: es wird aller Voraussicht nach für eine längere Zeit zu einer Koexistenz von Konfrontation und Verhandlungskooperation, zu einem Nebeneinander von Spannung und Entspannung bzw. Entspannungsbemühung kommen!

☐ Trotz über einhundert Sitzungen der Vietnam-Konferenz seit Mai 1968[3]) griff der Krieg auf Kambodscha und neuerdings auf Laos über, müssen weiterhin Tag für Tag Menschen ihr Leben opfern, werden zu Krüppeln geschossen, verlieren Hab und Gut.

☐ Trotz Waffenstillstand und Friedensbemühungen in Nahost konnte weder der jordanische Bürgerkrieg noch eine gefährliche Verhärtung der Konfrontation zwischen Ägypten und Israel bzw. zwischen Ost und West in diesem Raum verhindert werden.

☐ Trotz Friedensoffensive Willy Brandts, Berlin-Verhandlungen und innerdeutschem Dialog sind keine durchgreifenden menschlichen Erleichterungen für die Deutschen und für Berlin in Sicht, doch Störungen des Berlin-Verkehrs an der Tagesordnung.

Am Beispiel „Berlin" sei die hier skizzierte Situation verdeutlicht.

Die Berlin-Verhandlungen der vier Botschafter schleppen sich nun schon ein Jahr hin[4]), ohne daß bis jetzt ein konkretes Ergebnis erzielt und das Stadium des bloßen Meinungsaustausches überwunden worden wäre.

Offensichtlich fängt die Uneinigkeit bereits beim Procedere über die Behandlung des Gesamtproblems „Berlin" an.

Nach Presseberichten soll hierzu die Bundesregierung in Übereinstimmung mit den drei Westmächten folgende Vorstellungen entwickelt haben:

1. Phase
Einigung der vier Mächte über ein Rahmenabkommen für den Berlin-Verkehr, insbesondere für den Verkehr zwischen der Bundesrepublik und West-Berlin.

2. Phase
Verhandlungen zwischen Ost-Berlin einerseits und Bonn sowie West-Berliner Senat andererseits zwecks materieller Ausfüllung des Rahmenabkommens.

3. Phase
Einbau des gegebenenfalls zustande kommenden innerdeutschen Detail-

Alfred Janssen

abkommens als festen Bestandteil in das Rahmenabkommen der vier Mächte.

4. Phase
Weitere Verhandlungen der vier Mächte über andere wichtige Fragen wie Bundespräsenz in West-Berlin, Bindungen West-Berlins an Bonn und Außenvertretung West-Berlins durch Bonn.

5. Phase
Zusammenfassung aller Ergebnisse zu einer nach westlichen Vorstellungen „befriedigenden Berlin-Regelung".

Diese „befriedigende Berlin-Regelung" ist aufgrund der Erklärungen der Bundesregierung und der Westmächte Voraussetzung sowohl für die Ratifizierung der Ostverträge im Bundestag als auch für das Zustandekommen einer europäischen Sicherheitskonferenz.

Nach dem von Bundeskanzler Brandt am 28. Januar 1971 vor dem Bundestag erstatteten Bericht zur Lage der Nation „besteht vollständige Übereinstimmung für die Kriterien und die Inhalte, die eine Berlin-Regelung haben muß, wenn sie in unserem Sinne und dem der Westmächte befriedigend sein soll."[5])

Die Sowjetunion hat zwar immer wieder ihr politisches und wirtschaftliches Interesse an der baldigen Realisierung der Ostverträge und einer Sicherheitskonferenz bekundet, ist aber bisher nicht bereit gewesen, dafür in der Berlin-Frage Entgegenkommen zu zeigen.

Sowjetunion und DDR befinden sich diesbezüglich — jedenfalls nach außen hin — in Übereinstimmung.

So hat sich die auf Souveränität bedachte DDR bei den Staatssekretärsgesprächen[6]) bisher immer wieder nur zur Erörterung eines einzigen Themas, nämlich eines zwischen DDR und Bundesrepublik zu schließenden „Transitabkommens" für den Verkehr zwischen der Bundesrepublik und West-Berlin, bereitfinden wollen, während die Bundesregierung über jede andere Frage, nur nicht über dieses Thema verhandeln will, solange das erwähnte Rahmenabkommen der vier Mächte noch nicht besteht. Sie konzidiert lediglich, daß das Vorliegen dieses Rahmenabkommens genüge, daß es also keines formellen Auftrages der vier Mächte für die innerdeutschen Verkehrsverhandlungen bedürfe.

Die DDR scheint aber auch an das Transitabkommen selbst noch weitere, in dieser Form nicht akzeptable Bedingungen zu knüpfen:

☐ vorheriger Abbau der Bundespräsenz in West-Berlin und der Außenver-

tretung West-Berlins durch Bonn sowie Einstellung anderer „Störaktionen" (was auf die Tätigkeit der freien Presse und des freien Rundfunks sowie auf die freie politische Betätigung abzielen dürfte);[7])

☐ Ablösung der zur Zeit bestehenden besonderen alliierten Rechte auf den Zugangswegen nach Berlin durch das Transitabkommen (womit der DDR auch für den alliierten Militärverkehr Kontrollrechte zuständen);

☐ keine Unterordnung des Transitabkommens unter das Rahmenabkommen der vier Mächte (was eine logische Konsequenz der vorgenannten Forderung ist).

Im übrigen hat die östliche Seite ungeachtet der laufenden Verhandlungen wiederholt demonstriert, wer nach ihrer Auffassung am längeren Hebel sitzt und „Herr im Haus" ist:

1. Schwierigkeiten und Behinderungen auf den Straßen nach Berlin gehören seit einiger Zeit — wie schon erwähnt — zum Alltag der innerdeutschen Beziehungen. Neu daran ist, daß die DDR es von vornherein unterlassen hat, technische Ursachen für die Behinderungen vorzuschieben, sondern den Berlin-Fahrern freimütig erklärt, sie sollten sich bei den in West-Berlin tagenden Partei- und Parlamentsgremien aus der Bundesrepublik für diese Störungen bedanken.

2. Ein Vorfall besonderer Art stellt der zwischenzeitliche Versuch sowjetischer Militärpolizei dar, von westlichen Militärfahrzeugen einen Transitstempel in den Begleitpapieren zu verlangen, wie er bislang nur bei alliierten Zivilfahrzeugen üblich war. Der Vorfall ist von den Sowjets nicht als ein „Versehen unterer Organe" heruntergespielt worden und muß daher als Versuch gewertet werden, sich bei den Viermächteverhandlungen in der Frage der Ablösung alliierter Rechte schon auf das eine oder andere fait accompli stützen zu können.

Ob der von den Westmächten Anfang Februar 1971 gemachte und beim 15. Botschaftertreffen am 18. Februar 1971 erläuterte Vorschlag für eine Berlin-Regelung eine Wende einleiten wird, muß abgewartet werden. Der Vorschlag geht dem Vernehmen nach von einer Anerkennung und Sicherung der politischen, wirtschaftlichen, finanziellen und kulturellen Bindungen West-Berlins an die Bundesrepublik und dem gesicherten unbehinderten Zugang von und nach West-Berlin nicht nur für die

Bekommt Willy Brandt den Friedensnobelpreis? Dänische Sozialdemokraten haben ihn wegen seiner Ostpolitik für diese hohe Auszeichnung vorgeschlagen. Unser Foto zeigt den Bundeskanzler zusammen mit Ministerpräsident Kossygin, Außenminister Scheel und Gromyko in Moskau.

Alliierten, sondern auch für Deutsche aus. Dafür könne von „demonstrativer" Bundespräsenz wie Plenarsitzungen des Bundestages, Kabinettsitzungen und der Wahl des Bundespräsidenten in West-Berlin abgesehen werden.

Zusammenfassend bleibt festzustellen, daß sich Berlin gerade in dieser Phase der Entspannungsbemühungen zu einem Punkt globaler Auseinandersetzungen entwickelt hat. Das Ausbleiben einer befriedigenden Berlin-Regelung würde nicht nur die gesamte, auf Entspannung gerichtete Ostpolitik der Bundesregierung in Frage stellen, sondern auch als Gefahr für eine jederzeitige Verschärfung der dortigen Krisensituation angesehen werden müssen.

Die Verschlechterung der amerikanisch-sowjetischen Beziehungen

Schon das Beispiel „Berlin" zeigt, daß sich hier wie auch an fast allen anderen Krisenpunkten der Welt in dem Nebeneinander von Spannung und Entspannung vornehmlich die Politik und die Interessen der beiden Supermächte sowie der jeweilige Stand ihrer gegenseitigen Beziehungen widerspiegeln — Beziehungen, von denen behauptet wird, daß sie sich in jüngster Zeit ziemlich verschlechtert haben.

Das Erkennen der Ursachen hierfür setzt das Wissen um die allgemeinen Bedingungen voraus, denen das Verhältnis dieser beiden Mächte in der gegenwärtigen weltpolitischen Periode unterworfen ist.

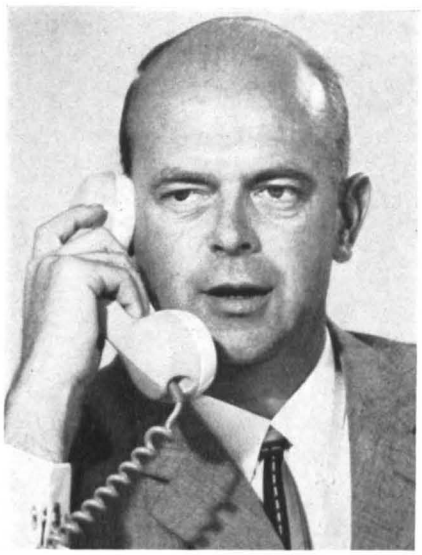
Es ist sicher richtig, daß das nukleare Patt die Supermächte gezwungen hat, ihrer Gegnerschaft Schranken zu setzen[8]). Hierin muß auch weiterhin die einzig verläßliche Garantie dafür gesehen werden, daß ein großer Krieg zwischen den Supermächten immer unwahrscheinlicher wird.

Was sich aber unterhalb dieser Schwelle im gedachten System von Rivalität und gegenseitiger Kontrolle abspielt, umfaßt ein immer breiter werdendes, zu einer latenten Krise hin tendierendes Spektrum von Möglichkeiten.

Man mag eine gewisse Gesetzmäßigkeit darin sehen, daß sich die Großen mit zwiespältigen Absichten und Gefühlen einander gegenüberstehen:

☐ Einerseits wachen beide unter Vorhaltung eines außerordentlich kostspieligen militärischen Machtapparates peinlich darüber, daß die Abgrenzung ihrer Interessensphären eingehalten wird. Das hindert sie aber nicht daran, stets darauf bedacht zu sein, alle sich bietenden Vorteile auszunutzen, auch wenn dies zu Lasten des anderen geht. Großmächte scheinen nun einmal dazu verdammt zu sein, ihre Position ständig zu verbessern, oder mindestens zu verhindern, daß ihr Rivale seine verbessert. Dies setzt notwendigerweise einen Zustand ständiger Alarmbereitschaft voraus, der wiederum Unsicherheit und Mißtrauen erzeugt und Spannung, Reibung und Konflikte mit sich bringt.

☐ Andererseits müssen beide bis zu einem gewissen Grade ehrlich die Minderung gefährlicher Spannungen wünschen und betreiben. Einmal, weil sie



Krisenbeherrschung — wichtigste Funktion auf dem Gebiet der Zivilverteidigung: Dr. Dr. Ulrich Eichstädt

einen totalen Machtkampf nicht überleben könnten. Zum anderen, weil man in Ost wie in West eingesehen hat, daß in dieser durch Wissenschaft und Technik immer mehr zusammenwachsenden Welt keiner sich mehr von seiner Umwelt so abschließen kann, wie dies beispielsweise die Sowjetunion zu Stalins Zeiten noch zu tun vermochte. Somit führen nüchterne militärische Erwägungen und wirtschaftliche Notwendigkeiten weg von der Isolierung und hin zur Kooperation, deren Voraussetzung Entspannung, Sicherheit und verläßliche Absprachen sind.

Leider ist dieses System, das man bei oberflächlicher Betrachtung noch als ein „Gleichgewicht der Vernunft" ansehen könnte, nicht so stabil, daß Unvernunft undenkbar wäre.

Zunächst zwingt es weder zu politischem Wohlverhalten noch zu dem unter „Rivalen" normalerweise üblichen fair play. Auch können die Regierungen der Supermächte hinsichtlich der tatsächlichen Lage Täuschungen, Irrtümern und Fehlbeurteilungen unterliegen und möglicherweise Entwicklungen im eigenen Lager nicht mehr unter Kontrolle bringen. Schließlich sollte nicht vergessen werden, daß Begriffe wie „Frieden", „Entspannung", „Ausgleich", „Status quo" usw. in Ost und West unterschiedlich ausgelegt werden. Es gehört zum Beispiel zu den „festesten Überzeugungen" des NATO-Generalsekretärs — und er steht mit dieser Auffassung sicher nicht allein —, „daß die Vorstellung vom Status quo nach sowjetischer Art keine statische oder rein defensive ist, sondern eine mobile und politisch aggressive. Chruschtschow hat das in Wien Präsident Kennedy ganz deutlich zum Ausdruck gebracht, als er erklärte, daß zum Status quo nach sowjetischen Vorstellungen auch Befreiungskriege und die revolutionären Bewegungen der arbeitenden Klassen in den kapitalistischen Ländern gehören."[9])

Niemand wird behaupten wollen, daß dies eine solide Basis für ein „Gleichgewicht der Vernunft" ist.

Der Nahe Osten ist seit langem Schauplatz der härtesten Konfrontation zwischen den Supermächten und wohl auch Hauptursache für die akute Verschlechterung ihrer Beziehungen.

Es ist bezeichnend, daß gelegentlich des Sechs-Tage-Krieges (1967) zwischen Israel und den arabischen Staaten erstmalig das Wort vom „Stellvertreterkrieg" fiel[10]). Die hiermit angedeutete Vermutung, in diesem Kriege seien primär Interessengegensätze der Supermächte und nur sekundär jene der Direktbeteiligten ausgetragen worden, wurde durch die materielle, moralische und politische Unterstützung, die die Vereinigten Staaten Israel und die Sowjetunion den arabischen Staaten gewährte, hinlänglich erhärtet.

Seither sind nahezu vier Jahre ins Land gegangen, aber die Situation hat sich nur um Nuancen verändert.

Der jordanische Bürgerkrieg im September 1970 brachte vorübergehend eine gefährliche, den Weltfrieden bedrohende Zuspitzung. Wiederaufflebende Unruhen in Jordanien Anfang 1971 konnten zwar verhältnismäßig schnell unter Kontrolle gebracht werden, zeigen aber, daß die Glut innerarabischen Zwistes weiterschwelt und schon von daher ständig Explosionsgefahr für das israelisch-ägyptische Pulverfaß besteht.

Der nach dem Waffenstillstand zwischen Israel und Ägypten am 7. August 1970 eingeleitete Versuch amerikanisch-sowjetischen Zusammenwirkens für eine Friedensregelung kam bald zum Stillstand, als Washington Moskau der Beihilfe zur Verletzung des Waffenstillstandes durch Installierung von Raketen am Suez-Kanal beschuldigte, und die Sowjets erklärten, durch den amerikanisch ausgehandelten Waffenstillstand nicht gebunden zu sein. Nachdem auch spätere Versuche, echte Friedensgespräche in Gang zu setzen, scheiterten und Ägypten der neuerlichen Verlängerung des Waffenstillstandes um dreißig Tage bis zum 7. März 1971 nur unter der Bedingung zugestimmt hat, daß Israel innerhalb dieser Frist einen Teil seiner Streitkräfte aus den besetzten Gebieten abzieht, muß mit einer neuen Zuspitzung in diesem Raum gerechnet werden.

Alfred Janssen

Es konnte nicht ausbleiben, daß sich die „Klimaverschlechterung" noch in anderen Relationen und zum Teil auch außerhalb des Nahen Ostens zeigte.

So praktizierten arabische Guerillas[11]) mit der Entführung von drei westlichen Verkehrsmaschinen nach Serka/Jordanien im September 1970 eine neue Variante des Terrors gegen Unbeteiligte und erregten damit weltweites Aufsehen. Trotz „Gegenmaßnahmen" wurden die drei Maschinen gesprengt, ebenso ein nach Kairo entführter Jumbo-Jet. Die letzten der in Jordanien festgehaltenen 427 Passagiere wurden erst dreieinhalb Wochen später entlassen.

Erinnert sei schließlich an die Proteste vor allem der amerikanischen Juden gegen das Leningrader Flugzeugentführer-Urteil, an die Forderungen nach einer Auswanderungsgenehmigung für die Juden in der Sowjetunion und an die Aktionen jüdischer Extremisten gegen sowjetische Einrichtungen in den Vereinigten Staaten. Die Sowjets sahen hierin eine Einmischung in ihre Angelegenheiten und reagierten entsprechend empfindlich. Es gibt nicht wenige, die den in Berlin auf die Westalliierten ausgeübten Druck als eine Vergeltung der Sowjets dafür ansehen.

Die Störung des strategischen Gleichgewichts

Eine Analyse des Verhältnisses der Supermächte wäre unvollständig, wenn sie nicht auch einen Vergleich der wichtigsten strategischen Positionen und des militärischen Kräftepotentials dieser beiden Mächte mit einschließen würde.

Obwohl die Ost-Verträge noch nicht ratifiziert sind und die europäische Sicherheitskonferenz noch keine beschlossene Sache ist, hat es an prognostizierenden Betrachtungen hierüber unter dem Aspekt möglicher ungünstiger Veränderungen in der Position des Westens, insbesondere der Amerikaner, bisher nicht gefehlt. Entsprechend der unterschiedlichen Einschätzung der sowjetischen Absichten gibt es keine einheitliche Meinung in dieser Frage, doch sind in wachsendem Maße Bedenken und Zweifel zu spüren.

So werden die Ostverträge vielfach dahingehend gedeutet, daß sie für die Sowjetunion aufgrund der Erklärung über die Anerkennung und Unverletzbarkeit von Grenzen zunächst eine Bestä-

tigung ihres Besitzstandes in Mitteleuropa und der Ergebnisse kommunistischer Nachkriegspolitik brächten. Andererseits könne die Politik der Sowjets in Mitteleuropa im Sinne ihrer Auslegung des Status quo auch als Vorstufe zu einer wesentlich größeren Ausweitung ihres Einflusses in diesem Raum interpretiert werden.

Ähnlich wird in bezug auf eine europäische Sicherheitskonferenz argumentiert. Nach Meinung des NATO-Generalsekretärs[12]) besteht aufgrund der „Budapester Dokumente" der Staaten des Warschauer Paktes[13]) Veranlassung, anzunehmen, daß die Initiatoren damit zweierlei anstreben: einmal soll der Status quo in Europa verfestigt und zum anderen das gegenwärtige gleichgewichtige Sicherheitssystem durch ein anderes System ersetzt werden, das aber bisher weder definiert noch ausgearbeitet ist.

Welchen Sinn sollte die Anerkennung eines Status quo haben, fragt Brosio, „bei dem Berlin in einer absurden Isolation liegt, bei dem die Berliner Mauer existiert, bei dem die beiden Deutschlands gewaltsam getrennt sind und bei dem es den Deutschen nicht möglich ist, frei ihren Willen zum Ausdruck zu bringen"?

Und wenn das neue Sicherheitssystem lediglich auf den Abzug ausländischer, das heißt amerikanischer Truppen, abzielen sollte, „dann könnte das delikate Gleichgewicht der Abschreckung und Verteidigung, das heute die Grundlage der Sicherheit und Freiheit Westeuropas bildet, sehr leicht in Frage gestellt werden."

So gesehen wäre also eine europäische Sicherheitskonferenz in ihren verborgenen Zielen möglicherweise nichts anderes als ein Hebel, um die Amerikaner aus Europa zu verdrängen.

Unabhängig von solchen Prognosen bietet schon die Realität des Heute genug Anlaß für den Westen, vor allem für die Vereinigten Staaten, besorgt zu sein.

1. Da ist zunächst das wohl bislang zu wenig beachtete Heranwachsen der Sowjetunion zu einer Seemacht ersten Ranges.

Nach kürzlichen Äußerungen des ersten stellvertretenden sowjetischen Verteidigungsministers Marschall Sacharow[14]) entspricht der von der Sowjetunion verstärkt eingeschlagene Kurs, eine moderne Hochsee-Kriegsflotte zu schaffen, völlig den Erfordernissen eines Raketen-Kernwaffenkrieges, da man nicht vergessen dürfe, daß sich die Hauptereignisse auf See in einem künftigen Krieg höchstwahrscheinlich nicht in küstennahen Räumen entwickeln würden.

Durch den forcierten Ausbau der Kriegsmarine, in die Moskau angeblich mehr Mittel investiert als in sein Weltraumprogramm, ist die Sowjetunion heute auf allen Meeren präsent und damit in die Lage versetzt, expansive Politik im Weltmaßstab zu treiben.

Kernstück dieser Politik dürfte der Wille Moskaus sein, führende Macht im Mittelmeer zu werden.[15]) Wieweit die dort stationierte sowjetische Eskadra angesichts überlegener amerikanischer Seestreitkräfte imstande ist, diesem Willen Nachdruck zu verleihen, sei dahingestellt. Tatsache ist, daß Mittelmeer und Naher Osten heute Hauptwachstumsgebiet des sowjetischen Einflusses in der Welt sind.

Die im Fjord von Murmansk an der Kolahalbinsel konzentrierte Nordmeerflotte ist nach Umfang und Ausrüstung die schlagkräftigste von insgesamt fünf Flotten der roten Kriegsmarine. Der Grund ist einleuchtend: Dort wird die offene See und damit die hochbegehrte Zufahrt zum Atlantik erreicht, ohne daß dieser Weg durch in den Händen der NATO befindliche Meerengen — wie in der Ostsee und im Mittelmeer — führt.[16])

Im Atlantik bedroht die Ausweitung der sowjetischen Präsenz mit dem Einsatz atomgetriebener, mit Atomraketen bestückter U-Boote die Vereinigten Staaten und damit die Vormacht des westlichen Bündnisses unmittelbar an ihrer Ostküste. Außerdem könnten hierdurch im Ernstfall die für die NATO lebenswichtigen Verbindungslinien zwischen Amerika und Europa gefährdet werden.

In den Amerika so nahen Gewässern um Kuba scheinen die Sowjets dabei zu sein, ihre nukleare Schlagkraft gegen die Vereinigten Staaten durch Fernversorgung raketentragender U-Boote zu vergrößern. Hier wird die Erinnerung an Kennedy und die Zurücknahme sowjetischer Raketen in der atemberaubenden Kuba-Krise des Jahres 1962 wach. Die Sowjets bestätigen zwar das Einverständnis von 1962, keine Basis für seegängige Nuklearraketen zu bauen, doch hat Washington offenbar allen Grund, die weitere Entwicklung in diesem Raum mit besonderer Aufmerksamkeit zu verfolgen.

2. Wie in der Seerüstung, so unternimmt die Sowjetunion auch in den anderen Rüstungsbereichen alle Anstrengungen, die Vereinigten Staaten einzuholen und zu überrunden.

Mangelnde Sachkenntnis kann verheerende Folgen zeitigen — auch für uns: Eskalationstheoretiker H. Kahn.

Nach dem letzten Jahresbericht des Londoner Instituts für Strategische Studien vom Frühherbst 1970 hat die UdSSR gegenüber den USA — um nur einige wenige Zahlen zu nennen — ein eindeutiges Übergewicht bei

- ☐ Interkontinentalraketen (1300—1400 zu 1054),
- ☐ Mittelstreckenraketen an Land (700 zu 0) und
- ☐ Mittelstreckenbombern (800 zu 35).

Hinzu kommen beträchtliche qualitative Fortschritte in der strategischen Rüstung der UdSSR. Die Amerikaner sehen darin das Bemühen der Sowjets, ihre Rüstung für eine Konzeption des Überraschungsangriffs (first strike) so auszubauen, daß dem Gegner die Möglichkeit genommen wäre, einen angemessenen Vergeltungsschlag (second strike) zu führen.[17]) Wobei es den Sowjets ausschließlich auf den von einem solchen Instrument ausgehenden politischen Droh- und Erpressungseffekt ankommt.

Es nimmt unter diesen Umständen nicht wunder, daß bei den vor über einem Jahr aufgenommenen SALT-Gesprächen die gegensätzlichen Standpunkte sehr hart aufeinanderprallen.[18]) Am Problem der Mittelstreckenraketen wird das besonders deutlich. Da die Amerikaner ihre Mittelstreckenraketen bereits 1962 etwas voreilig ganz aufgegeben haben, besteht hier eine eindeutige Überlegenheit der Sowjets, die sie sich — aus ihrer Sicht verständlich — durch Ausklammerung der Mittelstrecken-Waffen bei den SALT-Gesprä-

chen erhalten wollen. Es liegt aber gerade sowohl im amerikanischen als auch im europäischen und vor allem deutschen Interesse, die Mittelstrecken-Waffen von vornherein in die Ausgleichsrechnung mit einzubeziehen, um ein entscheidendes strategisches Übergewicht der Sowjets in Europa zu verhindern.

Auch in der konventionellen Rüstung an Panzern, Flugzeugen, Mannschaftsbeständen und nicht zuletzt im Millionenheer von Reservisten ist die Überlegenheit der Sowjetunion stetig weiter gestiegen. Sie veranlaßte General Goodpaster, NATO-Oberbefehlshaber in Europa, jüngst zu der Feststellung, daß „die sowjetischen Streitkräfte heute eine Konzentration an militärischer Macht darstellen, die bei weitem alles übertrifft, was man in der Weltgeschichte je erlebt hat".

Es kann kein Zweifel darüber bestehen, daß diese Entwicklung das strategische Gleichgewicht, auf dem die Balance der beiden Supermächte und damit die Erhaltung des Weltfriedens beruht, ernsthaft in Frage stellt.

Ein zuverlässiges Barometer sind auch die Rüstungsausgaben.

Während die mittelbaren und unmittelbaren Verteidigungsausgaben der Sowjetunion von 1965 bis 1969 jedes Jahr real um fünf bis sechs Prozent stiegen, nahmen die Verteidigungsausgaben der europäischen NATO-Staaten von 1964 bis 1969 insgesamt real um vier Prozent ab.[19]) Der Trend nach oben im Warschauer Pakt und der Trend nach unten in der NATO verstärkt die gefährliche Verlagerung des Gleichgewichts, die abzufangen sich als immer schwerer erweist.

Lagebeurteilung und allgemeine Schlußfolgerungen

Das vorbeschriebene Lagebild sollte sichtbar machen, daß trotz manch ernsthafter, vornehmlich auf Initiativen des Westens zurückzuführender Entspannungsbemühungen die weltpolitische Lage zu Beginn der siebziger Jahre labiler und krisenhafter denn je ist.

Es ist schon so, wie es der Bundeskanzler im Bericht zur Lage der Nation sinngemäß zum Ausdruck brachte:[20]) Zur Erhaltung des Friedens sind alle notwendig, aber zur Entfachung von Krisen genügt einer.

Der Fall „Berlin" ist ein typisches Beispiel dafür, daß die meist sehr mühsam zustande gekommenen Verhandlungen oft von einer Seite zunächst einmal zum Anlaß genommen werden, im Sinne einer Verbesserung der „Ausgangsposition" Macht und faktische Kompetenzen zu demonstrieren sowie Druck auszuüben. Wobei sich die Spekulation, der an einem echten Ausgleich interessierte Verhandlungspartner werde die hierdurch eintretende Verschärfung der Situation schon oder gerade deshalb hinnehmen, „weil ja verhandelt wird", im allgemeinen als richtig erweist.

„Störungen auf den Zugangswegen (nach Berlin) sind Störungen der Verhandlungen", stellte der Bundeskanzler fest.[21]) Es könnte hinzugefügt werden, daß auch noch gefährlichere Entwicklungen denkbar sind — dann nämlich, wenn die Toleranz des Partners überschätzt und das Spiel der Eskalation von Pressionen unter dem Deckmantel von Verhandlungen zu weit getrieben wird.

Eines ist sicher: Mit zunehmender Dauer des Nebeneinander von erfolglosen Verhandlungen aber erfolgreichen Macht- und Gewaltdemonstrationen droht die Krise zum Dauerzustand in den Ost-West-Beziehungen zu werden.

Bereits in der Ministerratstagung in Brüssel Anfang Dezember 1970 waren neben der grundsätzlichen Zustimmung zu den von den Mitgliedsregierungen eingeleiteten Entspannungsbemühungen Äußerungen der Enttäuschung und des Mißtrauens zu hören.

So weist das Kommuniqué aus, die Minister hätten gehofft[22]), „daß bei den bilateralen Sondierungen und in den laufenden Verhandlungen größere Fortschritte in der Substanz erzielt werden würden, so daß die Aufnahme umfassender multilateraler Kontakte, die sich mit den materiellen Problemen der Sicherheit und Zusammenarbeit in Europa befassen, ernsthaft hätte in Erwägung gezogen werden können".

Und in der gemeinsamen Erklärung der NATO-Verteidigungsminister heißt es:[23])

„Andererseits (nämlich trotz der Verhandlungen) können die Bündnispartner bestimmte beunruhigende Merkmale in der internationalen Situation nicht ignorieren. Die bisher vorliegenden Anzeichen legen den Schluß nahe, daß die Sowjetunion in der Absicht, ihren politischen Einfluß auszudehnen und zu stärken, ihre Beziehungen zu anderen Staaten auf der Grundlage von Vorstellungen handhabt, von denen einige der Entspannung nicht dienlich sind. So steht insbesondere der sowjetische Begriff der Souveränität in klarem Gegensatz zu den Grundsätzen der Vereinten Nationen. Gleichzeitig ist festzustellen, daß die sowjetische militärische Stärke über die Gewährleistung der Sicherheit der Sowjetunion hinaus stetig wächst und einen eindrucksvollen Rückhalt für die weitreichende Geltendmachung sowjetischen Einflusses und sowjetischer Präsenz darstellt, wobei sie immer wieder Fra-

„Crisis management" ist Voraussetzung einer wirksamen Abschreckungsstrategie: Helmut Schmidt und US-Verteidigungsminister Melvin Laird.

Alfred Janssen

gen hinsichtlich der damit verbundenen Absichten aufwirft."

Die von den Ministern gezogenen Schlußfolgerungen sind der vorstehenden Lagebeurteilung adäquat:[24])

(1) Die NATO wird sich zur Gewährleistung der Sicherheit in den siebziger Jahren auch weiterhin auf das miteinander verbundene Konzept der Verteidigung und Entspannung stützen. Von den Ost-West-Verhandlungen ist nur dann ein Erfolg zu erwarten, wenn die NATO eine wirksame Abschreckung und Verteidigung aufrechterhält.

(2) Die NATO-Strategie der „flexible response" bleibt unverändert. Sie schließt die Vorneverteidigung, die Verstärkung der Flanken und die Möglichkeit einer schnellen Mobilmachung mit ein und erfordert die Aufrechterhaltung einer militärischen Schlagkraft, die eine entsprechende Reaktion auf jede Aggression ermöglicht.

(3) In diesem Sinne und im Hinblick auf das stetige Anwachsen des militärischen Machtpotentials der Sowjetunion ist es notwendig, eine ausreichende und moderne taktische und strategische nukleare Abschreckung aufrechtzuerhalten und die konventionelle Abschreckung zu verbessern. Von einer Verminderung der militärischen Gesamtstärke der NATO kann zur Zeit keine Rede sein.

(4) Die nordamerikanischen Streitkräfte, die nach einer Botschaft Präsident Nixons für mindestens weitere 18 Monate in Europa präsent bleiben sollen,[25]) stellen nach wie vor einen nicht ersetzbaren Beitrag zur gemeinsamen Verteidigung dar. Ein besonderes europäisches Programm soll die Verteidigungskraft der NATO und ihre Möglichkeiten zur Krisenbeherrschung in bedeutsamer Weise stärken (AD-70-Studie).

(5) Auf dem Gebiet der Krisenbeherrschung sind ferner wichtige Maßnahmen zur Verbesserung und Erweiterung der für politische Konsultationen auf hoher Ebene und für Führungszwecke geschaffenen Fernmeldeeinrichtungen einzuleiten und die verschiedenen Verteidigungsstudien fortzuführen. Außerdem sind zusätzliche Anstrengungen zur Verbesserung des zivilen Bereitschaftsstandes und der zivilen Verteidigung zu fordern.

Krisenvorsorge — das Gebot der Stunde

„Das Bündnis hat den Weg zur Entspannung eingeschlagen, und es hat die Absicht, ihn bis zum Ende auszuloten." Wer wollte Manlio Brosio hierin nicht voll zustimmen? Andererseits lassen die von den Ministern in Brüssel vereinbarten oder geforderten Maßnahmen die immer stärker werdende Erkenntnis spüren, daß gerade in einer Zeit zahlreicher Entspannungs-, Annäherungs- und Ausgleichsversuche der Krisenvorsorge nicht nur gleichbleibende, sondern sogar erhöhte Bedeutung beizumessen ist.

Allerdings sollte man nicht die Augen vor der Tatsache verschließen, daß die Probleme des Verhaltens in Krisen in ihrer Komplexität bisher zu wenig erforscht wurden und daher auch heute noch viel Unkenntnis und Unverständnis auf diesem Gebiet anzutreffen ist.

Schon 1965 warnte Herman Kahn in der Vorbemerkung zu seinem Buch „On Escalation — Metaphors and Scenarios"[26]) davor, sich durch Entspannungsbemühungen von der Konflikts- und Krisenforschung abhalten zu lassen:

„Bei anhaltender Ost-West-Entspannung wird man wahrscheinlich einer eingehenderen Erforschung von Konflikten und Krisenverhalten sehr viel weniger Gewicht beimessen. Einiges spricht durchaus dafür, diese Entwicklung ihren Lauf nehmen zu lassen — denn das gehört mit zu einer Entspannung —; andererseits gilt es doch, sich in nüchterner Weise über die Gefahren einer atomaren Welt klar zu werden. Auf jeden Fall scheint eine systematische Erörterung der Eskalationstheorie sich kaum sehr nachteilig auf eine weltweite Entspannung auswirken zu können, sie würde aber für das Streben unserer Regierung und unserer Öffentlichkeit, die Mittel der Gewalt besser beherrschen zu lernen, von allergrößtem Nutzen sein. Noch mehr als in anderen Bereichen könnte hier mangelnde Sachkenntnis verheerende Folgen zeitigen — und zwar nicht nur für uns allein."

In der Einleitung zu diesem Buch kommt Helmut Schmidt, der heutige Bundesverteidigungsminister, zu ähnlichen Feststellungen:

„Weder die NATO noch die Bundesregierung verfügen heute über ein kohärentes Konzept zur Beherrschung von Krisen. Ein ‚crisis management' ist nicht eine Ergänzung, sondern eine Voraussetzung einer wirksamen Abschreckungsstrategie. Das Beherrschen von Krisen und ihre Beendigung, bevor es zu militärischen Auseinandersetzungen kommen kann, ist aber auch ein wesentliches Element jeder Deutschlandpolitik . . . Insgesamt ist in unserem Lande das Verständnis der Zusammenhänge zwischen Abschreckung und Verteidigung, Rüstungskontrollpolitik und Krisenmanagement noch sehr wenig entwickelt. Daran tragen wir alle einen Teil der Schuld: Politiker, Wissenschaftler und Militärs ebenso wie eine breite Öffentlichkeit, die für diese Fragen bisher nur wenig Interesse gezeigt hat."

Sicher sind seither gewisse Fortschritte erzielt worden, wovon das Verteidigungsweißbuch 1970[27]) und nicht zuletzt die Ergebnisse der hier behandelten Ministerratstagung in Brüssel Zeugnis ablegen.

Gleichwohl dürfte aber auch jetzt noch ein erheblicher „Nachholbedarf" bestehen, vor allem im zivilen Bereich. So hat sich Eichstädt über die Funktion der zivilen Verteidigung im Rahmen des Krisenmanagements und die bisherige Wirksamkeit dieser Funktion wie folgt geäußert:

„Da es das primäre Ziel unserer

---

1) Vgl. NATO-Brief Okt./Nov. 1970: „Die Anstrengungen der NATO zur Festigung der Sicherheit in Europa", S. 3 und 6.

2) Vgl. Weißbuch 1970 „Zur Sicherheit der Bundesrepublik Deutschland und zur Lage der Bundeswehr" S. 3, „Frieden in Freiheit".

3) Der US-Chefdelegierte David Bruce bezeichnete die Pariser Konferenz anläßlich ihres „Jubiläums" von einhundert Konferenztagen als „Parodie einer Verhandlung".

4) Seit Wiederaufnahme der Berlin-Verhandlungen am 26. März 1970 haben bisher 15 Sitzungen stattgefunden, die letzte am 18. Februar 1971.

5) Vgl. „Bulletin" Nr. 12/1971, S. 109.

6) Seit Weiterführung des innerdeutschen Dialogs am 17. November 1970 haben bisher sieben Treffen der Staatssekretäre stattgefunden, das letzte am 26. Februar 1971.

7) Anläßlich der NATO-Ratstagung in Brüssel am 3. und 4. Dezember 1970 haben die Minister nicht zuletzt die Bedeutung „allseitiger Respektierung der zwischen den Westsektoren Berlins und der Bundesrepublik Deutschland bestehenden Bindungen, die mit Zustimmung der Drei Mächte hergestellt worden sind", betont. Vgl. „Bulletin" Nr. 173/1970, S. 1886, Ziffer 7.

8) Vgl. Verteidigungsweißbuch 1970, S. 4: „Die weltpolitische Szenerie".

9) Vgl. NATO-Brief, Okt./Nov. 1970, S. 5.

10) Vgl. a) Wilhelm Meyer-Detring: „Nahostkonflikt und Verteidigung Europas", Wehrkunde 7/1967.

b) Joachim Sochaczewski: „Stellvertreterkrieg — eine Gefahr für Europa?", Wehrkunde 10/1967.

11) Siehe auch den ausgezeichneten Überblick von Erich Vorwerck „Guerillas in Gegenwart und Zukunft", Wehrkunde 1/1970.

12) Vgl. NATO-Brief Okt./Nov. 1970 S. 4. Siehe auch Theo Sommer „Kriterien und Instrumente der europäischen Sicherheit", ZIVILVERTEIDIGUNG 1/1970, und Wolfram von Raven „Köder oder Angebot?" ZIVILVERTEIDIGUNG 10/1970.

13) Konferenz der Staaten des Warschauer Paktes in Budapest am 17. März 1969.

14) Gem. dpa-Meldung Moskau in einem der Moskauer Zeitung „Sowjetskaja Rossija" gegebenen Interview.

15) a) Die NATO sieht die Entwicklung im Mittelmeerraum als „eine immer stärkere Bedrohung der Sicherheit der Allianz" an, die

Sicherheitspolitik ist, den Ausbruch eines militärischen Konfliktes zu verhindern, liegt die wichtigste Funktion der zivilen Verteidigung auf dem Gebiet der Krisenbeherrschung. Nur wenn das Crisis Management versagt und der Verteidigungsfall eintritt, hat sie echte Kriegsaufgaben zu erfüllen. In der Vergangenheit standen diese Kriegsaufgaben allzusehr im Vordergrund, wie auch der Bericht der Bundesregierung über das Konzept der zivilen Verteidigung zeigt. Dadurch ist die Bedeutung ihrer Funktionen bei der Krisenbeherrschung nicht voll erkannt worden."[28])

Es ist ein offenes Geheimnis, daß der hiermit angesprochene Zustand die mit der konkreten Planung zur Bewältigung von Krisen in der Bundesrepublik befaßten zivilen Stellen seit langem mit ernster Sorge erfüllt. Ist doch diese Planung nicht allein durch die allgemeine Unterentwicklung der zivilen Komponente unserer Gesamtverteidigung, sondern vielfach auch noch durch ein zu geringes Verständnis für ihre Bedeutung, ihre Erfordernisse und ihre Probleme belastet. Kein Wunder, daß sich auch auf diesem Sektor der zivilen Verteidigung der Fortschritt nicht allzu breit macht.

Verständnis setzt ein Grundwissen um das Wesen der Dinge voraus. Hier aber beginnt bereits das Dilemma. Denn es dürfte unter den Zivilverteidigern nur wenige geben, die wirklich wissen, wo die „Alarmglocken" hängen.

Ein vielfach überhöhter Geheimhaltungsgrad und die oft falsche Anwendung des an sich richtigen Prinzips „Einweisung nur soweit unbedingt erforderlich" haben in der Vergangenheit eine breitere Information des sehr großen Kreises derjenigen verhindert, die zwar nicht hauptamtlich mit Krisenplanung befaßt sind, jedoch wichtige Funktionen im Krisenfall zu erfüllen haben. Insbesondere die kleinen Dienststellen der zivilen Verwaltung können davon ein Lied singen.

Hier seien nur einige Klarstellungen und Grundsätze zur Krisenvorsorge angefügt.[29])

Eine „Krise" kann verstanden werden als ein zwischen Staaten oder Staatengruppen bestehender Zustand politischer Differenzen von solcher Intensität, daß die Gefahr eines bewaffneten Konflikts gegeben zu sein scheint.[30])

Die „Krisenvorsorge" umfaßt alle für den Fall einer Krise friedensmäßig durchzuführenden bzw. vorzubereitenden Maßnahmen, die die betreffenden Staats- oder Bündnisorgane in die Lage versetzen, die Krise zu „beherrschen", das heißt, die in ihr voraussichtlich auftretenden Probleme zu meistern.

Die Problematik der „Krisenbeherrschung"[31]) liegt darin, daß sie einerseits darauf gerichtet ist, die Degeneration der Krise in einen bewaffneten Konflikt zu verhindern, was ein Minimum an Kooperation mit dem Gegner voraussetzt, jedoch andererseits gegen den Widerstand dieses Gegners die Wahrung oder Durchsetzung der eigenen Interessen verfolgt, die beispielsweise in der Erhöhung der militärischen und zivilen Verteidigungsbereitschaft liegen können. Es sollte nicht übersehen werden, daß der Krisenbeherrschung spezifisches Gewicht erst im Rahmen und vor dem Hintergrund verläßlicher und damit auch glaubwürdiger Verteidigungsstärke und Verteidigungsbereitschaft zukommt!

Die Krisenvorsorge im Rahmen der NATO hat sich — wenn sie ein wirksames Krisenmanagement ermöglichen soll — auf folgende Hauptpunkte zu erstrecken:

(1) Die für den Krisenfall in Frage kommenden Maßnahmen zur Erhöhung der militärischen und zivilen Verteidigungsbereitschaft bedürfen einer gründlichen und sowohl zivil-militärisch als auch multilateral sorgfältig abgestimmten Vorplanung.

Die Maßnahmen sollen im Hinblick auf den bei einer Zuspitzung der Krise zu erwartenden Zeitdruck zwar rasch und mit einer gewissen Automatik sowie gebündelt, jedoch in Anpassung an die tatsächliche Lage und die Erfordernisse des Krisenmanagements auch möglichst differenziert eingeleitet werden können.

(2) Die Reaktionsfähigkeit des Bündnisses kann im Krisenfall nur sichergestellt werden, wenn die Mitgliedsregierungen zu einer schnellen gemeinsamen Willensbildung imstande sind, was wiederum entsprechende kommunikationstechnische und organisatorische Vorbereitungen sowohl auf NATO-Ebene als auch im nationalen Bereich voraussetzt.

Im nationalen Bereich gehören hierzu insbesondere die frühzeitige Einführung besonderer Lagemeldungen und in Verbindung damit die Einrichtung von Lagezentralen auf allen Ebenen zur Erstellung des Lagebildes.

(3) Die Vielfalt der Möglichkeiten des Entstehens und der Entwicklung von Krisen und Konflikten läßt es ratsam erscheinen, alle für die NATO und die Mitgliedsstaaten relevanten hypothetischen Krisenlagen zu durchdenken und für sie — soweit sinnvoll und möglich — „Eventualpläne" aufzustellen (Contingency-Planung).

Speziell für die Bundesrepublik sind in diesem Sinne als relevant anzusehen: Krisen um West-Berlin sowie Krisen, die sich aus Zwischenfällen an der Zonengrenze oder aus inneren Entwicklungen im kommunistischen Teil Deutschlands ergeben können.

Von entscheidender Bedeutung ist, daß alle genannten Maßnahmen in ständiger, enger Zusammenarbeit der beteiligten Stellen und im Rahmen einer Gesamtkoordinierung durchgeführt bzw. vorbereitet werden, so daß es im wahrsten Sinne des Wortes zu einer *„Krisenvorsorge aus einem Guß"* kommt.

Halten wir uns immer vor Augen: Gute Krisenvorsorge hilft, den Frieden zu bewahren, eine schlechte könnte dazu beitragen, einen uns aufgezwungen, unvermeidbaren Krieg bereits zu verlieren, ehe er begonnen hat!

---

sie zu entsprechenden Gegenmaßnahmen zwingt. — Vgl. „Bulletin" Nr. 173/1970, S. 1836, Ziffer 8, und S. 1888, Ziffer 26.

b) Siehe auch Dr. Helmut Berndt: „Wem gehört das Mittelmeer?", ZIVILVERTEIDIGUNG 11/1970.

16) Vgl. Dr. Helmut Berndt: „Abschreckung nach Art eines Wachhundes?", ZIVILVERTEIDIGUNG 12/1970.

17) Vgl. Wolfram von Raven „Doch wieder Strategie des ersten Schlages?", ZIVILVERTEIDIGUNG 12/1970.

18) Vgl. Wolfram von Raven „Das Gespräch der Giganten", ZIVILVERTEIDIGUNG 7/8/1970.

19) Vgl.„ Gemeinsame Erklärung der NATO-Verteidigungsminister", „Bulletin", Nr. 173/1970, S. 1889, Ziffer 5, und S. 1890, Ziffer 10. Ziffer 10.

20) „Zur Entfachung von Krisen genügt einer, aber zur Erhaltung des Friedens sind alle notwendig." Vgl. „Bulletin", Nr. 12/1971, Seite 106.

21) Vgl. „Bulletin" Nr. 12/1971, Seite 110.

22) Vgl. „Bulletin" Nr. 173/1970, Seite 1886, Ziffer 10.

23) Vgl. „Bulletin" Nr. 173/1970, Seite 1889, Ziffer 5.

24) Vgl. „Bulletin" Nr. 173/1970, Seite 1887/1888, Ziffer, 22, 23 und 27.

25) Vgl. Dr. Helmut Berndt: „Nixon half der NATO aus der Klemme", ZIVILVERTEIDIGUNG 1/1971.

26) Deutsche Ausgabe im Propyläen-Verlag Berlin: „Eskalation — Die Politik mit der Vernichtungsspirale"; Einleitung von Helmut Schmidt.

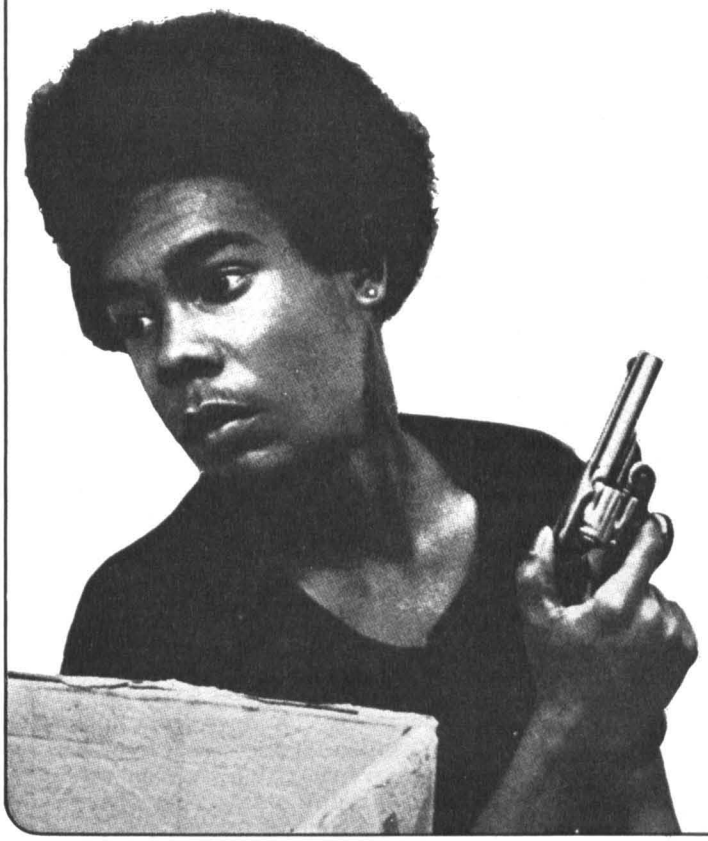
27) Siehe Abschnitte 32 und 33: „Gemeinsames Krisenmanagement".

28) Vgl. Dr. Dr. Ulrich Eichstädt: „Die verteidigungspolitische Situation der Bundesrepublik Deutschland und ihre Auswirkungen auf die zivile Verteidigung", ZIVILVERTEIDIGUNG 1 bis 4/1970 und Wehrwissenschaftliche Rundschau 7/1970.

29) Der Verfasser beabsichtigt, die „Erfordernisse der Krisenvorsorge" zu einem späteren Zeitpunkt gesondert zu behandeln.

30) Vgl. L. Lipsons Definition der „Krise" im NATO-Brief, Sept. 1966, Seite 14.

31) Die Begriffe „Krisenmanagement", „Krisenlenkung" und „Krisenbewältigung" können synonym benutzt werden.



Zwischen Marx und Molotow Cocktail

Immer mehr Kleinkrieger schicken sich an, mit Kerzen, Schneidbrennern und Giftpfeilen der Geschichte eine andere Wendung zu geben.

Kleinkrieg in Theorie und Praxis (III) - Von Werner A. Fischer

Farbbeutel und andere Gewaltakte sowie beschwörende Rufe nach Mao und Che Guevara verbessern weder die Situation des einzelnen noch machen sie unsere Welt auch nur ein kleines Stück menschlicher, gerechter und vernünftiger.

Gustav W. Heinemann

Den klugen Worten des Bundespräsidenten wird jeder, der guten Willens ist und die Reform der Revolution vorzieht, ohne weiteres zustimmen können, nur darf nicht übersehen werden, daß „Farbbeutel und andere Gewaltakte sowie beschwörende Rufe nach Mao und Che Guevara" lediglich für ungeordnete vor- oder pseudorevolutionäre Bewegungen charakteristisch sind, jene Revolutionäre aber, die sich den oft um einige Nummern zu großen Titel „Befreiungskämpfer" angeeignet haben, seit langem in anderen Dimensionen denken, planen und auch handeln.

Ein Blick auf die Weltkarte der Gewaltanwendung aus dem Untergrund zeigt eine Fülle revolutionärer Organisationen, die sich längst nicht mehr in das Klischee vom Farbbeutelwerfer, wie er bei uns etwa in der Frühzeit der APO aktiv war, pressen lassen. Besonders massiert treten die Kleinkrieger in den ärmsten Ländern der Welt auf, in den „Weltdörfern", wie Mao die Staaten der Dritten Welt genannt hat. Gewiß, auch Kanada (Befreiungsfront von Quebec), die USA, Europa (Spanien, Irland, Italien) und Australien haben „revolutionäre Bewegungen" oder „Befreiungsfronten" aufzuweisen, jedoch nicht von der Quantität und Qualität wie die Länder Mittel- und Südamerikas, Afrikas oder Südostasiens.

Einige der Zusammenschlüsse, die sich den Sturz bestehender Ordnungen zum Ziel gesetzt haben, seien hier aufgezählt.

Mexiko: L'Etat du Guerrero (Stadtguerilleros);

Guatemala: Bewaffnete Streitkräfte der Rebellen (FAR);

Venezuela: Linksrevolutionäre Bewegung (MIR), Demokratische Aktion (AD), Streitkräfte der nationalen Befreiung (FALN);

Bolivien: Nationales Befreiungsheer (ELN);

Peru: Linksrevolutionäre Bewegung (MIR);

Brasilien: Revolutionäre Vorhut des Volkes (VPR), Nationale Befreiungsaktion (ALN);

Argentinien: Revolutionäre Streitkräfte (FAR), Peronistische Streitkräfte (FAP), Argentinische Befreiungsfront (FAL) und die Monteneros (Stadtguerilleros);

Uruguay: Tupamaros (Stadtguerilleros).

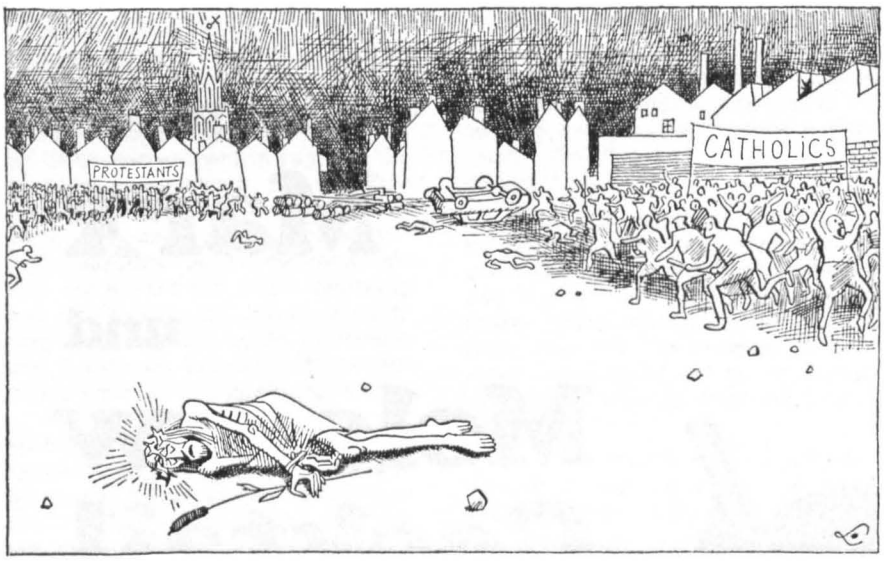
Auf dem afrikanischen Kontinent sind revolutionär aktiv in

Tschad: Nationale Befreiungsfront (FLN);

Äthiopien: Eritreische Befreiungsfront (ELF);

Sudan: Provisorische Nilregierung — Südsudan (NPG);

Die ersten Folgen dieser Serie erschienen in ZIVILVERTEIDIGUNG 12/1970 und 1/1971.



Irische Tragödie E. M. Lang in der „Süddeutschen Zeitung"

Angola: Union der Völker Angolas — Kongo (UPA), Volksbewegung für die Befreiung Angolas — Kongo und Sambia (MPLA), Nationale Union für die totale Unabhängigkeit Angolas — Sambia (UNITA);
Rhodesien: Afrikanische Volksunion (ZAPU), Front für die Befreiung Mozambiques (FLM);
Südafrika: Afrikanischer Nationalkongreß (ANC).

Als akute Unruheherde gelten ferner Guinea und Uganda.

In Südostasien droht durch den Griff der Südvietnamesen nach Kambodscha und neuerdings nach Laos ganz Indochina in den revolutionären Strudel zu geraten. In Kambodscha gewinnt die von Prinz Sihanouk geführte Nationale Einheitsfront von Kambodscha (FUNK) immer mehr an Einfluß; in Laos wartet die Bewegung „Freies Laos" (Pathet Lao) neben der Patriotischen Front von Laos (EPL) auf die Machtübernahme, und in Südvietnam verstärkt sich die von regulären nordvietnamesischen Truppen unterstützte Nationale Befreiungsfront (FNL) von Tag zu Tag.

Weitere Krisenherde Asiens sind:
☐ Indien mit seinen maoistischen Naxaliten in Westbengalen;
☐ Malaysia mit der Malaysischen Volksbefreiungsarmee
☐ und die Philippinen mit der Bewegung für demokratische Philippinen (MDP).

Lateinamerika, Afrika und Asien — es vergeht kein Tag, an dem nicht beunruhigende Nachrichten aus diesen Erdteilen zu uns dringen. Doch wir sollten darüber nicht die Konflikte vor der Haustür vergessen. Vom Nahen Osten, der nach wie vor die Gefahr in sich birgt, Ausgangspunkt eines Dritten Weltkrieges zu werden, einmal abgesehen, muß uns sehr nachdenklich stimmen, wie schwer es den Engländern fällt, das nordirische Problem auf friedliche Weise zu lösen. Der mörderische Kampf zwischen fanatisierten Katholiken und intoleranten Protestanten fordert immer neue Opfer. In Belfast und Londonderry halten sich die Rebellen nicht mehr mit dem Basteln von Farbbeuteln auf. Längst setzen sie automatische Waffen gegen Andersgläubige und englische Soldaten ein. Die irische Unterhausabgeordnete Bernadette Devlin hat formuliert, was letzten Endes erreicht werden soll: „Ich wünsche mir für Irland eine sozialistische Republik."

Sozialismus — das ist das revolutionäre Zauberwort unserer Tage. Nicht alle Bewegungen, die diese durch das fatale Beispiel Sowjetunion so nachhaltig in Mißkredit geratene Gesellschaftsordnung in ihrem Land etablieren wollen, eifern dem chilenischen Marxisten Allende nach, der über eine demokratische Wahl an die Macht kam und auf die gleiche demokratische Weise sozialistische Verhältnisse schaffen möchte. Beliebter ist der Weg der Gewalt, der — wie es im Slang der Revolutionären heißt — des „gerechtfertigten Terrors".

Kleinkrieg in der Großstadt

Dank der wahrhaft unermüdlichen literarischen Selbstdarstellung, die die revolutionären Kräfte in aller Welt betreiben (auch bei uns gibt es ja eine wahre Flut linksradikaler Schriften), kennen wir etliche „Gebrauchsanweisungen für den Befreiungskampf".

Eine hat Robert F. Williams, ein militanter Negerführer, im Pekinger Exil verfaßt. Williams setzt auf den Kleinkrieg in der Großstadt, auf die Großstadtguerilla.

„Die neue revolutionäre Strategie transformiert die alten militärischen Vorstellungen", schreibt er. „Sie konzentriert ihre Unternehmungen in den höchst empfindlichen urbanen Gemeinden; von dort erreicht die Zerstörung die kleineren Städte und erstreckt sich schließlich über ländliche Gebiete. Die alte Methode des Guerillakrieges, der von den Bergen und dem flachen Land aus vorgetragen wurde, bliebe in einem Land wie den Vereinigten Staaten wirkungslos. Eine derartige Guerilla wäre in einer Stunde ausgelöscht."

Hier sind die Erkenntnisse von Mao, der die Städte vom Land her zu erobern verstand, und Che Guevara, der etwas Ähnliches in Bolivien versuchte, aber erfolglos blieb, da er bei der Bevölkerung keinen Rückhalt fand, glatt und gar nicht ungeschickt auf den Kopf gestellt worden.

Mit Williams Worten: „Die neue Strategie schafft Bedingungen, die die gesamte Stadt einbeziehen, ob sie will oder nicht. Sie zerstört alle harmonisierenden und Ordnung stiftenden Zentren und reduziert die Zentralen auf hilflos zappelnde Polypen. Während tagsüber nur einige Heckenschützen tätig werden, bringt die Nacht den vollen Kriegszustand, organisierten Kampf und unbegrenzten Terror. Ein derartiger Krieg kann dem herrschenden Gesellschaftssystem in den Vereinigten Staaten in weniger als 90 Tagen ein Ende setzen."

Betrachten wir das Blitzfeldzugskonzept von Williams eingehender. Obwohl der Negerführer diesen Plan ausschließlich entworfen hat, um die Befreiung seiner schwarzen Landsleute voranzutrei-

Molotow-Cocktail

ben, kann er als typisch für alle in Städten operierende revolutionäre Bewegungen gelten.

Unterwanderung der Institutionen

Erste Voraussetzung für die Großstadtguerilla ist nach Williams ein weitverzweigtes Verbindungssystem und eine zentrale Planung. Gebraucht wird selbstverständlich auch ein geheimer Nachrichtencode. Einer dem „nationalen Oberkommando" der revolutionären Bewegung unterstellten Sicherheitsorganisation fällt die Aufgabe zu, einen „wirkungsvollen Geheimdienst" aufzubauen. Er soll Armee, Nationalgarde, Polizei, FBI, CIA, die öffentlichen Dienste und alle politischen Gruppen auf der Rechten, in der Mitte und auf der Linken unterwandern. Zweck: „Wir müssen die herrschenden Institutionen benutzen, um die Sache unserer Befreiung voranzutreiben."

Neben der Sicherheitsorganisation sind im ganzen Land bewaffnete Streitkräfte aufzustellen, natürlich nicht im Sinne einer Privatarmee, die sich öffentlich als eine solche zu erkennen gibt. Williams will einen anderen „legalen" Weg beschreiten. Er denkt daran, in den Neger-Gettos „Wach- und Schließgesellschaften" zu organisieren, merkt jedoch an: „Die eigentliche, höchst bewegliche, straff organisierte Guerilla müßte heimlich arbeiten. Sie besteht aus Leuten, die im Umgang mit Sprengstoffen versiert sind, und aus hervorragenden Scharfschützen. Sie hat eher operative Aufgaben zu erfüllen, das heißt zurückzuschlagen, den Feind bis zur Erschöpfung zu hetzen, ihn niederzuhalten und ihn zur Zersplitterung massierter Kräfte zu zwingen."

Wichtig ist, daß die in kleinen Gruppen arbeitende Guerilla jeweils den Stadtteil, in dem sie operiert, ganz genau kennt. Sie hat ihren Standort ständig zu wechseln, damit sie nicht Gefahr läuft, entdeckt zu werden. Gleichzeitig muß sie so geschickt vorgehen, daß der Gegner nicht die Chance erhält, in entscheidenden Augenblicken Verstärkung herbeizuholen.

Der irische „Bürgerkrieg" hat alle Altersgruppen ergriffen. Hier basteln Kinder katholischer Einwohner von Belfast frohgelaunt Molotow-Coktails.

Werden Guerilla-Gruppen gezwungen, sichtbar zu kämpfen, sollen sie es maskiert tun, um nicht identifiziert zu werden. Waffen sind mit Handschuhen zu bedienen, damit der Gegner keine Möglichkeit hat, „an erbeuteten Waffen Fingerabdrücke festzustellen".

Hier hat Williams ganz offensichtlich aus dem Erfahrungsschatz der Unterwelt geschöpft. Das FBI mit seinem Riesenfundus an Fingerabdrücken könnte am Tage leicht herausfinden, wer in der Nacht sein Gewehr verloren hat, und so die Organisation von unten her aufrollen.

Auch eine Art Selbstschutzorganisation soll es in der revolutionären Bewegung geben: ein Hilfskorps, das Erste Hilfe zu leisten versteht, die Versorgung mit Nahrungsmitteln sicherstellt, die Kampfmoral stärkt, für die Geheimhaltung aller Vorgänge sorgt und Geld zur Bezahlung von Rechtsanwälten auftreibt.

Motorisierte Brandstifter

Und wie wird der „gerechtfertigte Terror" ausgeübt? Williams ist kein Südamerikaner, er denkt nicht an Diplomatenentführungen, er hat sein eigenes, keineswegs weniger inhumanes Rezept:

„Die gefährlichste Angriffswaffe der Guerilla sind die Brandstifter-Divisionen. Sie arbeiten organisatorisch von den übrigen Verbänden völlig getrennt in eigener Regie. Tausende solcher Teams, deren Hauptaufgabe die Sabotage ist, werden überall in den Vereinigten Staaten aufgestellt; sie bestehen aus drei bis vier Personen, die sich jeweils nur untereinander kennen. Nach außen hin treten sie als wackere Vorkämpfer der Bürgerrechtsbewegung auf, geben sich völlig gleichgültig oder erscheinen gar als Onkel Toms, die sich superpatriotisch gebärden und gern bereit sind, mit der Polizei zu konspirieren."

Diese Teams sollen sogenannte „strategische Feuer" legen: Brennende Kerzen, die in großen Papiersäcken versteckt sind, werden überall dort deponiert, wo etwas leicht in Brand gesetzt werden kann, besonders trockenes Laub und welke Grasnarben am Rande von Landstraßen. In ländlichen Gegenden wird so ein doppelter Effekt erzielt: Der Gegner ist gezwungen, seine Kräfte zu zersplittern und aus den Städten abzuziehen. Auf dem Land gerät er sodann in die erwünschte Bedrängnis: Erstens machen Hitze und Rauch der kilometerlangen Feuer die Landstraßen für den Truppentransport unpassierbar, zweitens sind die bedrohten Agrargebiete so groß, daß zu ihrer Sicherung starke Truppenverbände und viel Material eingesetzt werden müßten.

Williams zynisch: „Amerika kann es sich nicht leisten, daß seine reichen Nutzholzreserven und seine Ernten in Flammen aufgehen. Die

Brandstiftergruppen, die mit dem Auto unterwegs sind, können aber vom Land praktisch nicht ferngehalten werden."

Ausbildung an der Waffe

Mit Kerzen und Papiersäcken allein ist noch keine Revolution zu machen. Notwendig sind vor allem Waffen. Selbstverständlich könnten sie von Waffenhändlern bezogen werden. Dafür wird aber etwas benötigt, worüber die revolutionären Bewegungen nur im beschränkten Maße verfügen: Geld. Williams animiert deshalb seine „Kampfgefährten" zu Einbruch und Diebstahl: „In den Depots der Regierung finden sich neben Waffen und Ausrüstungsgegenständen auch Rote-Kreuz-Päckchen, Gasmasken und Helme, die man sich unbedingt aneignen muß."

Wer mit den geklauten Waffen nicht umzugehen versteht, dem wird ein Schnellkursus in einer „kleinen, geheimen Gruppe" empfohlen:

„Schießfertigkeit kann an Hand von Luftgewehren und Schrotflinten erworben werden. Man schneidet Schlitze so in einen Karton, daß das Gewehr in Position gehalten wird. Der Karton wird auf einen Stuhl oder Tisch gegenüber einer an der Wand befestigten Zielscheibe aufgestellt. Der junge Guerillakämpfer richtet das Gewehr auf das Zentrum der Zielscheibe und beläßt es in der Stellung, die er für exakt hält. Der erfahrene Ausbilder kontrolliert die Stellung und kann so nach einer Reihe von Übungen die Zielsicherheit des Schülers heben. Dann lernt der Kämpfer die richtige Methode des Abziehens. Der Schießende darf den Schuß nicht in Gedanken vorwegnehmen. Ein Ruck oder verfrühtes Zerren am Hahn reißt das Gewehr vom Ziel fort."

Die Auseinandersetzung zwischen Schwarz und Weiß in den USA nimmt immer militantere Formen an.

Oben: Farbige Studenten haben sich bewaffnet, um ihrem Protest mehr „Nachdruck" zu verleihen.

Ebenfalls als Protest waren Brandstiftungsaktionen in Los Angeles (Luftaufnahme links unten) gedacht.

Ein wenig simpel, stimmt! Da aber nach Mao alle Gewalt aus den Gewehrläufen kommt, kann man den Umgang mit diesen für die erfolgreiche Durchführung einer Revolution so wichtigen Läufen nicht genau genug erläutern. Mancher Revolutionär ist schon durch den ersten Rückstoß zu einem friedfertigen Zeitgenossen geworden.

Wie man einen „Jumbo" bastelt

Wichtig: der Molotow-Cocktail. Es gibt inzwischen „Befreiungskämpfer", die die benzingefüllte Flasche für ein schlagkräftigeres Argument halten als das klügste Zitat aus dem marxistischen oder maoistischen Katechismus.

Auch Williams gehört dazu, doch er weiß noch etwas Besseres. Wirkungsvoller sei ein „Jumbo". Ihn könne man auch gegen Panzer und Truppentransporter einsetzen, wenn die Straßen eng und die Gebäude drei oder vier Stockwerke hoch seien.

Das Rezept: Einen „Jumbo" stellt man her, indem man eine Fünf-Liter-Flasche benutzt, wie man sie in der Nähe von Restaurants, Warenhäusern oder Lebensmittelläden findet. Man füllt die Flasche zu 75 Prozent mit Benzin und zu 25 Prozent mit extra-schwerem, mit Schmierfett versetzten Motorenöl. Der Flaschenhals wird mit einem Bausch benzingetränkter Watte abgedichtet. Ehe der „Jumbo" geworfen wird, muß die Watte angezündet werden.

Williams: „Die Flasche zerbirst beim Aufschlag; Benzin, Öl und Fett entzünden sich und verbrennen mit napalmähnlicher Wirkung. Besonders wirkungsvoll ist ein ‚Jumbo', wenn er vom Dach auf einen offenen Truppentransporter geworfen wird."

Williams in Peking wohl noch von asiatischer Grausamkeit befruchtete ausschweifende Phantasie kennt kaum Grenzen beim Ersinnen von Terrormethoden. So empfiehlt der Negerführer der Großstadtguerilla beispielsweise, mit ferngesteuerten Modellflugzeugen Handgranaten, Dynamit oder tödliche Chemikalien in das anvisierte Ziel zu bringen. Auf diese Weise ließen sich etwa unzugängliche Öl- und Munitionsdepots, Hochspannungsanlagen, Panzer- und Autoparks oder öffentliche Gebäude zerstören.

„Nach vierhundert Jahren Verfolgung und Tod ist die Revolution einfach eine Notwendigkeit." Diese Meinung vertreten die Black Panthers. Unser Foto zeigt fünf ihrer führenden Köpfe bei einem Treffen im Hauptquartier San Francisco.

„Hat die Offensive ihren Höhepunkt erreicht, so verteilen sich Autofahrer mit schweren Schraubenschlüsseln über alle Stadtteile und öffnen überall, wo es möglich ist, die Hydranten. Die Deckel werden entfernt, die Gewinde unbrauchbar gemacht und die Hähne voll geöffnet. Damit wird dem Gegner die Möglichkeit eingeschränkt, das Feuer zu bekämpfen, und Feuer ist die wirkungsvollste Waffe der Schwarzen. Feuer kann genauso zerstörerisch wirken wie eine Wasserstoffbombe."

Ein böser Rat: Greift zu Giftpfeilen!

Williams fordert von den „Freiheitskämpfern", die bereit sind, seinen Anweisungen zu folgen, das ständige Bemühen, neue Sabotagemethoden zu entwickeln. So könnten beispielsweise Studenten der Elektronik, Chemie oder anderer naturwissenschaftlicher Fächer „eigene Beiträge zum Waffenarsenal der Guerilla liefern". Die Bewegung brauche eine unbegrenzte Menge von Plastikbomben, Handgranaten und Dynamit. Als besonders wirkungsvoll hätten sich Schneid- und Bunsenbrenner erwiesen, die sich entweder selbst herstellen oder in Geschäften erbeuten ließen.

Williams weiß sehr genau, was sich mit ihnen anrichten läßt: „Man muß die kleinen, tragbaren Modelle wählen. Im Einsatz werden sie angezündet, die Flamme so eingestellt, daß sie nicht zu schnell heiß wird, und dann auf Gasrohre, Ölleitungen und Tanks gerichtet. Sie verursachen heftige Explosionen."

Nicht genug damit. Williams rät noch, Spezialabteilungen in der Herstellung und Anwendung vergifteter Pfeile auszubilden: „Diese einfache, lautlose, aber tödliche Technik wurde von kongolesischen Revolutionären höchst erfolgreich gegen Tschombes Schlächter eingesetzt. Sie könnte die wirksamste Geheimwaffe im Arsenal der Schwarzen Revolution werden."

Das alles mögen Mittel einer primitiven Kriegführung sein, das alles mag uns an Wilde, Dschungel, Barbaren erinnern — in der Tat: der Kleinkrieg ist, wie der Engländer Frederick Wilkens schon vor Jahren erkannte, „so alt wie die Menschheit selbst". Er ist die Urform des Krieges. Neu ist lediglich die Frontstellung: hier die primitive Guerillakriegführung — dort das hochindustrialisierte, komplizierte und deshalb besonders verwundbare System moderner Staatswesen.

Wie wenig sich gegen einen mit letzter Konsequenz geführten Kleinkrieg ausrichten läßt, haben Vietnam und Kambodscha überzeugend bewiesen, von Mao Tse-tung, der letztlich nur dank der Guerillastrategie und -taktik an die Macht gelangte, ganz zu schweigen.

Nach diesen Erfolgen — errungen mitten im zwanzigsten Jahrhundert — darf man einen weiteren Aufschwung des Kleinkriegs erwarten. Während sich die Weltmächte mit ihren raffinierten Drohsystemen allmählich aus der Realität in die imaginären Gefilde globaler Abschreckungsstrategie entfernen, deren oberstes Ziel es ist, die Menschheit mit „Erstem Schlag" und „Gegenschlag" zu pulverisieren, schikken sich auf der Erde immer mehr Kleinkrieger an, mit Kerzen, Schneidbrennern und Giftpfeilen der Geschichte eine andere Wendung zu geben.

Fortsetzung folgt

Ein Problem auf Sparflamme:

Die Mobilmachung

Eine Betrachtung von Otto Kircher

In der Epoche hochentwickelter Diplomatie begann ein Krieg üblicherweise mit einer Kriegserklärung. Ihr voraus ging die Mobilmachung der Streitkräfte. Ziel war, sie schon im Frieden so vorauszuplanen und vorzubereiten, daß es möglich war, dem Gegner zuvorzukommen und ihn beim Aufmarsch bereits nachhaltig zu lähmen. Die Geschichte kennt hierfür genügend Beispiele.

Ein solches Vorhaben war durchaus kalkulierbar und im Ablauf ohne allzu große Schwierigkeiten zu überschauen. Die notwendigen Voraussetzungen bestanden aus konkreten Begriffen, wie Stärke und Dislozierung der Streitkräfte, Absichten, zur Verfügung stehende Zeit, Stand der Waffentechnik, Ausbildungsstand der Truppen, Wahl des Kriegsschauplatzes, Art und Umfang der Transportmittel, Entfernung zum Gegner und andere mehr. Eine nicht unwichtige Rolle spielten die beiderseitigen geographischen Verhältnisse. Diese und weitere Faktoren fanden ihren Niederschlag im Mobilmachungsplan, der hüben wie drüben das Regiebuch für die nun abrollende gigantische Maschinerie darstellte.

So war es in der neueren Geschichte der klassischen Kriegsführung, und auch noch bei Ausbruch des Zweiten Weltkrieges wurde der Fehdehandschuh nicht etwa nur hingeworfen, sondern mit diplomatischen Verzierungen feierlich überreicht, derweil die militärische Führung bereits die gegnerischen Handlungen zu ergründen und die eigenen zu verschleiern versuchte.

Inzwischen hat sich einiges geändert. Man ist realistischer geworden. Die Bundesrepublik als staatliche Neuschöpfung hat dem Angriffskrieg abgeschworen, denkt nur noch in Allianzen, hat ihr militärisches Vokabular bereinigt und begnügt sich mit einer Rolle im dritten Glied. Zwar sterben, wie die Geschichte tagtäglich zeigt, trotz unserer Abstinenz die Kriege nicht aus, doch macht man eine Friedenspolitik, die den Ausbruch weiterer Kriege zumindest an den Brennpunkten der Weltgeschichte verhindern soll. Das berühmte Gleichgewicht der Kräfte spielt hierbei eine wesentliche Rolle, und auch die Existenz der Bundeswehr ist primär damit zu begründen. Wir arbeiten auf allen Ebenen am und für den Frieden, selbst die Bundeswehr, die als reine Verteidigungsarmee nach dem Willen ihrer politischen Väter aller aggressiven Zähne entbehrt.

Aber auch in anderer Weise trat eine Änderung ein. Während bis zum Zweiten Weltkrieg die Mobilmachung eine rein militärische Angelegenheit war, die außer Bezugnahmen auf Rüstungswirtschaft und Luftschutz kaum ein ziviles Element enthielt, wäre heute eine Mobilmachung ohne Einbeziehen der Zivilverteidigung in ihrem gesamten Umfang und vom ersten Augenblick an nicht mehr denkbar.

Auf dieser Erkenntnis basiert die im Verteidigungsweißbuch 1970 vertretene Ansicht, daß im Rahmen der Gesamtverteidigung eine Gleichbehandlung beider Komponenten, der militärischen wie der zivilen, und damit eine Heranführung der letzteren an den Stand der militärischen unbedingt erforderlich sei. Zweifelsohne besteht auf dem Gebiet der Zivilverteidigung ein erheblicher Nachholbedarf. Staatssekretär Dorn spricht bei einem Stande der finanziellen Aufwendungen von 50 (militärisch) :1 (zivil) von einem Mißverhältnis, das unbedingt verändert werden muß, sollte die Zivilverteidigung für die Zukunft noch glaubhaft bleiben. Nach den Vorstellungen des Bundesministers des Innern wäre ein Verhältnis von 20 : 1 anzustreben, wenn dies für die Zukunft auch keine Ideallösung darstelle.

Zivilverteidigung: bislang eine Randerscheinung

Wer sich mit den Problemen beschäftigt, die eine moderne Mobilmachung aufwirft, kommt zunächst nicht um die Feststellung herum, daß er — wann immer er es auch tut — ein heißes Eisen anrührt, das ihm auf allen Ebenen Ärger einbringt. Es gibt auch im militärischen Bereich kaum eine Stelle, die alle damit zusammenhängenden Forderungen im Frieden bereits zu Ende führen möchte oder gar könnte. Die vorhandenen Ansätze wurden bisher mehr sporadisch als kontinuierlich behandelt, keiner aber konsequent zum Abschluß gebracht, auch nicht in Stabsrahmenübungen, an denen die zivilen Ressorts beteiligt waren.

So mußte — nicht nur vom Finanzvolumen her — die Zivilverteidigung bislang eine Randerscheinung bleiben. Dabei besitzt sie keine mindere Bedeutung als die militärische. Sie ist eine der bedeutendsten Komponenten im Ablauf einer Gesamtmobilmachung als letzter Schritt zur Herstellung der Verteidigungsfähigkeit der Nation. Unwillkürlich erhebt sich hier die

Frage, ob eine Mobilmachung unter diesen Aspekten überhaupt noch wirksam werden kann oder ob sie nicht im Zeitalter atomarer und interkontinentaler Waffensysteme bereits überholt ist.

Opas Mobilmachung ist passé

Wer sich heutzutage unter Mobilmachung etwa die gleichen Vorgänge vorstellt, wie sie sich 1914 abspielten und 1939 in auffallend ähnlicher Weise wiederholten, der dürfte kaum eine Antwort auf diese Frage finden. Die Zeit ist weitergegangen. Die Waffentechnik beherrscht das Kriegsbild von heute, die Automatisation jenes von morgen. Der Mensch, einst Mittelpunkt des kriegerischen Geschehens, spielt bereits keine dominierende Rolle mehr im Kampfgetümmel. Sein Gewicht auf dem Schachbrett hat sich verlagert. Er wird mehr und mehr vom Akteur zum Regisseur, indem er sich Kräfte nutzbar macht, die weniger anfällig und weitaus wirksamer sind als er. Dabei ist der Bereich des militärischen vom zivilen nicht mehr zu trennen. Beide bedürfen eines gesteigerten Schutzes, der jedoch nur wirksam werden kann, wenn die Mobilmachung funktioniert. Funktionieren kann sie aber nur, wenn sie zeitgemäß ist, modern also, wenn sie ausgefeilt und ausgereift ist und nicht hinter den Ereignissen herhinkt.

Die Überlegungen hierzu beruhen auf dem Kriegsbild. Von ihm, das sich aus militärischen und politischen Komponenten zusammensetzt, hängt es ab, welche Folgerungen speziell für den Beginn von Kampfhandlungen gezogen werden können. Läßt dieses auf Grund einer Vielzahl von Umständen entworfene Kriegsbild nur den Schluß sofortiger atomarer Auseinandersetzungen zu, so sind alle Vorbereitungen auf diesen Schluß bereits im Frieden abzustellen und abzuschließen. Eine allgemeine, über einen gewissen Zeitraum sich abspielende Mobilmachung ist beim überraschenden Einsatz von Kernwaffen als Auftakt eines Krieges mit Sicherheit nicht möglich.

Anders verhält es sich beim konventionellen Krieg. Er wird zwar auch nicht mehr das gleiche Gesicht haben wie seine klassischen Vorgänger, aber er dürfte sich auch in Zukunft nach Gesetzen abspielen, die nicht nur unbekannte Größen enthalten. Die Kunst des Wägens und Wagens wird noch zu spüren sein. Dennoch ist es möglich, daß ihm ebenfalls eine Vorlaufzeit mangelt. Auch hier kann das Moment der Überraschung so nachhaltig sein, daß kaum noch Zeit für eine vernünftige Mobilmachung bleibt. Praktisch sind viele Möglichkeiten gegeben. Die Schwierigkeit liegt allein bei der Feststellung, welche von diesen die wahrscheinlichste sein wird.

Wir leben im Zeitalter der „Flexible Response". Bemerkenswert oft wird das Wort von der „Entspannung" zitiert. In der Tat registriert man — vor allem im Westen — jede Regung der anderen Seite, aus der man den Ansatz einer solchen glaubt ablesen zu können. Finanzielle Möglichkeiten und Wunschvorstellungen mögen dabei mitsprechen. Das „Crisis Management" wird zu einem Begriff der Spannungszeit, die Mobilmachung zu einem Instrument der politischen Führung im Rahmen der Eskalation.

Immer wieder geht es um den Faktor Zeit, wenn von Mobilmachung die Rede ist. Sie wird, das steht in jedem Falle fest, kurz sein, sehr kurz sogar; sie wird aber von jedem der Beteiligten benötigt werden, solange die Präsenz seiner Streitkräfte zu gering ist, um ohne Vorbereitungen, das heißt aus dem Stand wirksam schlagen zu können. Je geringer der aktive Anteil der Streitkräfte sein wird, um so umfangreicher und zeitraubender ist die Mobilmachung. Dabei darf unter keinen Umständen die Verzahnung der militärischen Mobilmachung mit dem zivilen Bereich einer Nation übersehen werden.

Leider war bei Überlegungen dieser Art in der Bundesrepublik bisher der Blick fast ausschließlich auf den militärischen Teil gerichtet. Ein Krieg der Zukunft wird in seiner Totalität noch gedrängter sein, als er es in der Vergangenheit schon war. Das zivile Geschehen ist vom militärischen dann nicht mehr zu trennen. Unterlassungen auf dem einen Gebiet ziehen unweigerlich Folgen auf dem anderen nach sich.

Selbst bei einem veränderlichen Kriegsbild mit wandelbaren Erscheinungsformen kriegerischer Auseinandersetzung bleibt in keinem aller nur denkbaren Fälle die Bevölkerung vor erheblichen Auswirkungen bewahrt. Und wer garantiert, daß im Verlauf von Kampfhandlungen, die zunächst auf konventionelle Weise begannen, nicht doch einer der Kontrahenten aus purer Verzweiflung zu Mitteln greift, die der betroffenen Bevölkerung ohne Schutzbauten ein Überleben unmöglich macht? Auch konventionelle Waffen können heutzutage Wirkungen verursachen, die — vor allem in Ballungsgebieten — nur mittels rechtzeitig vorbereiteter Schutzmaßnahmen zu überstehen sind. Wer wollte sie einer ominösen Spannungszeit überlassen, die kaum noch für Behelfsmaßnahmen ausreichen dürfte? Selbst die Unterrichtung der Gesamtbevölkerung über Bau und Anlage von Behelfsschutzbauten kommt dann zu spät. Sie muß mit Beharrlichkeit und Ausdauer im Frieden erfolgen.

Unterschiedliche Bewertung des Katastrophenschutzes

Die von Jahr zu Jahr geminderten öffentlichen Ausgaben für die Zivilverteidigung wirken nicht gerade beruhigend. Selbst in angeblich kompetenten Kreisen kann man die Meinung vorfinden, daß mit Technischem Hilfswerk, Rotem Kreuz und dem Bundesverband für Selbstschutz im wesentlichen genügend Vorbereitungen für eine ausreichende Zivilverteidigung getroffen seien. Außerdem habe die Bundesregierung mit dem Katastrophenschutzgesetz ein übriges getan, um alle Hilfsorganisationen in geeigneter Weise zum Einsatz zu bringen.

Daß jedoch bereits in den Fragen der Kompetenzen zwischen Bund und Ländern weder eine Einigung erzielt wurde noch der Einsatz dieser auf reine Friedensbedürfnisse ausgerichteten Organisationen für den Verteidigungsfall geregelt ist, wird leichthin übersehen. Hierfür genügt es eben nicht, daß gewisse Verstärkungen dieser Organisationen festgelegt sind, vielmehr muß deren stark erweiterter Einsatz bei einer Massenkatastrophe, wie sie ein Krieg nun einmal darstellt, mit den entsprechenden Führungs-, Organisations- und Versorgungsmaßnahmen vorbereitend geplant, festgelegt und möglicherweise geübt werden.

Die Bewertung des Katastrophenschutzes, der eine Basis

Mobilmachung

für die künftige Zivilverteidigung darstellen könnte, erfolgt in den einzelnen Bundesländern unterschiedlich. Die Fragen der Organisation, der Befehlsgewalt und der finanziellen Unterstützung bedürfen erst noch langwieriger Verhandlungen. Während die militärische Verteidigung zum größten Teil auf die NATO-Organisation delegiert wurde und die national verbliebenen Teile der Streitkräfte ausschließlich der Bundeskompetenz unterstehen, muß über die Zuständigkeiten für den zu erweiternden Katastrophenschutz erst noch zwischen Bund und Ländern langwierig verhandelt werden. Schließlich müssen dafür auch noch Menschen bereitgestellt und in ihrer Funktion ausgebildet werden. Das alles aber kann nicht erst in einer Spannungszeit, von der kein Mensch weiß, wie lange sie dauert, in Gang gesetzt werden. Das muß schon im Frieden ohne Verzug festgelegt und bis hinunter zum einzelnen Helfer geübt sein.

Ein lästiges Problem?

Wer da im Augenblick vom geordneten Ablauf einer Mobilmachung noch reden will, muß schon ein sonniger Optimist sein. Entspannung hin, Entspannung her, auch parteipolitische Betrachtungen sind nicht mehr angebracht. Die Verantwortung liegt nun einmal bei Regierung und Parlament. Der Einsatz, um dem es hier geht, ist zu hoch, als daß seine Probleme noch länger am Rande behandelt werden könnten. Halbe Maßnahmen sind oft schlimmer als gar keine. Nicht umsonst wird im Weißbuch 1970 von der Bundesregierung der Finger auf diese Wunde gelegt. Sie tut das schließlich aus der ganz nüchternen Erkenntnis der Notwendigkeit einer Gesamtverteidigung. Und deshalb sollten auch einmal die Gedanken der Mobilmachung in einem modernen Stil zu Ende gedacht werden, denn leicht könnte sie alle Verteidigungsanstrengungen zu Fall bringen, ehe diese wirksam werden, nur weil die Mobilmachung als lästiges Problem nicht in unsere politische Landschaft paßt und deshalb immer nur auf Sparflamme und so ganz am Rande behandelt wurde.

Hätten Sie geholfen?

Im warmen Innern des Wagens waren die heiseren Hilferufe von draußen unhörbar. Doch daß da einer halbnackt, mit gefesselten Beinen im Schnee stehend und matt fuchtelnd, hilfsbedürftig war, konnte das dem Fahrer und seinen beiden Begleiterinnen entgehen? Man war auf der Heimfahrt von einer Silvesterparty, als die seltsame Erscheinung im Lichtkegel auftauchte. Es war zwei Uhr nachts. Zehn Grad Kälte. Drei Stunden später war der ausgeplünderte, mißhandelte Elektriker Ulrich Nacken tot, erfroren. Mindestens drei Autoinsassen in verschiedenen Fahrzeugen brachten es nicht über sich, spontan zu halten und zu helfen.

So war der Aufschrei von Anklage und Selbstanklage verständlich, der nach dem schrecklichen Tod des Ulrich Nacken durch das Land hallte. Weniger die Brutalität von drei Arbeitern, die wegen einer Autofahrt ihr Opfer hilflos der Kälte aussetzten, als vielmehr die Ungerührtheit einiger Normalbürger war es, die die Klage über wachsende Gleichgültigkeit zum Tönen brachte. Doch Empörung und Entsetzen könnten einen bequemen Schleier vor den Fall Nacken ziehen. Jeder möge sich selbst fragen, ob er in tiefverschneiter Nacht bedenkenlos anhielte, um einem fast nackten Mann am Wegesrand seine Hilfe anzubieten. Der bittere Tod des jungen Elektrikers hat exemplarische Bedeutung.

Wir meinen die Angst, die Vorurteile, die Bedenklichkeiten, die Erinnerungen, die da im Auto mitfahren und die Hilfe wohl verhindern können. Viele von den höchst modernen Räuber- und Krimistücken im Fernsehen leben davon, daß vorgetäuschte Unfälle und gespielte Hilfsbedürftigkeit irgendein präsumtives Opfer zum Halten bringen, weil es im Fahren nicht zu schnappen ist.

Man sollte es sich nicht so einfach machen, daß man dem Vorüberfahrenden lediglich Angst um seine unversehrten Polster, Mißmut über die zu erwartenden Scherereien in die Schuhe schiebt. Dies allein wäre wohl zu überwinden, wie es die Moral verlangt. Aber Erinnerungen und Ängste, die aus der täglich konsumierten Sensation, dem täglich aus zweiter Hand verabreichten Ungewöhnlichen herrühren, verdichten jene allgemeine Kontaktarmut, die für den einzelnen in der Massenzivilisation charakteristisch zu sein scheint. Je enger die Leute leben, je technischer sie ihr Leben führen, um so eher verkümmern ihre humanen Regungen. Vor dem Fernsehen, am Arbeitsplatz, im Verkehr sind die meisten einsam. Für Unfälle — und die Technik produziert Unfälle — sind eigene Unfalltechniker da, die dem Bürger Arbeit und Sorge abnehmen: Polizei und Ambulanz. Dieser Zivilisationsuntergrund des modernen Menschen, von ethischen und juristischen Gesetzen meist eingedämmt, kann die paar zusätzlichen Vorstellungen von Verbrechensangst offensichtlich gar nicht vertragen. Ergebnis: Auch ein Mensch, der sonst seine Nächsten liebt, könnte, auf die Silvesternachtprobe von Neunkirchen gestellt, versagen und an dem Hilfsbedürftigen vorüberfahren.

Freilich ist das nicht deshalb weniger verwerflich, weil es komplizierter ist. Es ist nur eher zu verstehen, was nicht billigen heißt, und es ist leider auch wahrscheinlicher als früher, daß Autofahrer nicht halten. Deshalb erhöht sich die Bedeutung jener Strafbestimmung, die unter Paragraph 330 c des Strafgesetzbuches mit den Worten „unterlassene Hilfeleistung" umrissen ist. Freiheitsstrafe bis zu einem Jahr oder Geldstrafe wird darin jedem angedroht, der nach Unglücksfällen oder Not, auch nach Verbrechen, nicht Hilfe leistet, obwohl sie nötig und ihm nach den Umständen auch zuzumuten wäre, vor allem ohne erhebliche eigene Gefahr und ohne Verletzung anderer wichtiger Pflichten. Die Vorschrift sagt schon, daß nur „erhebliche" eigene Gefahr und „wichtige" Pflichten den hinzukommenden Mitmenschen entschuldigen, wenn er Hilfe verweigert. Die Größe des Opfers, das vom Hilfspflichtigen verlangt wird, richtet sich danach, „in welchem Verhältnis die drohende Gefahr zum voraussichtlichen Opfer steht. Je größer die Gefahr ist, um so mehr kann dem Täter an Einsatz und Opfer zugemutet werden" (Bundesgerichtshof). Wenn also ein hilfsbedürftiger Mensch, etwa nach einem Verkehrsunfall, zu sterben droht, werden von dem Hinzukommenden große und besondere Anstrengungen verlangt, um den drohenden Tod zu verhindern. Auch verlangt das Gesetz rechtzeitiges, rasches Handeln.

Die Motive des Gesetzgebers sind kühl: Nicht Nächstenliebe ist in die Bestimmung eingeschmolzen, sondern der Befehl an die Bürger, Schäden abzuwehren.

Hanno Kühnert
in der „Frankfurter Allgemeinen"

Was man vom Verbandkasten wissen sollte

Von Heinrich Gottke

Durch die Verordnung zur Änderung der Straßenverkehrs-Zulassungsordnung (StVZO) vom 21. Juli 1969 wurde neben der Einfügung der §§ 8 a und 8 b (Unterweisung in Sofortmaßnahmen am Unfallort und Ausbildung in Erster Hilfe) auch der § 35 h neu gefaßt. Dieser führt die Rechtspflicht ein, in Kraftfahrzeugen Verbandstoff und anderes Erste-Hilfe-Material mitzuführen. Dabei geht der Gesetzgeber davon aus, daß für Hilfeleistungen am Unfallort nicht nur ausgebildete Helfer erforderlich sind; es muß auch Material zur Verfügung stehen, das die Hilfe oftmals erst ermöglicht.

Bisher bestand eine Rechtspflicht zum Mitführen solchen Materials nur für Kraftomnibusse; sie wurde jetzt auf alle Kraftfahrzeuge ausgedehnt.

In Kraftomnibussen mit nicht mehr als 26 Fahrgastplätzen sowie im innerstädtischen Verkehr muß ein Verbandkasten mitgeführt werden, in anderen Kraftomnibussen zwei. Die Verbandkästen müssen an leicht zugänglicher Stelle untergebracht sein, die Stelle ist deutlich zu kennzeichnen.

Für Kraftomnibusse sind zwei Typen von Verbandkästen zugelassen. Die Kästen selbst und deren Inhalt müssen den Normblättern DIN 13 163, Ausgabe März 1969, oder DIN 13 164 Blatt 1, Ausgabe April 1968, entsprechen. Der Inhalt an Erste-Hilfe-Material ist nach beiden Normblättern gleich, nur die Kästen unterscheiden sich voneinander. Der Kasten nach DIN 13 163 besteht aus Blech und ist daher schwerer, der Verbandkasten nach DIN 13 164 kann auch aus anderem Material bestehen und ist leichter.

Heinrich Gottke, Jahrgang 1921, Teilnehmer am Zweiten Weltkrieg, arbeitet seit 1949 im Gesundheitsdienst. 1958: Eintritt in die Bundeswehr, Verwendung im Sanitätsdienst. Ab 1965: Lehrtätigkeit als Sanitätslehrer im Selbstschutz des Bundesministeriums der Verteidigung; Beschäftigung mit Fragen des Unfallhilfsdienstes und humanitären Angelegenheiten.

Der Absatz 3 im § 35 h StVZO lautet: „In anderen als den in Absatz 1 genannten Kraftfahrzeugen mit einer durch die Bauart bestimmten Höchstgeschwindigkeit von mehr als 6 km/h, mit Ausnahme von Krankenfahrstühlen, Krafträdern, Zug- oder Arbeitsmaschinen in land- und forstwirtschaftlichen Betrieben sowie anderen Zug- oder Arbeitsmaschinen, wenn sie einachsig sind, ist Erste-Hilfe-Material mitzuführen, das nach Art, Menge und Beschaffenheit mindestens dem Normblatt DIN 13 164 Blatt 1, Ausgabe April 1968, entspricht. Das Erste-Hilfe-Material ist in einem Behältnis verpackt zu halten, das so beschaffen sein muß, daß es den Inhalt vor Staub und Feuchtigkeit sowie vor Kraft- und Schmierstoffen ausreichend schützt."

§ 72 Abs. 2 StVZO enthält die Übergangsbestimmungen, danach wurde folgende Übergangsvorschrift neu eingefügt: „§ 35 h Abs. 3 (Erste-Hilfe-Material in Kraftfahrzeugen) tritt in Kraft:

1. am 1. Januar 1970 für Kraftfahrzeuge, die von diesem Tage ab erstmals in den Verkehr kommen;

2. am 1. Januar 1972 für andere Kraftfahrzeuge, jedoch für Kraftfahrzeuge, die vom 1. Januar 1971 an der Hauptuntersuchung (§ 29) oder einer Untersuchung in amtlich anerkannten Werk-

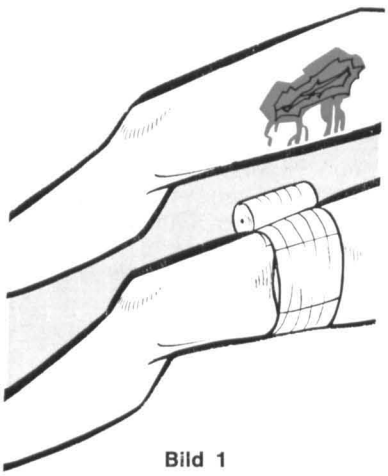


Bild 1

stätten nach Ziffer 4 Abs. 2 der Anlage VIII unterzogen werden, bereits vom Tage der Untersuchung an.

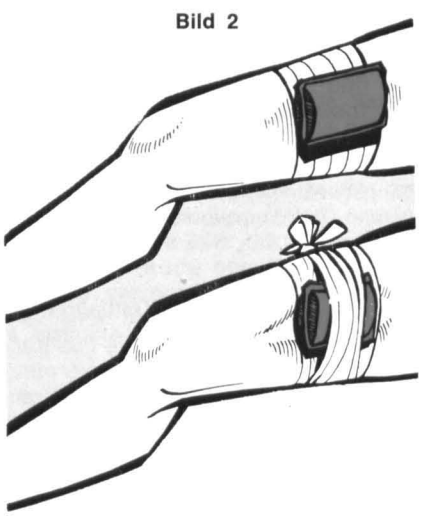
Bis zum 31. Dezember 1972 genügt noch das Mitführen von Verbandkästen oder von ähnlich Bezeichneten Behältnissen mit Erste-Hilfe-Material, auch wenn dieses nach Art, Menge und Beschaffenheit nicht den Anforderungen des § 35 h Abs. 3 entspricht."

Ab 1. Januar 1973 muß also in allen Kraftfahrzeugen, auf die § 35 h Abs. 3 StVZO anzuwenden ist, Erste-Hilfe-Material mitgeführt werden, das in jeder Hinsicht der genannten Vorschrift entspricht.

Für den PKW-Fahrer ist weiterhin zu beachten:

☐ Hinsichtlich des Behältnisses sind nicht ausschließlich die Verbandkästen wie bei Omnibussen zugelassen, sondern auch andere Behältnisarten: Taschen, Kissen usw. Es besteht nach Ansicht des Gesetzgebers kein zwingender Grund, diese Behältnisse auszuschließen. Sie müssen aber in jedem Falle so beschaffen sein, daß der Inhalt vor schädlichen Einflüssen ausreichend geschützt ist.

Bild 2



☐ Auch von Vorschriften darüber, wie und wo das Erste-Hilfe-Material im Kraftfahrzeug unterzubringen ist, wurde abgesehen. Dies soll der verantwortlichen Entscheidung des Fahrzeughalters überlassen bleiben.

Durch den Verbandkasten darf aber keine zusätzliche Verletzungsgefahr bestehen. Das ist der Fall, wenn ein schwerer Metallkasten lose auf die Heckablage gelegt wird. Bei einem Auffahrunfall (40 Prozent aller Kfz-Unfälle sind Auffahrunfälle) wirkt dieser Gegenstand wie ein Geschoß und kann schwere Verletzungen im Bereich der Halswirbelsäule verursachen.

In der Begründung zur Verordnung weist der Gesetzgeber darauf hin, daß die Anforderungen in der Norm nach DIN 13 164 Blatt 1, Ausgabe April 1968, das Ergebnis intensiver Beratungen aller in Fragen der Erstversorgung Unfallverletzter im Straßenverkehr fachlich kompetenten Stellen sei; sie entsprechen den modernen Erkenntnissen der Verkehrsmedizin und sind darauf abgestellt, die Erstversorgung bei einem schweren Verkehrsunfall durch einen potentiellen Helfer zu gewährleisten.

Bild 3a

Diese Erste Hilfe nach einem Unfall zu leisten, schreibt uns nicht nur das Gesetz vor (§ 330 c StGB), sondern sicherlich auch unser Gewissen. Ein gutes Gewissen kann man aber erst dann haben, wenn man entsprechende Vorsorge trifft. Deshalb überzeuge sich jeder Kraftfahrer, ob er einen guten und richtigen Verbandkasten in seinem Wagen hat, und er überprüfe sich selbst, ob er die wichtigen Regeln der Ersten Hilfe beherrscht und mit dem Inhalt des Verbandkastens auch umgehen kann.

Es genügt nämlich nicht, daß wir uns hilfreich zeigen; helfen läßt sich nur, wenn wir in der Lage sind, tatkräftig und richtig Hand anzulegen. Der vorbildlich ausgestattete Verbandkasten erfüllt seine Aufgabe allein nicht, wir müssen auch damit umgehen können.

Um dieser Forderung gerecht zu werden, gebe ich den Inhalt des vorgeschriebenen Verbandkastens an und wie die einzelnen Teile zu verwenden sind.

Der Verbandkasten nach DIN 13 164 Blatt 1, Ausgabe April 1968, enthält:

1. drei Verbandpäckchen (M DIN 13 151),

2. ein Verbandpäckchen (G DIN 13 151).

Die Verbandpäckchen dienen zum keimfreien Bedecken von Wunden (Bild 1). *Wichtig:* Nach dem Öffnen des Verbandpäckchens die Wundauflage nicht mit den Fingern berühren! Die Mullbinde mit beiden Händen an den durch schwarze Punkte gekennzeichneten Stellen anfassen und auseinanderziehen. Wundauflage auf die Wunde legen, mit der Binde gut befestigen. Der Verband darf nicht verrutschen.

3. eine Packung mit fünf Zellstoff-Mullkompressen mit beidseitigem Mullbelag, 100 mm x 100 mm, einzeln steril verpackt.

Finden Verwendung zum keimfreien Bedecken kleinerer Wunden, wenn der Verbrauch eines Verbandpäckchens nicht erforderlich ist.

4. drei Mullbinden (MB 20-6, DIN 61 631, ZW/Bw).

5. sechs Mullbinden (MB 20-8, DIN 61 631, ZW/Bw).

6. eine Rolle Heftpflaster (A 5 x 2,5, DIN 13 019).

Bild 3b

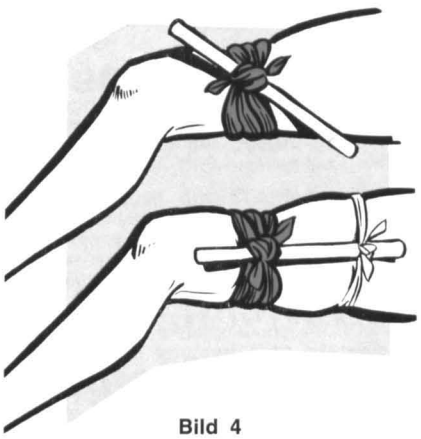


Bild 4

Mullbinden und Heftpflaster dienen zum Befestigen der Zellstoff-Mullkompressen.

7. drei Wundschnellverbände (E 10 x 6, DIN 13 019).

8. ein Wundschnellverband (E 50 x 6, DIN 13 019).

Mit einem Wundschnellverband werden kleine Wunden bedeckt, bei denen weder die Verwendung eines Verbandpäckchens noch einer Zellstoff-Mullkompresse erforderlich ist.

9. ein Brandwunden-Verbandtuch (A DIN 13 152).

Mit diesem Tuch werden große Brandwunden abgedeckt wie Arm, Bein, Vorder- oder Rückseite des Rumpfes.

Wichtig: Nur an den gekennzeichneten Stellen anfassen und auseinanderziehen. Die Metalline-Seite des Tuches unberührt und unbeschmutzt auf den verbrannten Körperteil auflegen und mit den Bändern befestigen.

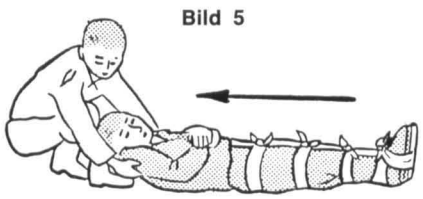
10. drei Brandwunden-Verbandpäckchen (BR DIN 13 153).

Diese Päckchen dienen zum Bedekken kleiner Brandwunden, wenn der Verbrauch eines Brandwunden-Verbandtuches nicht erforderlich ist.

Beachte: Öffnen wie Verbandpäckchen (siehe Nr. 1).

11. fünf Dreiecktücher (90 x 90 x 127 cm, DIN 13 168, rohweiß, einzeln verpackt).

Bild 5



Sie dienen zum:

☐ Befestigen des Druckpolsters beim Anlegen eines Druckverbandes (Bild 2);

☐ Anlegen einer Abbindung an Arm oder Bein (Bild 3 a, b und 4);

☐ Schienen eines Beinbruches, das gebrochene Bein an dem unverletzten befestigen (Bild 5) — In vorstehenden Fällen wird das Dreiecktuch wie auf den Bildern 6 a — d gelegt —;

☐ Anlegen eines Armtragetuches bei Armbruch oder Armverletzung (Bild 7).

12. zwölf Sicherheitsnadeln (B 50 DIN 7404, vernickelt, in Faltschachtel).

Sie dienen zum Befestigen des Bindenendes bei Verbänden und des hochgeschlagenen Rockzipfels zur Ruhigstellung des Armes bei Armbruch oder Verletzung (Bild 8).

13. eine Verbandschere (140 DIN 13 111) — zum Abschneiden von Verbandmaterial oder zum Aufschneiden der Bekleidung über der Verletzung.

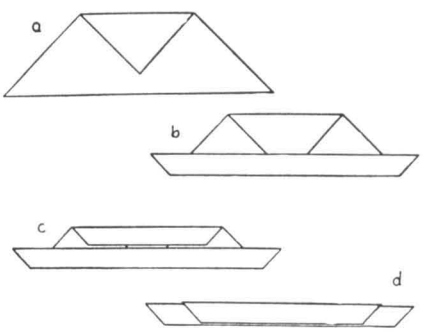


Bild 6

14. ein Stück weiße Kreide.

Damit werden die Umrisse eines Verletzten festgehalten, wenn er aus einer Gefahrenzone entfernt werden muß. Kann für die spätere Beweisaufnahme wichtig sein. Hilfe für den Verletzten ist jedoch wichtiger als „Unfallaufnahme".

15. Eine Anleitung zur Ersten Hilfe bei Unfällen.

Anhand der Anleitung vergewissert man sich im Zweifelsfalle, ob man das Richtige tut.

Merke: Die Zeit dafür ist immer vorhanden. Erst denken — dann handeln!

Wer einen älteren Verbandkasten hat, sollte sich einmal die Mühe machen, ihn mit dem hier angegebenen DIN-Inhalt zu vergleichen und eventuell fehlende oder unbrauchbar gewordene Teile zu ergänzen oder auszutauschen.

Bild 7

Blid 8

Nicht in einen Verbandkasten gehören Medikamente aller Art. Sich nie dazu verleiten lassen, auf die Wunde eines Verletzten Puder, Salben oder andere Heilmittel aufzutragen; auch nie irgendwelche schmerzstillenden Mittel geben, dadurch können eventuelle innere Verletzungen zunächst übersehen werden. Immer daran denken: Der Ersthelfer soll lebensrettende Sofortmaßnahmen durchführen, nicht behandeln!

Die Ärzte sagen, jeder zehnte Unfalltote in der Bundesrepublik könnte gerettet werden, wenn die zur Rettung Berufenen sich in den Erste-Hilfe-Leistungen besser auskennen würden. Das gilt für alle Unfälle, sei es auf der Straße, im Hause, im Betrieb und ganz besonders natürlich im Katastrophen- und Verteidigungsfall. In allen diesen Fällen ist selten ein Arzt als erster an der Unfallstelle. Deshalb sollte nicht nur der Verkehrsteilnehmer, sondern jeder Bürger in der Lage sein, wirksam zu helfen und die Zeit bis zur ärztlichen Behandlung zu überbrücken.

Der Wert der Ersten Hilfe wird sichtbar in jenen Fällen, wo der Helfer ein Menschenleben retten kann. Man sollte daher der Hilfeleistung beim Lernen und Ausüben jene Bedeutung zukommen lassen die ihr gebührt. Deshalb: Die Regeln der Ersten Hilfe lernen! Die Mühe ist nicht groß, es kostet nichts. So ist beispielsweise ein 12stündiger Selbstschutzkursus beim Bundesverband für den Selbstschutz völlig kostenlos. Er informiert auch über die „lebensrettenden Sofortmaßnahmen".

Der Nachweis der erfolgten Unterweisung dient zur Vorlage bei der Zulassungsbehörde beim Erwerb eines Führerscheines der Klassen 1, 3, 4 oder 5 (StVZO § 8 a Abs. 1 und 4 [4]).

Sich selbst oder einem anderen wirksam helfen zu können, ist eine echte humanitäre Aufgabe eines jeden Staatsbürgers und auch ein wirksamer Beitrag zur Zivilverteidigung.

Die Bundesregierung antwortet:

Zivilverteidigung bleibt Bestandteil der Gesamt verteidigung

Unter dem 21. Januar 1971 hat der Bundesminister des Innern, Hans-Dietrich Genscher, die Kleine Anfrage der Abgeordneten Dr. Jungmann, Rommerskirchen, Berger und der Fraktion der CDU/CSU betreffend die **Glaubwürdigkeit des Konzepts der zivilen Verteidigung** beantwortet.

Damit geht die Bundesregierung auf folgende brennende Fragen zur Zivilverteidigung in der Bundesrepublik Deutschland ein:

1. Die zukünftige finanzielle Ausstattung der zivilen Verteidigung
2. Verbesserung der Zivilschutz-Sanitätsdienste
3. Förderung des Schutzraumbaues
4. Zukünftige Handhabung der Öffentlichkeitsarbeit, insbesondere der Aufklärung der Bevölkerung.

Zu allen vorstehenden Punkten ist die Aussage der Bundesregierung so richtungweisend, daß sie nachstehend — insbesondere auch im Hinblick auf die in dieser Zeitschrift immer wieder betonte Vordringlichkeit der angegebenen Themen — in ihrem vollen Wortlaut zum Abdruck kommt.

Der Bundesinnenminister beantwortete die Kleine Anfrage namens der Bundesregierung wie folgt:

1. Welche Relation zwischen den Ausgaben für die militärische und zivile Verteidigung hält die Bundesregierung für unerläßlich, um einen dem Aufbau und dem Konzept der militärischen Verteidigung angemessenen Mindestschutz der Zivilbevölkerung zu sichern?

Die zivile Verteidigung dient in erster Linie dem Schutz des Menschen. Sie ist, wie die Bundesregierung wiederholt betont hat, auch ein untrennbarer Bestandteil der Gesamtverteidigung. Dieser Zusammenhang legt es nahe, zwischen den Aufwendungen für militärische und zivile Verteidigung ein bestimmtes Verhältnis herzustellen. So hat die Versammlung der Westeuropäischen Union bereits im Jahre 1962 ein Verhältnis von 4:1 bzw. 5:1 gefordert. Diese Forderung mag – für sich betrachtet – berechtigt sein, sie ist aber in keinem der Mitgliedsländer verwirklicht worden und ist auch in der Bundesrepublik Deutschland angesichts der Vielzahl der in den nächsten Jahren zu bewältigenden kostenintensiven Aufgaben nicht zu erfüllen. Die Bundesregierung hält als Fernziel ein Verhältnis von 20:1 zwischen militärischer und ziviler Verteidigung für erstrebenswert.

2. Hält die Bundesregierung unter dem Gesichtspunkt eines angemessenen Wertverhältnisses zwischen den Ausgaben für die militärische und zivile Verteidigung die bisher von ihr ergriffenen oder eingeleiteten Maßnahmen für glaubwürdig im Sinne ihrer Absichtserklärung in der Drucksache VI/886, Seite 2, derzufolge „eine Verstärkung der zivilen Verteidigung geboten ist"?

Die für Zwecke der zivilen Verteidigung verfügbaren Haushaltsmittel sind in der Zeit von 1962 bis 1970 ständig vermindert worden.

Der Entwurf des Bundeshaushalts für 1971 beendet diese Entwicklung und bringt darüber hinaus erstmals wieder eine Erhöhung der Mittel. Das Verhältnis der Ausgaben für Zwecke der militärischen und zivilen Verteidigung verbessert sich dadurch.

Die Bundesregierung hat damit die Ernsthaftigkeit ihrer Absicht deutlich gemacht, die zivile Verteidigung finanziell besser auszustatten. In ihrer Antwort zu Nr. 1 bringt die Bundesregierung klar zum Ausdruck, daß diese Verbesserungen noch unzureichend sind. Sie ist aber nicht in der Lage, den Nachholbedarf früherer Jahre kurzfristig auszugleichen.

3. Was hat die Bundesregierung getan, um im Rahmen ihrer verfassungsmäßigen Kompetenz das bedrückende Defizit auf dem Gebiet der Zivilschutz-Sanitätsdienste, besonders den großen Fehlbestand an Ärzten, Helfern und Hilfskrankenhäusern zu decken? Welche Fortschritte wurden in der dazu unerläßlichen „engen und militärischen Zusammenarbeit auf dem Gesundheitssektor" Drucksache V/3683 — I. Teil B. II. 4.) erzielt?

Bei den Vorkehrungen für den Sanitätsdienst im Bereich der zivilen Verteidigung muß zunächst von der Zahl der vorhandenen Ärzte ausgegangen werden. Es handelt sich vor allem darum, diese im Verteidigungsfall so einzusetzen, daß die ärztliche Versorgung im zivilen wie militärischen Bereich in bestmöglicher Weise sichergestellt ist. Zwischen dem Bundesminister für Ju-

Bild oben: Bundesinnenminister Hans-Dietrich Genscher. Er beantwortet namens der Bundesregierung die Kleine Anfrage.

gend, Familie und Gesundheit, dem Bundesminister der Verteidigung und mir ist die Zahl der der Bundeswehr zur Verfügung stehenden Ärzte festgelegt. Die für die Bundeswehr aus dem zivilen Bereich zu beordernden Ärzte werden im Einvernehmen zwischen den zuständigen zivilen und militärischen Dienststellen ausgewählt.

Zur Deckung des Bedarfs an Pflegekräften wurden im Auftrage und auf Kosten des Bundes bisher 85 000 Schwesternhelferinnen ausgebildet. Angestrebt wird die Ausbildung von rd. 200 000 Schwesternhelferinnen.

Die stationäre Behandlung von Kranken und Verletzten erfordert nicht nur eine Erweiterung der Kapazität der bestehenden Krankenhäuser, sondern auch die Vorbereitung von Hilfskrankenhäusern. Bisher wurden 160 Objekte mit mehr als 55 000 Betten als Hilfskrankenhäuser baulich vorbereitet; 44 weitere Objekte mit rd. 23 000 Betten sind im Ausbau.

Im Katastrophenschutz wird ein Sanitätsdienst als eigener Fachdienst aufgebaut. Er soll Sanitätshilfe leisten, erste ärztliche Versorgung übernehmen und den Transport von Verletzten durchführen. Geplant ist ein Sanitätsdienst von 115 000 Helfern, die in erster Linie vom Arbeiter-Samariterbund, Deutschen Roten Kreuz, Malteser-Hilfsdienst und von der Johanniter-Unfall-Hilfe gestellt werden. Ein Mangel an Helfern ist daher nicht zu erwarten; ihre zügige Ausbildung und Ausrüstung hängt aber von den finanziellen Möglichkeiten ab.

Zur Ergänzung dieses Sanitätsdienstes führen die genannten Organisationen im Auftrag des Bundes eine Erste-Hilfe-Ausbildung durch; sie erhalten dafür pauschale Bundeszuschüsse. Ein möglichst großer Teil der Bevölkerung soll dadurch in die Lage versetzt werden, sich in Notfällen weitgehend selbst zu helfen.

Neben der bereits erwähnten Vereinbarung über die Verwendung von Ärzten im zivilen und militärischen Bereich werden auch andere Maßnahmen im Bereich des Sanitätswesens zwischen zivilen und militärischen Stellen miteinander abgestimmt. So ist eine Regelung über eine gemeinsame Benutzung beiderseitiger Sanitätseinrichtungen getroffen; eine Vereinbarung über das der Bundeswehr zur Verfügung stehende weibliche Krankenpflegepersonal wird vorbereitet.

4. Welche Erfahrungen hat die Bundesregierung mit der finanziellen Förderung des privaten Schutzraumbaues gemacht und welche Konsequenzen gedenkt sie aus diesen Erfahrungen zu ziehen?

Nach den Richtlinien für die Gewährung von Zuschüssen des Bundes bei der Errichtung von Hausschutzräumen für Wohnungen vom 6. Mai 1969 betrug der Zuschuß je Schutzplatz durchschnittlich 200 DM. Dieser Zuschußsatz hat sich als unzureichend erwiesen. Mit Erlaß vom 29. Juli 1970 sind die Zuschußsätze wesentlich erhöht worden; sie betragen nunmehr für Schutzräume mit

1–7	Schutzplätzen	DM 4 900
10	Schutzplätzen	DM 4 900
20	Schutzplätzen	DM 11 100
30	Schutzplätzen	DM 13 380
40	Schutzplätzen	DM 15 100
50	Schutzplätzen	DM 16 800.

Im gegenwärtigen Zeitpunkt ist noch nicht abzusehen, wie viele Bauherren bereit sein werden, auf Grund der jetzt gebotenen Förderungsmöglichkeit bei Wohnungsneubauten Schutzräume mit einzuplanen.

5. Wie will die Bundesregierung im Falle einer Stagnation des privaten Schutzraumbaues die Bevölkerung vor den Folgen neuzeitlicher Angriffswaffen schützen?

Es müssen zunächst die Erfahrungen mit der vorerwähnten Regelung vom 29. Juli 1970 abgewartet werden; sie werden zeigen, ob die bisherige Stagnation des privaten Schutzraumbaues mit den erhöhten Zuschußbeträgen überwunden werden kann. Darüber hinaus will die Bundesregierung den Bau von öffentlichen Schutzräumen merklich verstärken. Lt. § 12 des Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetzes, das der Deutsche Bundestag am 9. Dezember 1970 in Dritter Lesung beschlossen hat, wird die finanzielle Förderung unterirdischer Verkehrsanlagen aus Bundesmitteln im Einzelfall davon abhängig gemacht werden können, daß sich der Bauherr bereit erklärt, die Verkehrsanlage auf Kosten des Bundes für den Zivilschutz auszubauen. Die Bundesregierung verspricht sich hiervon eine wesentliche Verbesserung der Möglichkeit, für Personen, die sich an Ballungspunkten des städtischen Verkehrs aufhalten, Zivilschutzanlagen vorzusehen.

6. Ist es richtig, daß die Bevölkerung über die Notwendigkeit der Zivilverteidigung immer noch unzureichend informiert ist und, wenn dies zutrifft, wie soll dem abgeholfen werden? Welchen Anteil der Gesamtausgaben für den Zivilschutz sollten die Finanzmittel für solche Aufklärungsmaßnahmen ausmachen?

Die bisherige Aufklärungs- bzw. Öffentlichkeitsarbeit für die zivile Verteidigung hat auch nach Auffassung der Bundesregierung noch keine hinreichend befriedigenden Ergebnisse gezeigt. Nach einer Meinungsbefragung des Emnid-Instituts in der Zeit von Dezember 1969 bis Januar 1970 gaben 56 Prozent der Befragten an, ausreichende bis geringe Kenntnisse über den Zivilschutz zu haben, während 38 Prozent erklärten, davon so gut wie nichts gehört zu haben.

Es kommt bei der Öffentlichkeitsarbeit methodisch darauf an, auf Beschönigung zu verzichten und statt dessen durch nüchterne Klarheit und Offenheit das Vertrauen der Bevölkerung zu gewinnen. Die Bevölkerung wird zur Mitarbeit im Zivilschutz um so eher bereit sein, je mehr sie davon überzeugt ist, daß es auch gegen neuzeitliche Waffenwirkungen Schutzmöglichkeiten gibt. Die Bevölkerung scheint an Information über den Zivilschutz auch um so interessierter zu sein, als ihr der Nutzen der Maßnahmen auch für den Katastrophen- oder Unglücksfall im Alltag begreiflich gemacht werden kann.

Die Mittel für die Öffentlichkeitsarbeit auf dem Gebiet der zivilen Verteidigung werden von 3 Mio DM im Jahre 1970 auf 4,2 Mio DM im Jahre 1971 verstärkt werden. Mindestens der für 1971 vorgesehene Betrag dürfte auch in den künftigen Jahren zur Verfügung stehen, damit die Öffentlichkeitsarbeit in dem dargestellten Sinne fortgesetzt und zum Erfolg geführt werden kann.

Sachgerecht gut + pünktlich

Wir leben in einer Zeit, in der wir auf gute, sachgerechte Information einfach nicht mehr verzichten können.
Gut und sachgerecht über die Zivilverteidigung und die mit ihr zusammenhängenden wichtigen Fragen der Sicherheitspolitik informiert Sie die

ZIVILVERTEIDIGUNG
Forschung · Technik · Organisation · Strategie

Abonnieren Sie noch heute diese Zeitschrift, damit Sie Monat für Monat pünktlich über sie verfügen können.

Bestellschein

An Osang Verlag
534 Bad Honnef 1
Postfach 189

Hiermit bestelle ich die ZIVILVERTEIDIGUNG zum Abonnementspreis von DM 52,— jährlich/ DM 26,— halbjährlich (Einzelpreis des Heftes DM 4,80).

Name

Anschrift

3

Nochmals: Aufgaben des Gesundheitswesens im Zivilschutz

In den Heften 9 und 10/1970 der ZIVILVERTEIDIGUNG ist unter der obigen Überschrift ein Aufsatz von Dr. Klaus Zur erschienen. Dieser Aufsatz hat Oberchemierat Dr. Schneider verständlicherweise zu dem in Heft Nr. 12/1970 veröffentlichten Leserbrief veranlaßt. Der Stein des Anstoßes war für ihn die Forderung, dem Amtsarzt innerhalb des beim Hauptverwaltungsbeamten zu bildenden Stabes eine zentrale Stellung für „alle" Fragen des Gesundheitswesens, einschließlich der für den beamteten Tierarzt und Lebensmittelchemiker vorgesehenen Aufgaben, einzuräumen. Aber damit nicht genug. Bei den in Heft 9/1970 auf Seite 23 aufgezählten Aufgaben des Amtsarztes fordert Dr. Zur, daß nur der Amtsarzt als ständiger und „alleiniger" Berater des Hauptverwaltungsbeamten in Frage komme. Daraus folgert Dr. Zur ferner, daß der Amtsarzt auch gleichzeitig Einsatzleiter des Sanitätsdienstes sein müsse. Das ist ein bißchen viel auf einmal und dürfte dazu angetan sein, die harmonische Zusammenarbeit im Stabe erheblich zu erschweren.

Es ist auch nicht anzunehmen, daß ein solche Bevormundung durch den Amtsarzt von den übrigen Mitgliedern des Stabes ohne weiteres hingenommen wird. Auch dürfte es keinen Hauptverwaltungsbeamten geben, der sich sein gutes Recht, sich von „allen" Mitgliedern seines Stabes beraten zu lassen, von dem Amtsarzt beschneiden lassen wird. Dr. Zur verkennt, daß durch das Gesetz über die Erweiterung des Katastrophenschutzes keine neuen Zuständigkeiten geschaffen worden sind. Das wäre auch völlig abwegig. Gerade in einem Verteidigungsfall muß die Bevölkerung die Gewißheit haben, daß sie sich in der Stunde der Not an die ihr vertrauten Stellen, zum Beispiel an „ihr" Polizei-Revier, an „ihren" Arzt usw. wenden kann.

Der Amtsarzt wird nicht umhin können, auf dem Gebiete des Gesundheitswesens die Vertreter der Kreisärzteschaft, der Sanitätseinheiten (DRK, Arbeitersamariter, Johanniter-Unfallhilfe, Malteserhilfsdienst), den Tierarzt (tierische Lebensmittel) und den Lebensmittelchemiker als gleichberechtigte Berater des Hauptverwaltungsbeamten anzuerkennen.

Mit der Koordinierung seines vielseitigen Stabes dürfte der Hauptverwaltungsbeamte einen zivilschutztaktisch geschulten Mitarbeiter als „Chef des Stabes" beauftragen.

Der Hauptverwaltungsbeamte wird nach Anhörung der Angehörigen seines Stabes und nach zivilschutztaktischen Überlegungen die Reihenfolge und das Ausmaß der Hilfsmaßnahmen bestimmen und das „Wie" dem Einsatzleiter überlassen. Wen er als Einsatzleiter bestimmt, hängt wesentlich von der Art des Notstandes ab. Im allgemeinen wird zum Leiter an einer Schadensstelle ein Führer desjenigen Fachdienstes bestimmt, in dessen Fachgebiet die Hauptaufgabe fällt. Es wird also bei einem Brand ein Führer der Feuerwehr, bei der Räumung eines Krankenhauses ein Führer des Sanitätsdienstes in Frage kommen. Dem Hauptverwaltungsbeamten fällt dabei die verantwortungsvolle Aufgabe zu, zu entscheiden, wem bei unzureichenden Hilfskräften geholfen und wer seinem Schicksal überlassen werden soll.

Dr. Zur hat die wesentlichen gesetzlichen Grundlagen, die zur Durchführung des Gesundheitswesens von Bedeutung sind, aufgeführt und sie in seinem Sinne kommentiert. Gleichzeitig hat er aber auch aufgezeigt, welche Vielzahl von weiteren gesetzlichen Regelungen noch notwendig sind, um eine perfekte gesundheitliche Versorgung der Zivilbevölkerung in einem Verteidigungsfall zu gewährleisten. Das ist schön und gut, nützt aber dem schon heute für die Sicherheit seiner Bürger verantwortlichen Hauptverwaltungsbeamten wenig. Für eine Hilfe in der Not ist nicht so sehr das Gesetz entscheidend, sondern vielmehr die sofort wirksam werdende Katastrophenhilfe. Eine Überbewertung von Rechtsvorschriften ist hier fehl am Platze. So hat beispielsweise das Schutzzeichen des Roten Kreuzes für Krankenhäuser bei der großen Flächenwirkung neuzeitlicher Waffen nicht mehr die Bedeutung, die es früher hatte.

Die im Katastrophenschutzgesetz vorgesehenen Maßnahmen sind praktisch nur Erweiterungen des nach Landesrecht überall vorhandenen Katastrophenschutzes, in Baden-Württemberg zum Beispiel nach den Richtlinien für den Katastrophenschutz vom 27. 7. 1967. Auf Grund dieser Vorschriften sind die Hauptverwaltungsbeamten aller Gemeinden gehalten, Katastrophenschutzpläne auszuarbeiten. In diesen Plänen sind alle Maßnahmen festzulegen, durch die ein Notstand, ohne Rücksicht auf die Art seiner Entstehung, schnell gemildert und beseitigt werden kann. Nicht alle diese Maßnahmen können auf Grund gesetzlicher Bestimmungen erzwungen werden. Die von Dr. Zur aufgeführten Rettungs- und Sanitätsbereitschaften des Zivilschutzkorps zur Schwerpunktbildung in einem Katastrophenfalle wird es beispielsweise nicht geben.

Tatsächlich läßt sich aber vieles auf Grund gegenseitiger Vereinbarungen erreichen. Solange es keine gesetzliche Regelung gibt, kann etwa die ärztliche Versorgung der Zivilbevölkerung durch eine Vereinbarung mit der Kreisärzteschaft sichergestellt werden. Das dürfte um so leichter sein, als die Bundesärztekammer sich mit diesem Problem befaßt und sich zur Übernahme dieser Aufgabe bereit erklärt hat. Da das Arbeitssicherstellungsgesetz erst in einem Verteidigungsfall wirksam wird, haben viele Gemeinden schon jetzt mit den karitativen Verbänden über den Einsatz von Pflegepersonal auf freiwilliger Grundlage Vereinbarungen getroffen. Unabhängig von dem vom Bund vorgesehenen Hilfskrankenhäusern haben viele Gemeinden Gebäude als Notkrankenhäuser ermittelt und in Listen festgelegt, wo die erforderliche Ausrüstung im Bedarfsfalle hergenommen werden kann.

Der zentrale Bettennachweis ist kein Problem. Ihn gibt es heute schon auf Grund gegenseitiger Vereinbarungen in vielen Orten. Das gleiche gilt für das Krankentransportwesen. Viele Gemeinden haben darüber hinaus diejenigen Kraftfahrzeuge listenmäßig erfaßt, die sich zum Krankentransport eignen, und entsprechende Dienstleistungsverträge mit den Besitzern vorbereitet.

Wenn heute oft versucht wird, um jeden Preis andere Lösungen als früher zu finden, so sollte man doch auf die im Zweiten Weltkrieg gemachten Erfahrungen nicht einfach schamhaft verzichten. Dafür nur ein Beispiel, was man schon damals auch ohne, daß es von „oben" angeordnet worden war, durch gegenseitige Vereinbarungen erreicht hat. So wurde beispielsweise den als Leiter von Rettungsstellen und Sanitätsbereitschaften einberufenen Ärzten gestattet, in der angriffsfreien Zeit ihre Praxis weiterzubetreiben. Ferner wurde ihnen erlaubt, wenn die Räume ihrer Praxis den Bomben zum Opfer gefallen waren, ihre Tätigkeit in den Räumen der Rettungsstellen unter gleichzeitiger Benutzung des dort vorhandenen Instrumentariums auszuüben, was zu einer erheblich besseren Versorgung der Zivilbevölkerung beigetragen hat.

Dieses Beispiel zeigt, daß der für die Sicherheit seiner Bürger verantwortliche Hauptverwaltungsbeamte sich nicht auf fehlende rechtliche Bestimmungen berufen darf, sondern verpflichtet ist, alle zeitlich und örtlich bedingten Gegebenheiten auszunutzen, um so seine Aufgabe für das Gesundheitswesen der Zivilbevölkerung zu erfüllen. Von dem Erfolg dieser Maßnahmen wird es abhängen, ob die betroffene Bevölkerung die Chance zu überleben wird wahrnehmen können.

Eugen Schnell

E. O. Haering

DER BILLIGE TOD

„Zum Glück hat die Menschheit es bisher nicht gewagt, Erfahrungen mit B- und C-Waffen bei einem Großeinsatz im Krieg zu sammeln."

Mit akuten und grundlegenden Fragen der BC-Waffen hat sich eine Gruppe der Forschungsstätte der Evangelischen Studiengemeinschaft in Heidelberg in mehreren umfangreichen Arbeiten auseinandergesetzt. Ernst von Weizsäcker gab als Koordinator dieser Gruppe jetzt einen Sammelband heraus, der in Beiträgen von sieben Wissenschaftlern versucht, den Forschungsgegenstand von allen Seiten zu beleuchten.* „Die Furcht, im atomaren Patt von einem anderen Massenvernichtungsmittel überrascht zu werden, führte zur Eskalation auch dieser Kampfmittel", stellt Weizsäcker fest. Er und seine Mitarbeiter haben interessante Fakten über BC-Waffen zusammengetragen, die auch unser Interesse erregen sollten.

Daß bei Kampfhandlungen mit BC-Waffen-Einsatz nicht unbedingt zerstörtes Land zurückbleibt, daß Mensch und Tier und Pflanze bei entsprechender Dosierung der Kampfstoffe nur vorübergehende Schäden erleiden können, zwingt zu einer neuen Art von Kriegführung. Schon im Ersten Weltkrieg wurden, wie wir wissen, chemische Kampfstoffe eingesetzt. Gefürchtet war die Kombination Adamsit/Phosgen. Durch das nur brechreizerzeugende Adamsit wurden die Soldaten gezwungen, die Gasmasken abzunehmen, um dann — ungeschützt — das tödliche Phosgen einzuatmen.

Die bekannten chemischen Kampfstoffe werden in drei Gruppen eingeteilt: Nervenkampfstoffe, Lungenkampfstoffe und Blutkampfstoffe.

Die *Nervenkampfstoffe* sind heute die wichtigsten und wirksamsten chemischen Kampfstoffe. Es sind letale Kampfstoffe, also chemische Verbindungen, deren Toxizität so hoch ist, daß es gelingt, mit einem geeigneten Trägersystem und entsprechendem Verteilergerät in einem großen Gebiet für einen bestimmten Zeitraum eine Konzentration zu erzielen, die für den Menschen mit hoher Wahrscheinlichkeit tödlich ist. Daß subletale Dosen, die wegen ihrer geringeren Dosierung nicht tödlich wirken müssen, zu langwierigen Erkrankungen führen, erhöht die militärische Bedeutung dieser Kampfstoffe. Da es nur wenige Veröffentlichungen über die Wirkung chemischer Kampfstoffe gibt, ist es schwer, Schutzmöglichkeiten zu nennen. Fest steht: Bei Überraschungsangriffen mit diesen Kampfstoffen gibt es für die Zivilbevölkerung keinerlei Entrinnen, wohl aber bei Frühwarnung. Schutzanzüge und Gasmasken bilden dann einen ausreichenden Schutz.

Da die Biochemie der Vergiftung durch Nevenkampfstoffe gut bekannt ist, ist auch eine gezielte Therapie bei Vergifteten möglich; allerdings Therapie bei einzelnen, wenigen. In dichtbesiedelten Gebieten wäre medizinische Pflege nicht möglich, somit gibt es dort auch nur geringe Überlebenschancen. Aber eine Chance gibt es, und darauf kommt es an. Sie sollte durch vorbereitende Maßnahmen zu Friedenszeiten bereits wahrgenommen und weiter ausgebaut werden.

Die *Lungenkampfstoffe,* deren wichtigster Vertreter das Phosgen ist, blockieren den normalen Sauerstofftransport aus den Lungenbläschen in den Blutkreislauf und verursachen Lungenödeme.
Die letale Dosis ist etwa 1000mal höher als bei Nervenkampfstoffen; die Wirkung tritt erst nach zwei bis sechs Stunden ein. Gasmasken bieten vollkommenen Schutz. Die Eigenschaften dieser Kampfstoffe zeigen, daß sie militärisch von geringerer Bedeutung sind als die Nervenkampfstoffe.

Die *Blutkampfstoffe* endlich, unter denen chemische Verbindungen verstanden werden, die durch Blockierung eines bestimmten intrazellulären Enzyms die Zellatmung hemmen, sind nur wirksam in sehr hoher Dosierung und haben — wieder gemessen an der Wirkung der Nervenkampfstoffe — kaum militärische Bedeutung. Auch hier bieten Gasmasken vollkommenen Schutz.

Chemische Kampfstoffe stellen — das beweist die Studiengruppe mit ihren Ausführungen — eine tödliche Gefahr für die Menschheit dar. Einzigen Schutz bietet Vorsorge. Atomwaffen, als die bislang am gefährlichsten angesehenen Waffen, sind sehr teuer für die sie besitzenden Mächte. Chemische Kampfmittel dagegen sind mit geringeren Mitteln zu erwerben und zu lagern.

Am billigsten und deshalb wohl am gefährlichsten sind die biologischen Waffen. Im Vergleich zu chemischen Kampfstoffen haben sie eine um mehrere Zehnerpotenzen größere Effektivität, die allerdings durch Umweltfaktoren fast vollständig wieder aufgehoben werden kann. „Zum Glück hat die Menschheit es bisher nicht gewagt", wird gesagt, „Erfahrung mit diesen Waffen bei einem Großeinsatz im Krieg zu sammeln".

Bakterien als Kampfmittel eingesetzt, bieten folgende Ziele an:

1. Vernichtung eines großen Teiles der gegnerischen Bevölkerung ohne Schädigung der Sachwerte.
2. Erhebliche Reserven an medizinischem Personal, Gerät und Anlagen werden zur Seuchenbekämpfung festgelegt.
3. Panik und Angst provozieren unkontrollierte Fluchtbewegungen der

* Ernst von Weizsäcker (Herausgeber): BC-Waffen und Friedenspolitik (Band 5 der Studien zur Friedensforschung). Kösel-Verlag, München. 138 Seiten. Broschiert 15 DM.

Virus	Krankheit	Infektionsweg	Prophylaxe	Chemotherapie	Übertragbarkeit zwischen Menschen	Wirkung
Arborviren 1. Gelbfiebervirus	Gelbfieber	Mosquitos/ Aerosol	Impfung	keine	keine	Hohe Mortalität bei nicht geimpften Personen
2. Denguevirus	Denguefieber	Mosquitos/ Aerosol	Impfung möglich	keine	?	Todesfälle möglich, meist nur starkes Fieber
3. Encephalitisviren	Gehirnentzündungen	Insekten/ Aerosol	Impfung möglich	keine	keine	Je nach Art der Erkrankung Mortalitätsrate bis zu 20 % möglich
Influenzaviren	Grippe	Tröpfcheninfektion/ Aerosol	Impfung möglich, wenn Stamm bekannt	keine	sehr hoch	Bei Auftreten eines neuen Stammes hohe Morbidität und Mortalität möglich
Pockenvirus	Pocken	Schleimhaut der Atemwege	Impfung weit verbreitet	möglich	hoch	Hohe Mortalität bei ungeimpften Personen
Psittacosevirus	Papageienkrankheit	Inhalation/ Aerosol	Impfung möglich	wirksam	möglich	Krankheitsverlauf sehr unterschiedlich, früher hohe Mortalität

Tabelle 1: Viren für die biologische Kriegführung

betroffenen Bevölkerung, die zu einem Zusammenbruch von lebensnotwendigen Versorgungs- und Verwaltungseinrichtungen führen.
4. Tierseuchen können die Nahrungsmittelversorgung der Bevölkerung gefährden.

Eine derartige Attacke kann heimlich erfolgen, der Agressor kann unerkannt bleiben, ja, die Frage bleibt offen, ob es sich möglicherweise um eine natürliche Seuche handelt, ob es gar keinen Feind gibt. Plötzliches Auftreten von Pest oder Milzbrand, den beiden tödlichsten und grassierendsten Seuchen, muß Panik und Verwirrung hervorrufen.

Bei Früherkennung eines Angriffs mit B-Waffen beispielsweise mittels neuentwickelten Partikelzählgeräten bietet die Gasmaske Schutz. Wichtiger sind bei B-Waffen-Einsatz Schutzräume mit Überdruck und Filtrationsbelüftung. Neben Schutz durch bauliche Schutzmaßnahmen wären vorsorgliche Schutzimpfungen eine wirksame Abwehrmaßnahme, die sich in vollem Umfange aber nicht durchführen ließe. Beim Soldaten wäre Impfungsvollschutz erreichbar; für die Zivilbevölkerung kann ausreichender Schutz nicht gewährleistet werden.

Angesichts der Schrecken, die BC-Waffen für die Menschheit bedeuten, erstaunt es, wie wenig gegen ihre Herstellung und Verwendung im Völkerrecht zu finden ist. Den Ausführungen des Buches zufolge hat es schon im Genfer Protokoll vom 17. Juni 1925 Ansätze zu einem wirkungsvollen Verbot der BC-Waffen gegeben. Es verbietet jegliche Art der chemischen Kriegführung, und es verbietet ganz allgemein jegliche militärische Verwendung von Mikroorganismen oder ihrer toxischen Produkte. Klar ist nicht, wie das Verbot beim Gegenschlag als Druckmittel gegenüber dem Angreifer zur Einhaltung des Kriegsrechts gehandhabt werden kann. Dabei wäre die Anwendung von unerlaubten Mitteln möglich, sogar die Verletzung des Kriegsrechts. So käme es zur reinen Vergeltung, zur sinnlosen, gesetzlosen Vernichtung. In solchem Stadium wäre der Einsatz jeglicher verfügbaren Waffen denkbar, auch der BC-Waffen.

Eine strittige Frage zum Genfer Protokoll scheint sich durch Völkergewohnheitsrecht zu beantworten, die Frage, ob nur die beigetretenen 57 Staaten an die Einhaltung gebunden sind oder die Anwendung von BC-Waffen sämtlichen Staaten völkerrechtlich verwehrt ist. Die USA zum Beispiel gehören den sich dem Protokoll unterwerfenden Staaten nicht an. Nachdem aber Roosevelt 1943 bei einer Ächtung der BC-Waffen versicherte, daß die USA unter keinen Umständen auf solche Waffen zurückgreifen werden, es sei denn, sie würden zuerst von den Feinden angewendet, zählen die USA gewohnheitsrechtmäßig zu den 57 Staaten, die unterzeichnet haben.

Bei der Untersuchung über BC-Waffen im Völkerrecht werden die Entwicklungen im vorrechtlichen Stadium unter die Lupe genommen. Sie verdienten Beachtung und Anerkennung, wird festgestellt, aber die Gefahr der BC-Waffen haben auch sie bisher nicht bannen können. Nach Voranstellung — belegt durch exakte Aufschlüsselung — der tödlichen BC-Waffengefahr und der anschließenden Studienerkenntnis, daß die Gefahr von keiner Seite her in den Griff zu bekommen ist, wird der Leser geschickt präpariert, um richtig im Sinne der Studiengruppe weiterhin mitdenken zu können. Willig läßt er sich mitreißen, politische Situationen zu analysieren, in denen B- und C-Waffen eine Rolle spielen könnten.

Kleinere Staaten beispielsweise könnten als Gegengewicht zu den atomar aufgerüsteten Großmächten versuchen, B- und C-Waffen zur Erpressung in ihren Besitz zu bringen. Scheinbar ungefährliche, weil nichttödliche Anwendung, könnte hochgefährliche indirekte Wirkung zeigen: Massenhysterie beim Auftreten von durch B-Waffen hervorgerufenen Seuchen.

Die Studie führt dazu aus: „Die Hysterie kann, obgleich sie zunächst ganz unpolitisch sein mag, als Substrat für eine politische Mißtrauen-

und Haß-Eskalation dienen, die zumal bei Vorhandensein von schweren Streitpunkten in den Krieg oder Bürgerkrieg führen kann." Die Wirkung der B-Waffen kann zu Verzweiflungsakten und Fanatisierung ohne militärische Realität führen. Die Steigerung aller Vorstellungskraft der möglichen Gefahren gipfelt in der Meinung: „Durch Eskalation im psychologischen wie militärischen Bereich kann diese Gefahr zur Bedrohung für die ganze Erde werden."

Damit sie es nicht wird, könnten Verbote, Gesetze, Kontrollen zur Anwendung gebracht werden. Sie seien aber nicht zu realisieren. Kein politisches System der Erde biete Raum und Wahrscheinlichkeit für eine Entwicklung der sozialen Gerechtigkeit, nach sozialer Gerechtigkeit aber strebten die Menschen. Durch Revolution versuchten sie, zu reformieren. Durch Aufheizen mit BC-Waffen gerät die Revolution jedoch in ein neues Dilemma: „Ihre reformerleichternde Wirkung ist heute nötiger denn je, ihre Eskalationswirkung ist zugleich bedenklicher denn je." Eine Revolution sollte unter Vermeidung der Brutalität auch ihre positiven, reformermöglichenden Ziele erreichen können; durch einen Lern- und Anpassungsprozeß, durch Friedenspädagogik, die zu gewaltlosen Aktionen hinführen.

Mit Gewalt gegen Gewalt ist die Welt nicht mehr zu retten, das offenbart nicht allein diese Studie; sie führt aber an Hand von Fakten den Beweis für diese Erkenntnis. Die Gefahren der Selbstzerstörung werden aufgezeigt, die Ohnmacht, sie in den Griff zu bekommen, zugegeben. Ausweg: der Weg über die Friedensforschung hin zum Frieden, zum Weltfrieden; denn nur der Frieden kann erhalten, was durch Unvernunft und/oder Skrupellosigkeit an Zerstörung angerichtet werden könnte.

Soweit, so gut. Tatsächlich kann nur eine Menschheit im Frieden überleben. Aber eine rundherum friedfertige Menschheit ist eine Utopie, jedenfalls jetzt und sicher auf viele Jahre hinaus.

Die vorliegende Studie wurde von einer konfessionell ausgerichteten Gruppe von Wissenschaftlern, erarbeitet. Diese Tatsache stellt eine Einigung des weltweiten Problems dar, zu dessen Bewältigung die Studie Anregungen gibt. Wenn herausgefunden wird, daß Friedenspolitik die Vernichtung durch BC-Waffen aufzuhalten, wenn nicht gar zu verhindern vermag, hätte ebenso erkannt werden müssen, daß es keine nur christliche Friedenspolitik geben kann. Sie muß eine weltumspannende sein, muß einschließen Menschen jeden Glaubens und ohne Glauben, jeder Rasse und vor allem jeglichen Bildungsvermögens; sie muß Ideologien zu Fall bringen und Haß aus der Welt schaffen. Die Bewohner von Entwicklungsländern müssen genauso friedenspädagogisch erzogen werden wie die Menschen in hochzivilisierten Staaten.

Oder aber es wäre keine friedenspädagogische Arbeit möglich und auch nicht nötig, weil einseitiger Frieden, eingehalten von nur einem Teil der Erdbevölkerung, eben kein haltbarer Frieden wäre.

Ein in der Studie aufgezeigter Schulplan wäre allenfalls in einem modernen Industriestaat denkbar. Er setzt die Möglichkeit pädagogischer Arbeit und damit ein gewisses geistiges Niveau der Gesamtbevölkerung voraus; und er setzt voraus die christliche Ethik.

So gesehen, erscheint die notwendige Bewußtseinsänderung der Menschen durch die Friedenspädagogik unrealisierbar. So gesehen, muß ein durchführbares Konzept für eine Friedenspädagogik, die Friedenspolitik möglich machen soll, erst gefunden werden. Es zu finden und in Angriff zu nehmen, wird Zeit brauchen, sehr viel Zeit. Bis dahin bleibt trotz intensiver Friedensforschung gegen die tödliche Gefahr der BC-Waffen kein anderer Schutz als *Vorsorge*.

Bakterien	Krankheit	Infektionsweg	Prophylaxe	Chemotherapie	Übertragbarkeit zwischen Menschen	Wirkung
Pasteurella pestis	Lungenpest	Tröpfcheninfektion/ Aerosol	Impfschutz fraglich	wirksam, wenn früh gegeben	hoch	Außergewöhnlich hohe Mortalität, fast 100 %
Pasteurella tularensis	Tularaemie	Haut + Schleimh./ Aerosol	Impfschutz möglich, aber schwach	wirksam	selten	Lungenerkrankung am schwersten, 10 % Mortalität
Bacillus anthracis	Milzbrand	Haut, Darm, Lunge durch Staub + Aerosol	Impfschutz möglich	wirksam	selten	Lungenmilzbrand am gefährlichsten, Mortalität fast 100 %
Brucella melitensis suis abortus	Maltafieber Bangsche Krankheit	Darm, Haut/ Aerosol	Impfschutz möglich	eingeschränkt wirksam	keine	Monatelange Erkrankung möglich
Malleomyces mallei	Rotz	Haut, Schleimhaut, Luftwege	Impfschutz nicht möglich	fraglich	selten?	Bei Nicht-Behandlung in wenigen Tagen tödlich
Actinobacillus mallei	Meliodosis	Luftwege, Darm	Impfschutz nicht möglich	fraglich	selten?	Rotzähnliche Erkrankung mit tödlichem oder auch chronischem Verlauf
Salmonellen	Typhus	Darm/Aerosol	Impfschutz möglich	wirksam	hoch	Mortalität heute unter 1 %

Tabelle 2: Bakterien für die biologische Kriegführung

Dr. Anton Schmitt

Skizze einer skandinavischen Akademie

Die Führungsakademie der schwedischen Streitkräfte

Die totale Verteidigung Schwedens erfordert eine enge Kooperaton des zivilen, wirtschaftlichen und psychologischen Bereiches mit den Streitkräften, das heißt Heer, Marine und Luftwaffe, als den Trägern der militärischen Verteidigung. Der Oberbefehlshaber der Streitkräfte hat die Aufgabe, alle für den Ernstfall notwendigen Vorbereitungen einheitlich zu lenken. Er ist dabei auf die stetige Zusammenarbeit mit den obersten zivilen Behörden, zum Beispiel den Reichsämtern, angewiesen. Diese Stellen haben zu planen und zu prüfen, auf welche Weise die in einem Verteidigungsfall gebotenen Aufgaben am besten zu bewältigen sind und welche Voraussetzungen in personeller und materieller Hinsicht geschaffen werden müssen.

Da nicht nur mit der Auswirkung einer militärischen Aggression auf die Streitkräfte gerechnet werden muß, sondern auch die Bevölkerung und alle Einrichtungen des zivilen und wirtschaftlichen Sektors gegen Feindeinwirkungen geschützt werden müssen, sind sämtliche Anstrengungen zur Erhaltung der Sicherheit des Königreichs Schweden in allen Bereichen so koordiniert, daß in den verschiedenen Stadien einer militärischen Bedrohung jeweils der beste Schutzeffekt erzielt werden kann. Es ist also gewährleistet, daß das zivile und wirtschaftliche Potential die Streitkräfte im erforderlichen Maße unterstützt, aber auch durch das militärische Kräftepotential im gegebenen Falle nachhaltig gesichert wird, wenn es darauf ankommt, im Dienste der Versorgung der Bevölkerung zu produzieren und zur Verfügung zu stellen, was lebens- und verteidigungswichtig ist.

Sämtliche Planungen und Vorbereitungen werden bereits im Frieden eingeleitet, damit das Land stets zur Wahrung seiner Interessen in einem Ernstfall imstande ist. Diese zivil-militärische Zusammenarbeit kommt auf verschiedenen Ebenen zum Tragen. Schweden ist in 24 Regierungsbezirke eingeteilt, in denen Wehrbezirke bestehen, die im ganzen Lande zu sieben Wehrbereichen zusammengefaßt sind. Im Rahmen dieser Wehrbereiche werden Regierungsbezirke in einem Zivilbereich zusammengeschlossen, dem einer der Regierungspräsidenten als Zivilbereichsbefehlshaber vorsteht.

Die Ausschöpfung nationaler Hilfsquellen kommt vornehmlich den Behörden der regionalen und örtlichen Stufe zu. Dabei geht es um die Bereitstellung von Personal und Material, zum Beispiel für die Versorgung mit Nahrungsmitteln und Energie oder die Aufrechterhaltung des regionalen Transport und Verkehrswesens und des Rundfunk- und Fernmeldewesens.

Die Anforderungen der Streitkräfte werden mit Schwerpunkt bei den Regierungsbezirken geltend gemacht. Auf dieser Ebene ist daher eine besonders harmonische Zusammenarbeit der zivilen und militärischen Stellen unabdingbare Voraussetzung für die Deckung des Bedarfs der Streitkräfte. Falls sich im Regierungsbezirk jedoch keine ausreichenden Möglichkeiten dazu ergeben, muß ein überbezirklicher Ausgleich eintreten.

Der für die verschiedenen Regierungsbezirke innerhalb des Wehrbereiches zuständige Zivilbereichsbefehlshaber wird in diesen Fällen im Zusammenwirken mit dem Wehrbereichsbefehlshaber den zur Deckung des militärischen Bedarfs notwendigen Ausgleich herbeiführen. So können unter Umständen Anforderungen auf Gestellung von Arbeitskräften, zur Lieferung von Treibstoffen oder elektrischer Energie und zur Inanspruchnahme ziviler Krankenanstalten befriedigt werden, die im einzelnen Regierungsbezirk nicht gedeckt werden konnten, im überregionalen Ausgleich aber möglich sind.

Die zivil-militärische Kooperation wird im Verteidigungsfall dadurch wesentlich vereinfacht, daß eine gemeinsame Kommandostelle des Militärbe-

reichs- und Zivilbereichs-Befehlshabers eingerichtet wird, bei der auch andere Behörden Verbindungsbeamte attachiert haben.

Gesetzliche Grundlage für alle Maßnahmen im zivilen Bereich ist das Zivilverteidigungsgesetz, dessen wichtigste Bestimmungen im Anschluß an diesen Beitrag veröffentlicht werden.

Die Zusammenarbeit der militärischen und zivilen Befehlshaber wird um so ersprießlicher sein, je enger der militärische Befehlshaber mit den zuständigen Kommandobehörden der Marine und Luftwaffe in Verbindung steht und je weiter der Kreis der Behörden gezogen ist, die bei den zivilen Befehlshabern vertreten sind.

Die zivil-militärische Zusammenarbeit wird sich vor allem auf der Ebene der Zivilbereichs- und Militärbereichsbefehlshaber abspielen. Die friedensmäßige Kooperation dieser militärischen und zivilen Stellen wird in einer sich zuspitzenden außenpolitischen Situation wesentlich dazu beitragen, eine aufkommende Krise in den Griff zu bekommen und die Sicherheit — und damit den Frieden — zu wahren.

Sollte es aber zu einem bewaffneten Angriff kommen, wird die enge Verbindung der militärischen und zivilen Verteidigung von entscheidender Bedeutung sein, weil sie es zuläßt, umgehend Entscheidungen zu treffen und bei sogenannten Insellagen das Erforderliche in eigener Zuständigkeit zu veranlassen.

Unerlässliche Voraussetzung hierfür ist ein ausgeprägtes Verständnis der militärischen Kommandostellen für die Belange der zivilen Verteidigung. Dazu bedarf es aber einer entsprechenden Einweisung der Offiziere der Streitkräfte und der Persönlichkeiten des zivilen Bereichs in die Probleme der Gesamtverteidigung.

Die totale Landesverteidigung des Königreichs Schweden umfaßt die zivile, wirtschaftliche, psychologische und militärische Verteidigung. Im Rahmen der „Totalverteidigung" kommt — neben der Kungl. Försvarshogskolan*, der Akademie für Gesamtverteidigung (FHS), — der im Jahre 1961 begründeten Kungl. Militarhogskolan (MHS), im folgenden als Führungsakademie der schwedischen Streitkräfte bezeichnet, eine bedeutsame Rolle zu. Sie hat wichtige Aufgaben auf dem Gebiet der Ausbildung der Offiziere der Streitkräfte zu erfüllen und steht im Dienste der totalen Landesverteidigung.

Die Akademie hat ihre Tätigkeit 1961 auf Grund eines 1960 vom schwedischen Reichstag verabschiedeten Gesetzes aufgenommen. Sie vereinigt in sich die Funktionen der 1818 gegründeten Generalstabsakademie des Heeres, der 1898 errichteten Marine-Akademie und der 1939 aufgebauten Akademie der Luftwaffe. Sie untersteht unmittelbar dem Oberbefehlshaber der schwedischen Streitkräfte und hat die gemeinsame Ausbildung von Offizieren der drei Teilstreitkräfte Heer, Marine und Luftwaffe für die im Ernstfall zu bewältigenden Aufgaben durchzuführen. Sitz der Akademie: Stockholm. Ihr Kommandeur ist Generalmajor Erik Rosengren.

Die während des Zweiten Weltkrieges bei der Wahrung der Neutralität gewonnenen Erfahrungen hatten klar erkennen lassen, wie bedeutungsvoll eine enge Zusammenarbeit der drei Teilstreitkräfte und ein harmonisches Zusammenwirken der militärischen und zivilen Stellen für die Sicherung des Friedens ist. Im Interesse der totalen Verteidigung ist eine bereits im Frieden gut eingespielte Kooperation der militärischen Seite mit dem zivilen und wirtschaftlichen Bereich unerläßlich.

Die Akademie verfolgt daher das Ziel, die Offiziere von Heer, Marine und Luftwaffe in allgemeinen Lehrgängen und besonderen Stabslehrgängen für die Erfordernisse eines Ernstfalles auszubilden. Dazu dienen die für alle zur Beförderung zum Hauptmann heranstehenden Offiziere vorgeschriebene Teilnahme an dem allgemeinen Lehrgang und die Heranbildung qualifizierter Stabsoffiziere für bestimmte Verwendungen in militärischen Stäben und Kommandostellen in den Stabslehrgängen der Akademie.

In den allgemeinen Lehrgängen werden die teilnehmenden Offiziere für die Aufgaben eines Chefs einer Ausbildungskompanie im Frieden und die Funktionen eines Bataillons-Kommandeurs im Ernstfall ausgebildet und unterwiesen. Die Ergebnisse der Teilnahme an diesem Lehrgang sind die Grundlage für die Auswahl der Teilnehmer der Stabslehrgänge. Diese Lehrgänge der Oberstufe haben das Ziel, einen umfassenden Einblick in die wichtigsten Gebiete der totalen Verteidigung zu geben und die Bedeutung der Zusammenarbeit der Teilstreitkräfte für die Verteidigung eindringlich herauszustellen. Die gemeinsame Ausbildung an der Akademie erleichtert dabei das Verständnis für die gegenseitige Abhängigkeit und führt zu der Erkenntnis, daß die Teilstreitkräfte sowohl unter sich als auch gegenüber der zivilen Seite auf enge Zusammenarbeit angewiesen sind.

Das Ausbildungsprogramm ist daher insbesondere auf folgende Schwerpunkte ausgerichtet: Erfordernisse eines Ernstfalles — Anforderungen an die militärischen Führer — Grundlegende Kenntnisse der Verteidigungsprobleme des Landes.

Die Akademie gliedert sich organisatorisch in eine Verwaltungs-Abteilung mit Lehrstab, Adjutanten des Kommandeurs, Quartiermeister, einer Druckerei mit Zeichenstelle, einer Vervielfältigungsanlage mit Kurierstelle und einer Bücherei mit Archiv.

In dieser Abteilung sind sieben Offiziere eingesetzt. Dem Lehrstab gehören 59 hauptamtliche und cirka 90 Gastdozenten, darunter rund 45 Personen des zivilen Bereiches, an. Die Abteilung Verwaltung untersteht, wie die übrigen Lehrgruppen-Abteilungen, dem Kommandeur im Range eines Generalmajors und dessen Stellvertreter im Range eines Oberst bzw. Kapitän z. S.

Der Lehrauftrag wird von den drei Lehrgruppen-Abteilungen Heer, Marine, Luftwaffe und einer Historischen Abteilung durchgeführt, die jeweils von einem Oberst bzw. Kapitän z. S. geleitet werden.

Die Lehrgruppen Heer, Marine und Luftwaffe veranstalten jährlich einen General- bzw. Admiralstabs-Lehrgang von 6—8monatiger Dauer. Allgemeine Stabslehrgänge von 24 Monaten Dauer beginnen in der Lehrgruppe Heer jährlich, in den Lehrgruppen Marine und Luftwaffe alle zwei Jahre. Bei Marine und Luftwaffe dauern diese Lehrgänge 20 bzw. 19 Monate.

Darüber hinaus werden technische Stabslehrgänge in sämtlichen drei Lehrgruppen durchgeführt, die alle zwei Jahre beginnen und 24—27 (Heer) bzw. 20 (Marine und LW) Monate in Anspruch nehmen und alle zwei Jahre anlaufen. Die technischen Lehrgänge der Lehrgruppe Heer behandeln auch die Waffentechnik, das Ingenieurwesen und das Festungswesen, das in der Verteidigung Schwedens eine besondere Bedeutung hat.

Das Ausbildungsprogramm der Lehrgruppen umfaßt jährlich bis zu 1 950 Stunden.

Die Übersicht läßt erkennen, wie umfangreich und vielseitig die Ausbildung während eines Jahres ist. Die Bandbreite der Fächer deutet auf eine weitreichende und den modernen Erkenntnissen folgende Ausbildung der Offiziere hin. Dieser Umstand wird das Verständnis für die Probleme der Gesamtverteidigung wesentlich erleichtern.

Die Lehrgangsteilnehmer werden entsprechend ihren Fähigkeiten zur Behandlung und Erörterung der Proble-

* Darüber ausführlich in ZIVILVERTEIDIGUNG 12/1970: „Skizze einer skandinavischen Akademie (I)".

Lehrstoff Sport (Stunden im Jahr)	Lehrgruppe Heer	Marine	Luftwaffe
Strategie	250	250	250
Taktik	600	600	400
Stabsaufgaben darunter: Stabsarbeit, Organisation, Fernmelde-Verbindungswesen, Feld-Ingenieurwesen, Logistik, Verwaltung, Militärgeschichte, Psychologie, Fremdsprachen, Vorträge	650	580	390
Wehrwissenschaften	200	230	300
Taktische Übungen	(425)	(625)	(275)
Einzelstudium	50	30	30
Besondere Studien	120	80	60
Sport (einschl. Fliegen bei Luftwaffe)	80	30	270
	1 950	1 800	1 700

me der totalen Verteidigung angehalten und, soweit erforderlich, unterwiesen. Sie werden auch über die Möglichkeiten und Aufgaben der langfristigen Planung und der Vorsorgemaßnahmen für besondere Situationen unterrichtet und auf die im Frieden unerläßlichen Vorkehrungen zur Herstellung und Verstärkung der Verteidigungsbereitschaft aufmerksam gemacht. Dazu gehören unter anderem auch Hinweise auf die Auswirkungen der Technik und Ausrüstung auf den Verlauf vom Kampfhandlungen und vergleichende Gegenüberstellungen des Potentials an Verteidigungswaffen. Zu diesem Zweck werden Untersuchungen zum Beispiel über die Ausschöpfung der wirtschaftlichen Hilfsquellen in Zusammenarbeit mit dem Forschungsinstitut für Nationale Verteidigung und den zuständigen Verwaltungsbehörden angestellt und in Berichten zum Ausdruck gebracht.

Die Ausbildung erfolgt — abgesehen von kurzen Unterbrechungen durch den Truppendienst — grundsätzlich in der Akademie.

Die gemeinsame Ausbildung der Offiziere konzentriert sich vor allem auf das zweite Ausbildungsjahr der Stabs-Lehrgänge. Die Lehrgangsteilnehmer befassen sich dabei mit den strategischen Fragen, die sich aus den taktischen Übungen und Stabsrahmenübungen sowie technischen Überlegungen ergeben. Daraus geht schon hervor, daß die Lehrgangsteilnehmer nicht nur Vorlesungen und Vorträge anhören, sondern auch in Arbeitsgemeinschaften, die im Laufe des Lehrgangs gebildet werden, diskutieren und gemeinsame Ergebnisse unter der Anleitung der Lehr-Offiziere erarbeiten. Diese Arbeitsgemeinschaften besuchen auch Kommandobehörden und andere Stellen und nehmen an Rahmen-Übungen teil.

In den vergangenen Jahren, das heißt seit 1961, haben über 300 Offiziere an den Lehrgängen der Akademie teilgenommen. Auch Ausländer, beispielsweise Dänen, Norweger und Finnen, wurden nach den gleichen Grundsätzen wie die schwedischen Offiziere an der Akademie aufgenommen. Voraussetzung ist die Beherrschung der schwedischen Sprache.

Nahezu die Hälfte der Teilnehmer an den allgemeinen Lehrgängen konnte sich für die Stabslehrgänge qualifizieren; aus diesem Kreis konnten wiederum 40—50 Prozent für den Generalstabsdienst vorgeschlagen werden.

Die rund 140 haupt- und nebenamtlichen Lehrkräfte wurden bei Erfüllung ihres Lehrauftrages von 8 Wissenschaftlern der historischen Abteilung und einem Mathematiker und Elektroniker unterstützt; darunter befanden sich nur wenige zivile Lehrkräfte.

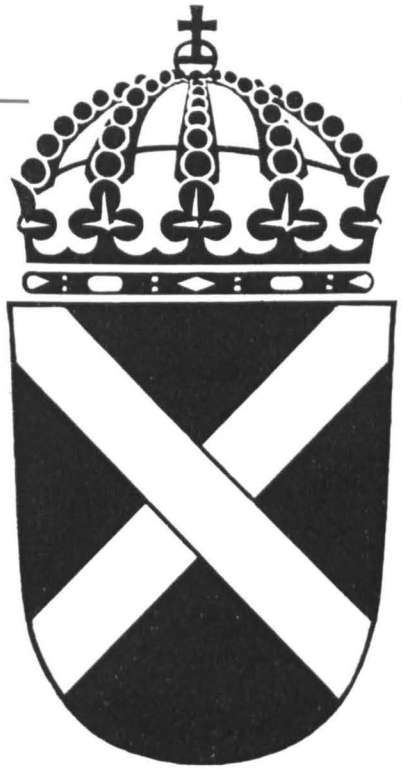
Lehrkräfte und Lehrgangsteilnehmer haben in den Monaten ihrer Zusammenarbeit an der Akademie ausgiebige Gelegenheit, sich persönlich kennenzulernen und ein besseres Verständnis für die verschiedenen Probleme und Aufgaben im Dienst der Verteidigung zu gewinnen. Das trägt wesentlich dazu bei, die Zusammenarbeit der Teilstreitkräfte zu fördern und das zivil-militärische Zusammenwirken zu erleichtern.

Letzterer Umstand könnte von besonderer Bedeutung sein, wenn die Militärbehörden auf Anordnung des Königs oder des Oberbefehlshabers gemäß § 9 des Zivilverteidigungsgesetzes vom 22. 4. 1960 der Leitung der zivilen Verteidigung Anweisungen über durchzuführende Aufgaben erteilen müßten.

So betrachtet, haben die Aufgaben der Führungsakademie der schwedischen Streitkräfte (MHS) im Dienste der totalen Landesverteidigung auch für die zivile Verteidigung ihre Bedeutung.

Die gemeinsame Ausbildung qualifizierter Offiziere des Heeres, der Marine und der Luftwaffe an der Akademie hat zu bemerkenswerten Erfolgen geführt und nachhaltig dazu beigetragen, die Bereitschaft zur Wahrung des Friedens zu stärken.

Dienstgebäude der schwedischen Akademie für Gesamtverteidigung (FHS).



Zivil verteidigungs gesetz

Gegeben im Schloß Stockholm am 22. April 1960

Auszug

Wir, Gustav Adolf, von Gottes Gnaden, König von Schweden, König der Goten und Wenden geben kund: Wir haben es mit dem Reichstag für gut befunden, folgendes anzuordnen:

Kap. 1
Allgemeine Bestimmungen

§ 1

Die Zivilverteidigung hat die Aufgabe, gemäß den Bestimmungen des Königs eine solche Tätigkeit zur Verteidigung des Reiches auszuüben, die darauf gerichtet ist, Leben und Eigentum bei einem Angriff auf das Reich zu schützen und zu retten . . .

Für die verschiedenen Arten der Tätigkeit in der zivilen Verteidigung sollen verschiedene Dienste eingerichtet werden. Der König kann anordnen, daß Personal, das einsatzmäßig für den Ordnungs- und Bewachungsdienst bestimmt ist, im Falle, daß das Reich im Krieg steht, verpflichtet ist, im Anschluß an die dem Dienstzweig obliegenden Aufgaben auch Verteidigungsaufgaben zu übernehmen, für die sonst die Wehrmacht zuständig ist. Derartiges Personal gehört während des Krieges zur Wehrmacht.

§ 2

Befindet sich das Reich im Krieg oder in Kriegsgefahr, kann der König anordnen, daß die Zivilverteidigung im Reich oder in einem Teil desselben eine verstärkte Bereitschaft einnimmt (Zivilverteidigungsbereitschaft).

Kap. 2
Grundsätze der Zivilverteidigung

§ 3

Die zentrale Führung der Zivilverteidigung wird von der dem König unterstellten Zivilverteidigungsführung ausgeübt.

§ 4

In jedem Regierungsbezirk hat die Bezirksregierung die Führung der Zivilverteidigung.

§ 5

Das Reich wird in Zivilverteidigungsbezirke für die lokale Zivilverteidigung eingeteilt und, soweit erforderlich, in besondere Bezirke für die regionale Zivilverteidigung.

Die Bezirksregierung kann, wenn sie es für zweckmäßig hält, die Aufteilung des Zivilverteidigungsbezirks in Zivilverteidigungsdistrikte anordnen.

§ 6

In einem Zivilverteidigungsbezirk wird die Leitung der zivilen Verteidigung während der Zivilverteidigungsbereitschaft oder auch sonst, falls der König es bei gewissen Bezirken anordnet, von einem Zivilverteidigungschef ausgeübt. Der Zivilverteidigungschef soll einen Stellvertreter haben.

Für die Leitung der zivilen Verteidigung in einem Zivilverteidigungsdistrikt während der Zivilverteidigungsbereitschaft muß die Bezirksregierung einen Distriktchef bestimmen.

§ 7

Die zivile Verteidigung soll teils als allgemeine Zivilverteidigung für jeden Zivilverteidigungsbezirk lokal und regional für jeden für die regionale Zivilverteidigung bestimmten Bezirk organisiert sein, teils — wenn es wegen der Beschaffenheit der Ortlichkeit oder aus sonstigen Gründen erforderlich erscheint als Werkschutz für besondere Anlagen und Bauten.

§ 9

Wenn es für sich die Koordinierung von Zivilverteidigung und Wehrmacht als unumgänglich erweist, kann der König oder mit Ermächtigung des Königs der Oberbefehlshaber anordnen, daß bei der höchsten Stufe der Zivilverteidigungs-Bereitschaft die Militärbehörden im besonderen Fall der Zivilverteidigungs-Leitung Anweisungen über die der Zivilverteidigung obliegenden Aufgaben erteilen können.

Kap. 3
Zivilverteidigungspflicht

§ 11

Die im Reiche wohnenden schwedischen Staatsbürger sind mit dem Kalenderjahr, in dem sie 16 Jahre alt werden, bis einschließlich des Kalenderjahres, in dem sie 65 Jahre alt werden, verpflichtet, innerhalb der Zivilverteidigung nach Maßgabe ihrer Körperkräfte und ihres Gesundheitszustandes Dienst zu tun.

Der König kann in dem Maße, in dem es zuträglich ercheint, anordnen, inwiefern die im Lande lebenden Ausländer entsprechend behandelt werden.

§ 12

Abs. 1 Die Zivilverteidigungspflicht soll während der Zeit der zivilen Verteidigungsbereitschaft in dem Umfang erfüllt werden, in dem es bei feindlicher Tätigkeit oder bei Gefahr derselben notwendig ist, sowie Ausbildung und Übung im Zivilverteidigungsdienst umfassen.

Abs .2 Zu anderer Zeit als der in Abs. 1 genannten ist der Zivilverteidigungspflichtige nicht verpflichtet, in der Zivilverteidigung, außer Ausbildung und Übung, Dienst zu tun.

Zivilverteidigungspflichtige, die gem. § 17 für die Zivilverteidigung einberufen sind, dürfen für die Ausbildung höchstens für 30 Tage herangezogen werden. Die Ausbildungszeit für Zivilverteidigungspflichtige, die in höheren Befehlsstellungen eingesetzt werden oder auch in anderen Ämtern, die besondere Kenntnisse oder Fähigkeiten erfordern, kann sich jedoch bis zu höchstens 60 Tagen erstrecken.

Jeder Zivilverteidigungspflichtige ist verpflichtet, jeweils im Verlauf von 3 Kalenderjahren bis zu 60 Stunden Übungen zu absolvieren, die von der Zivilverteidigungsbehörde angesetzt werden.

Abs. 3 Unbeschadet dessen, was in Abs. 2 bestimmt ist, muß dem zur Zivilverteidigung einberufenen Wehrpflichtigen auferlegt werden, an Ausbildung und Übung während eines Zeitraumes teilzunehmen, während dem er nach Einberufung zur Zivilverteidigung auch bei der Wehrmacht hätte dienen müssen.

Wenn der König beschlossen hat, daß die Bereitschaftsübung gem. § 27,2 des Wehrpflichtgesetzes bei der Wehrmacht angeordnet wird, kann der König gleichzeitig verordnen, daß dem Wehrpflichtigen, wie im vorigen Absatz erwähnt, eine Dienstleistung in Ausbildung und Übungen in der Zivilverteidigung von insgesamt bis zu 180 Tagen auferlegt wird und zwar über die Zeit hinaus, während der er gemäß dem oben Gesagten zu solcher Dienstleistung verpflichtet ist.

§ 17

Personal, das bestimmt ist, bei Zivilverteidigungsbereitschaft in der allgemeinen Zivilverteidigung oder im Werkschutz zu dienen, muß im voraus dazu durch Einberufung nach der vom König gegebenen Regelung ernannt werden.

Bei der Einberufung soll so weit wie möglich angestrebt werden, daß der Personalbedarf durch diejenigen gedeckt wird, die sich freiwillig zur Einberufung gemeldet haben . . .

§ 18

Es obliegt dem Zivilverteidigungspflichtigen, wenn er zur Zivilverteidigung einberufen worden ist, sich nach Aufforderung persönlich zur festgesetzten Zeit und am festgesetzten Ort innerhalb des Zivilverteidigungsbezirks einzufinden, in der er wohnt. . . .

§ 19

Im Falle höchster Zivilverteidigungsbereitschaft darf derjenige, der zur Zivilverteidigung einberufen und zur Dienstleistung in der lokalen Zivilverteidigung eingesetzt ist, nicht ohne Genehmigung des Heimwehrchefs oder seines Beauftragten den Zivilverteidigungsbezirk verlassen.

Kap. 4

Errichtung von Schutzräumen

§ 22

Für die Tätigkeit der Zivilverteidigung und den Schutz der Bevölkerung während des Krieges sollen Schutzräume nach den Bestimmungen dieses Kapitels eingerichtet werden.

Die Schutzräume werden je nach den beabsichtigten Verwendungsarten als „allgemeine Schutzräume" oder „Sonderschutzräume" bezeichnet.

Hinsichtlich der Beschaffenheit sollen Schutzräume als „Felsenschutzräume" oder als „Normalschutzräume" errichtet werden.

§ 23

Allgemeine Schutzräume sollen in dem für erforderlich gehaltenen Ausmaß in Städten, Dörfern und anderen Wohngebieten errichtet werden. . . .

§ 24

Abs. 1 Sonderschutzräume sollen in Gebieten oder an Stellen errichtet werden, die dem König oder auf Anordnung des Königs von der Zivilverteidigungsführung bestimmt werden, und zwar bei folgenden Anlagen und Gebäuden, zum Schutz derjenigen, die sich dort aufhalten:

1. Häfen, Flugplätze, Bahnhöfe und damit vergleichbare Anlagen, die für den allgemeinen Verkehr wichtig sind;
2. Industrielle Anlagen, bei denen in der Regel mindestens 25 Personen gleichzeitig beschäftigt sind oder die zusammen mit einer oder mehreren benachbarten Anlagen eine Gruppe bilden in der in der Regel mindestens 25 Personen beschäftigt sind;
3. Anlagen, in denen Lehr- oder Pflegestätten, Hotels oder Pensionate untergebracht sind, die für mindestens 25 Personen bestimmt sind;
4. Gebäude mit mehr als zwei Stockwerken, die vorwiegend für Wohn-, Büro- oder Geschäftszwecke bestimmt sind, jedoch keine Ein- oder Zweifamilienhäuser.

§ 27

Schutzräume sollen, wenn möglich, so eingerichtet werden, daß sie im Frieden benutzt werden können. Vorschriften über die Verwendung von Schutzräumen im Frieden werden von der Zivilverteidigungsführung erlassen.

§ 28

Allgemeine Schutzräume sollen gemäß der Anordnung des Königs als Felsenschutzraum oder als Normalschutzraum errichtet werden.

§ 29

Sonderschutzräume, die für Wohnhäuser bestimmt sind, sollen mindestens so viele Personen aufnehmen können, wie im Frieden im allgemeinen in dem Gebäude wohnen.

Kap. 5

Besondere Zivilverteidigungsmaßnahmen bei Krieg und Kriegsgefahr Räumung und Einquartierung

§ 34

Befindet sich das Reich im Krieg oder in Kriegsgefahr, kann der König oder die Behörde, die der König dazu bestimmt, die Einwohner dieses Gebietes, das der Feindtätigkeit ausgesetzt ist oder von dem man annehmen kann, daß dies der Fall ist, oder in dem sonstige militärische Maßnahmen von besonderer Bedeutung getroffen werden oder erwartet werden können, auffordern oder ihnen befehlen, ihre Wohnungen zu verlassen und sich während der Zeit, für welche die Aufforderung oder der Befehl gilt, außerhalb des angegebenen Gebietes aufzuhalten (Räumung).

§ 36

Innerhalb des Zivilverteidigungsbezirks sollen Maßniahmen für die Einquartierung und Verpflegung getroffen werden sowie sonstige Unterstützung für diejenigen veranlaßt werden, die ihrer bedürfen, sei es wegen Kriegsschäden oder Räumung oder anderer mit dem Krieg oder Kriegsgefahr zusammenhängenden Maßnahmen.

Wegzugs- und Zuzugsverbot

§ 37

Der König oder die vom König bestimmte Behörde kann, wenn sich das Reich im Krieg oder in Kriegsgefahr befindet, ein Verbot für diejenigen erlassen, die sich in einem gewissen Gebiet aufhalten, dieses zu verlassen (Wegzugsverbot).

Die Behörde, die die Räumung eines gewissen Gebietes beschlossen hat, kann ohne besondere Ermächtigung für diejenigen Personen, die in dem vom Räumungsbeschluß nicht betroffenen Gebiet wohnen, das Verbot gemäß dem ersten Abschnitt veranlassen. Im Krieg oder bei Kriegsgefahr kann der König oder die Behörde, die der König bestimmt, bei gewissen Gebieten auch den Personen, die nicht in diesen wohnen, verbieten, innerhalb des Gebietes Aufenthalt zu nehmen (Zuzugsverbot).

Allgemeine Verordnung

§ 39

Über die Alarmierung und Verdunkelung, sowie über den Verkehr sowie die allgemeine Ordnung und Sicherheit während der Zivilverteidigungsbereitschaft kann der König besondere Bestimmungen erlassen.

Kap. 6

Die Gemeinden und die zivile Verteidigung

§ 40

Abs. 1 Es obliegt den Gemeinden, u. a. in Übereinstimmung mit dem gültigen Organisationsplan allgemeine Schutzräume zu errichten und einzurichten sowie andere Bauanordnungen sowie Reservemaßnahmen für die Wasser-, Gas- und Stromversorgung zu treffen. . . .

§ 41

Abs. 1 In jeder Gemeinde sollen die der Gemeinde im Zusammenhang mit der Zivilverteidigung obliegenden Aufgaben von einem Zivilverteidigungsausschuß wahrgenommen werden.

§ 42

Für die Kosten, welche die Gemeinde auf Grund der Maßnahmen gem. § 40 Abs. 1 b) oder c) oder § 54 bestreiten muß, kann die Gemeinde einen Staatszuschuß von 2/3 der Kosten erhalten, falls die Kosten als angemessen anzusehen sind.

Kap. 7

Grundbesitzer und Zivilverteidigung usw. Werkschutz usw.

§ 47

Die Inhaber von Anlagen oder Gebäuden, für die ein Werkschutz organisiert werden soll, sind verpflichtet,

a) den Werkschutz zu planen;

b) Material, Ausrüstung und anderen Bedarf, den die Tätigkeit des Werkschutzes erfordert, anzuschaffen, zu lagern und zu unterhalten;

c) je nach Bedarf die Führungszentrale und andere Aufenthaltsräume für das Werkschutzpersonal einzurichten, auszustatten und zu unterhalten;

d) nach den vom König zu erlassenden Bestimmungen die Kosten für die Ausbildung des Werkschutzpersonals zu bestreiten.

§ 53

Abs. 1 Sonderschutzräume, die gem. § 24 bei Anlagen oder Gebäuden errichtet werden sollen, müssen von dem Eigentümer eingerichtet werden.

§ 59

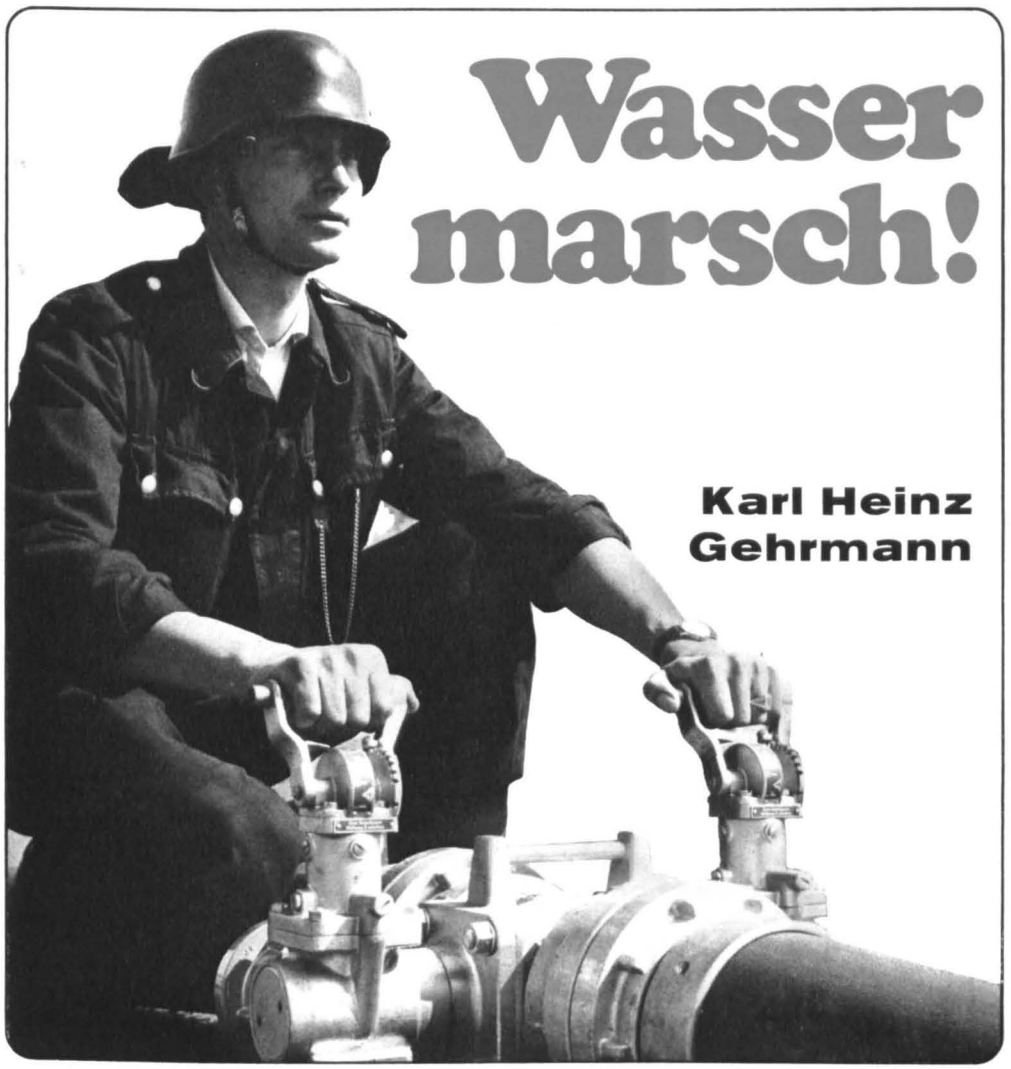
Ist der Beschluß erteilt worden, ein gewisses Gebiet zu räumen, so ist jeder, der von dem Beschluß betroffen wird, verpflichtet, die besonderen Vorschriften zu befolgen, die aus diesem Anlaß erlassen werden.

Kap. 8

Verfügungsrecht für den Bedarf der Zivilverteidigung

§ 68

Der Zivilverteidigungschef und der Chef des Einsatzkorps innerhalb der Zivilverteidigung sowie die Bezirksregierung können während der Zivilverteidigungsbereitschaft Geländestücke, Gebäude, Räume, Lebensmittel, Transportmittel, Ausrüstungsstücke, Material und anderen Besitz in Anspruch nehmen, das nicht dem Staat gehört, sofern dies für erforderlich gehalten wird, um die staatlichen Zivilverteidigungsaufgaben erfüllen zu können, und eine Einigung über die Überlassung des betreffenden Besitzes nicht schnell genug erfolgen kann. Der Zivilverteidigungschef und die Bezirksregierung können hierbei nur solchen Besitz in Anspruch nehmen, der in ihrem Tätigkeitsgebiet liegt. Der Zivilverteidigungschef kann jedoch mit Genehmigung der Bezirksregierung Kraftfahrzeuge, Schlepperfahrzeuge und Motorwerkzeug in Anspruch nehmen, auch wenn diese aus einem anderen zum Regierungsbezirk gehörenden Zivilverteidigungsbezirk stammen.



Wasser marsch!

Karl Heinz Gehrmann

Die dreijährige Erprobung der in Bonn stationierten Wasserförderbereitschaft, die unter Leitung des Verfassers mit Kräften der Freiwilligen Feuerwehr durchgeführt wurde, ist abgeschlossen. Da diese große taktische Einheit, wie aus Zuschriften anläßlich der Waldbrandübung Bonn 1970 (ZIVILVERTEIDIGUNG 11/1970) zu entnehmen war, noch weitgehend unbekannt ist — es wurden nur drei Wasserförderbereitschaften im Bundesgebiet für Erprobungszwecke ausgeliefert — soll sie an erster Stelle des Brandschutzdienstes vorgestellt werden.

Nach den Erprobungsrichtlinien des Bundesamtes für zivilen Bevölkerungsschutz hat die Wasserförderbereitschaft die Aufgabe, große Löschwassermengen aus unerschöpflichen Waserentnahmestellen über lange Schlauchstrecken in die Nähe der Feuerwehrbereitschaften zu bringen. Das ist besonders dann erforderlich, wenn bei Brandkatastrophen größeren Ausmaßes die öffentliche Wasserversorgung ausfällt.

Aus taktischen Erwägungen heraus wurde für eine Wasserförderbereitschaft folgende Einsatzforderung gestellt:

Förderstrom 4000 l/min
Förderstrecke 6000 m

Will man nicht eine Parallelschaltung aufbauen, die einen viel höheren Personal- und Materialaufwand notwendig macht, müssen Pumpenaggregate mit sehr hoher Leistung in Verbindung mit Druckschläuchen optimaler lichter Weite eingesetzt werden, um diese Forderung mit geringstem Aufwand zu erfüllen. Die bisher bei der Feuerwehr gebräuchlichen Geräte eigneten sich nicht dafür. Deshalb wurde die Wasserförderbereitschaft mit Tragkraftspritzen TS 16/8, Turbinen-Tragkraftspritzen TTS 36/8 und TTS 40/7 ausgerüstet. Daneben sind in den Wasserförderwagen einstufige Hochdruck-Kreiselpumpen eingebaut, deren Nennleistung bei 1,5 m geodätischer Saughöhe und 70 m WS manometrischer Förderhöhe 4000 l/min beträgt.

Weiter wurden 6-Zoll-Druckschläuche (150 mm Durchmesser) beschafft, denen man die Bezeichnung „F" gleich Förderschlauch gab. Diese Schläuche zeichnen sich durch ihre große Förderkapazität in Verbindung mit geringen Strömungsverlusten aus. In ihnen kann zum Beispiel viermal soviel Waser fließen wie in den bisher verwendeten B-Druckschläuchen (75 mm). Ein weiterer Vorteil: Sie sind kunststoffbeschichtet und daher weitgehend wartungsfrei.

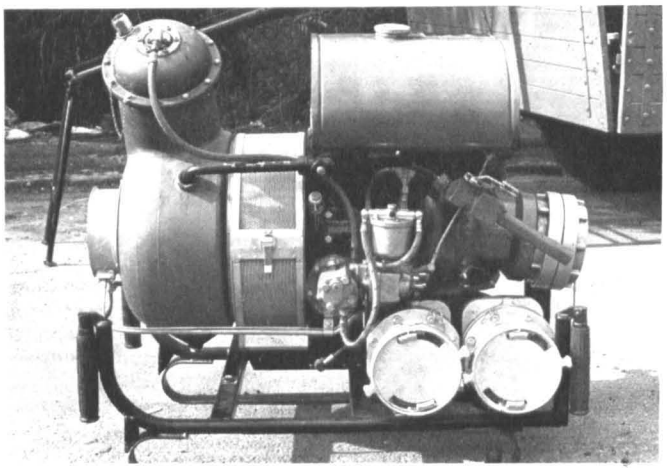
Bei der Bestückung der Fahrzeuge ist bewußt auf Armaturen und Geräte verzichtet worden, die sonst im Brandschutzdienst ausschließlich für das Vortragen von Löschangriffen benötigt werden. Eingesetzt wurden handelsübliche Fahrzeuge, deren Aufbauten für den besonderen Zweck entwickelt wurden. Verschiedene Teile der Grundausrüstung sind deshalb neu, noch nicht genormt und keiner Typprüfung unterzogen. Auffällig an allen Fahrzeugen: der Oberbau ist mit einem Plangestell versehen, das mit imprägniertem Segeltuch abgedeckt ist. Besonders die Gewichtsverhältnise der wasserführenden Armaturen sprengen den Rahmen des bisher Üblichen. Bedenkt man aber, welch große Leistungen verlangt werden, erscheinen diese Größen- und Gewichtsverhältnisse durchaus richtig gewählt.

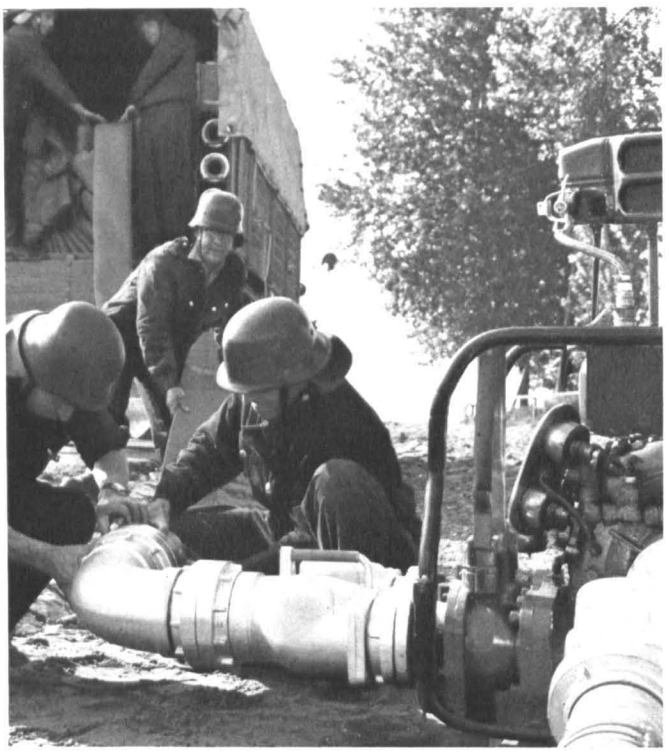
Bereits während der Erprobungszeit wurde die Wasserförderbereitschaft Bonn zu Großeinsätzen herangezogen. Ein besonderer Einsatz soll hier stellvertretend für viele andere die besondere Schlagkraft und Einsatzfähigkeit herausstellen:

An einem Mittwoch explodierte im Ölhafen Godorf, etwa zwanzig Kilometer rheinabwärts von Bonn, vermutlich durch Funkenbildung beim Anwerfen des Ankermotors auf dem Tankschiff „Chemgas 10" einer der sechs Drucktanks mit Flüssiggas. Das 945 Tonnen große Schiff war mit 7000 m^3 Butadiengas beladen, das als Grundstoff für die Herstellung von Buna verwendet wird. Für alle in der Nähe stationierten Feuerwehren gab es Großalarm, da die Gefahr weiterer Explosionen bestand.

Der Einsatz der Feuerwehren mußte sich aus taktischen Gründen darauf beschränken, die noch intakt gebliebenen Druckgasbehälter des Tankschiffes abzukühlen, um ein Übergreifen des Feuers zu verhindern.

Nach 15stündigem Einsatz wurde die Wasserförderbereitschaft Bonn zur Ablösung angefordert. Mit zwei Turbinen-Tragkraftspritzen vom Typ TTS 36/8 und TTS 40/7 sowie zwei Wasserförderwagen und





Die Fotos auf dieser Seite zeigen: die Turbinen-Tragkraftspritze 40/7 (links oben); das Ankuppeln der wasserführenden Armaturen an eine TTS 36/8 (Mitte links); die Turbinen-Tragkraftspritze 36/8 im Einsatz (links unten); das Instellungbringen einer Turbinen-Tragkraftspritze (rechts oben) und die Turbinen-Tragkraftspritze 36/8 während des Brandes im Ölhafen Godorf. Durch Funkenbildung beim Anwerfen des Ankermotors auf dem Tankschiff „Chemgas 10" war einer der sechs Drucktanks mit Flüssiggas explodiert. Um ein Übergreifen des Feuers zu verhindern, mußten die noch intakten Druckgasbehälter abgekühlt werden. Das übernahm die Wasserförderbereitschaft.

15 Mann übernahm sie die Einsatzstelle. Mit diesen Kräften ließ sich die Wasserversorgung für zehn Löschkanonen sicherstellen.

Insgesamt dauerte der Einsatz 52 Stunden, die Mannschaften wurden im 12stündigen Turnus abgelöst. Dieser Dauereinsatz — nur kurzfristig durch mechanische Störungen (Verschmutzung der Saugkörbe) unterbrochen — war für die Wasserförderbereitschaft Bonn eine Bewährungsprobe ersten Ranges. Während des 52stündigen Dauereinsatzes der Turbinen wurden insgesamt 7420 l Diesel-Kraftstoff verbraucht, bei einer Wasserlieferung von rund 26 000 m^3.

Fahrzeuge und Geräte auf dem Prüfstand

Wasserförderwagen

Der Wasserförderwagen mit einem Eigengewicht von 5150 kg und einem Gesamtgewicht von 10 000 kg ist mit einem 125-PS-Diesel-Motor ausgestattet. In einem festen Fahrerhaus bietet er Platz für drei Mann. Der Unterbau der Ladefläche und die Bordwände sind aus Holz, der Oberbau besteht aus einem Plangestell. Die Größe der Ladefläche beträgt 4000 x 2100 x 900 mm.

Um das Fahrzeug nach dem Auslegen der Schlauchleitung auch für Förderzwecke einzusetzen, wurde es mit einer einstufigen Hochdruck-Kreiselpumpe ausgerüstet. Sie ist unterhalb der Pritsche zwischen den Längsträgern des Fahrgestells eingebaut. Der Antrieb erfolgt über eine Gelenkwelle des Fahrgetriebes direkt auf die Pumpenwelle. Der Einschalthebel befindet sich im Fahrerhaus. Die Nennleistung — 4000 l/min — wird erreicht, wenn die Saughöhe senkrecht überwunden wird und wenn gleichzeitig zwei Saugleitungen mit A-Saugschläuchen (110 mm) über ein Sammelstück F - 2 A sowie Saugkörbe ohne Fußventile verwendet werden. Das Saugrohr zur Pumpe (etwa 2,50 m lang) ist unter der Pritsche zum Heck des Fahrzeuges angebracht.

Zum Entlüften der Kreiselpumpe und der Saugleitung wird ein Gasstrahler verwendet, der in die Auspuffleitung des Fahrzeugmotors eingebaut und saugseitig mit der Pumpe verbunden ist. Der Bedienungsstand für den Maschinisten befindet sich etwa in der Mitte der linken Seite des Fahrzeuges. Alle Bedienungshebel und Kontrollarmaturen sind übersichtlich angeordnet. Bisherige Dauerbelastungen von Motor und Pumpe verliefen störungsfrei.

Durch seine Bauch- und Bodenfreiheit hat das Fahrzeug eine gute Geländegängigkeit. Der Kraftstoffverbrauch bei gemischter Fahrweise liegt bei 25 l auf 100 km. Der Ölverbrauch hält sich in normalen Grenzen.

Die hintere Bordwandklappe, die nach unten geöffnet wird, sollte durch eine um 270 Grad schwenkbare zweiteilige Tür ersetzt werden. An den Plangestellen sind nach dreijähriger Erprobung Schäden aufgetreten — hier sollte in Zukunft entweder eine verrottungsfeste Plane oder ein festes verschiebbares Dach aus Leichtmetall Verwendung finden. Ebenfalls sollte ein korrosionsfester Blechbelag für Boden und Seitenwände vorgesehen werden.

Die Lagerung der Saugschläuche in den bisherigen Ladegestellen hat sich nicht bewährt. In der Mitte hängen sie soweit durch, daß eine Entnahme nur mit großen Schwierigkeiten verbunden ist. Hier sollten in Zukunft halbrunde Blechschalen verwendet werden.

Zur besseren Verständigung zwischen Fahrer und Mannschaft hinter dem Fahrzeug, die das Ablaufen der Schläuche kontrolliert, ist eine Signalanlage von der Fahrzeugrückseite zum Fahrerhaus erforderlich.

Folgende Fachdienstausrüstung wird mitgeführt:

8 Saugschläuche A (110 mm) 2,50 m lang
2 Druckschläuche A, 10 m lang
50 Druckschläuche F (150 mm) 20 m lang
2 Saugkörbe A mit Schutzsieb
2 Sammelstücke F - 2 A
4 Halteleinen
4 Kupplungsschlüssel
1 Handscheinwerfer

Gerätewagen

Der Gerätewagen mit einem Eigengewicht von 2910 kg und einem Gesamtgewicht von 4700 kg ist mit einem 70-PS-Diesel-Motor ausgerüstet. In einem festen Fahrerhaus können zwei Mann untergebracht werden. Der Unterbau der Ladefläche und die Bordwände sind aus Holz, der Oberbau besteht aus einem Plangestell. Die Ladefläche ist 3000 x 2000 x 1420 mm groß.

Dieses Fahrzeug ist als reines Transportfahrzeug für Tragkraftspritzen, wasserführende Armaturen und Betriebsstoff konstruiert. Der Kraftstoffverbrauch liegt bei gemischter Fahrweise bei 21 l auf 100 km, der Ölverbrauch hält sich in normalen Grenzen.

Die Motorleistung ist mit 70 PS so schwach gewählt, daß die Beschleunigung den Anforderungen nicht gerecht wird. Besonders bei Kolonnen- und Bergfahrten hinkt das Fahrzeug hinterher.

Das Pritschenmaß müßte um 30 cm verlängert werden, wenn Tragkraftspritzen verschiedenen Typs untergebracht werden sollen. Das abklappbare Ladegestell zum Aufschieben der Tragkraftspritzen ist sicherer auszuführen; verschiedentlich traten Verletzungen auf.

Folgende Fachdienstausrüstung wird mitgeführt:

2 Turbinen-Tragkraftspritzen 36/8 oder
1 Turbinen-Tragkraftspritze 40/7 oder
2 Tragkraftspritzen TS 16/8
1 Motorsäge
22 Kanister à 20 l für Brennstoff
8 Saugschläuche A, 2,50 m lang
2 Saugkörbe A mit Schutzkorb
2 Sammelstücke F - 2 A
1 Verteiler F - 2 A
2 Druckschläuche F, 20 m lang
4 Druckschläuche A, 10 m lang
2 Übergangsstücke F - A
3 Druckbegrenzungsventile F
3 Krümmer F
2 Verteiler A - 2 B
Werkzeug und Zubehör.

Eine Reihe von Verbesserungsvorschlägen, besonders in bezug auf die Lagerung der Ausrüstung, wurde vorgelegt und zum Teil bereits berücksichtigt. An der Gesamtkonzeption änderte sich hierdurch nichts.

Mannschaftstransportwagen

Der Mannschaftstransportwagen mit einem Eigengewicht von 3355 kg und einem Gesamtgewicht von 4900 kg hat einen 70-PS-Diesel-Motor. Der Unterbau ist aus Metall, der Oberbau besteht aus einem Plangestell.

Das Fahrzeug dient in erster Linie dazu, das Bedienungspersonal an die Einsatzstelle zu transportieren. Insgesamt finden zwölf Mann Platz. Daneben kann es aber auch für Kontrollfahrten entlang der Schlauchstrecke oder für den Transport von Verletzten eingesetzt werden. Die Sitzbänke lassen sich ohne große Schwierigkeiten ausbauen; die dadurch entstehende Ladefläche gestattet es, den Wagen auch für Versorgungszwecke einzusetzen.

Der Kraftstoffverbrauch bei gemischter Fahrweise beträgt 21 l auf 100 km, der Ölverbrauch hält sich in normalen Grenzen. Die Motorleistung mit 70 PS ist auch hier zu gering.

Der Oberbau sollte nicht aus Planmaterial, sondern Leichtmetall hergestellt werden, und die Hecktür müßte breiter sein, um auch sperriges Material laden zu können.

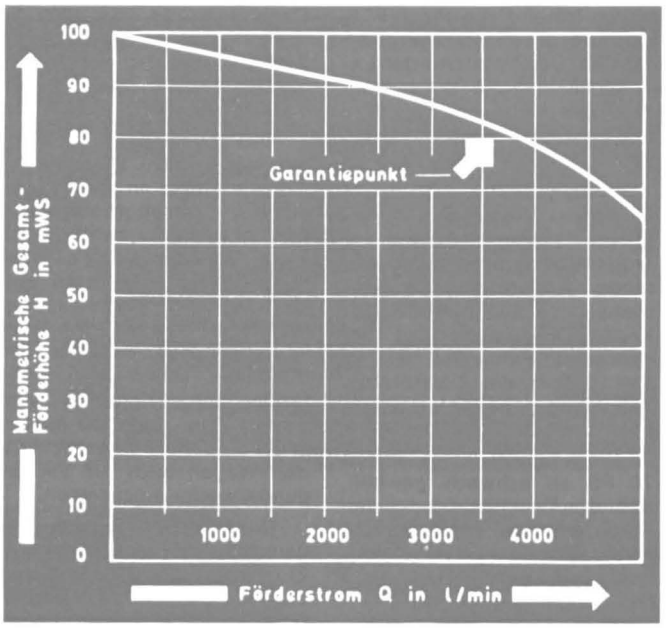
Folgende Fachdienstausrüstung wird mitgeführt:

1 Feuerwehraxt
4 Kupplungsschlüssel
3 Handscheinwerfer
1 Krankentrage
1 Löschdecke
1 Höhenmesser
1 Spaten
1 Klauenbeil
1 Kreuzhacke
1 Verbandkasten

Turbinen-Tragkraftspritze 36/8

Die Turbinen-Tragkraftspritze 36/8 besteht im wesentlichen aus einer einstufigen Einwellen-Gasturbine mit innerer Verbrennung und offenem Kreislauf und einer einflutigen, einstufigen Hochleistungs-Schaufelrad-Kreiselpumpe 36/8, die organisch zusammengebaut und in einem Tragrahmen untergebracht sind. Die TTS macht den Eindruck eines in seiner Art gut konstruierten Gerätes. Die Abmessungen entsprechen den Normbedingungen einer TS 8/8.

Die Pumpe ist durch eine automatisch arbeitende Fliehkrafttrockenscheibenkupplung mit der Gasturbine verbunden, die erst bei einer bestimmten Drehzahl kuppelt. Infolge dieser Anordnung kann die Pumpe auch gefüllt angefah-



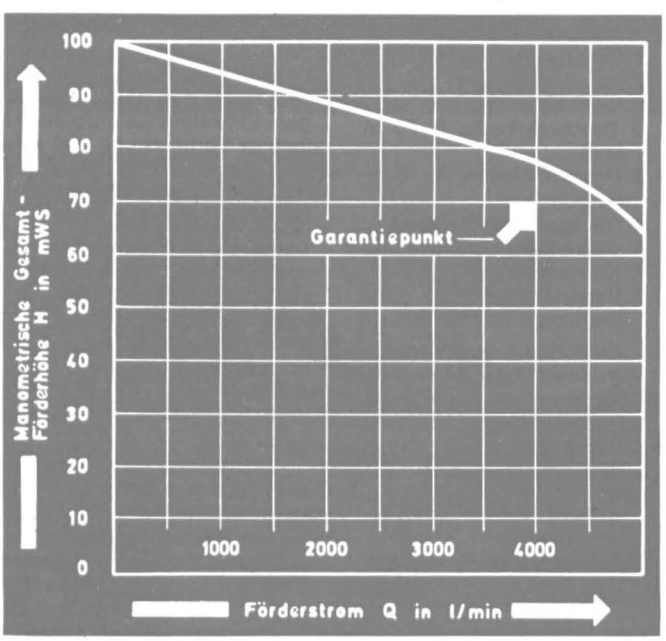
Schema 1: Kennlinie der T—TS 36/8

ren werden. Zum Entlüften der Pumpe und der Saugleitung ist ein Druckluftstrahler angebracht, der nach dem Injektor-System arbeitet.

Die Turbine wird mit einer Handkurbel angelassen. Bei 3000 U/min zündet sie und erreicht dann rasch ihre Leerlaufdrehzahl von 25 000 U/min. Die Zündung der Brennkammer erfolgt durch Zündbrenner mittels Zündkerze, die Erzeugung der Zündspannung mittels Magnetzünder.

Die Betankung der Gasturbine erfolgt unter Zwischenschaltung eines Puffertanks mittels Schnellverschlußkupplung durch einen 20-l-Brennstoff-Kanister. Der Treibstoffvorrat im Puffertank — etwa 6 l — entspricht einer Betriebszeit von etwa acht Minuten. Die auswechselbaren Brennstoffkanister sind in einem Kanisterkorb oberhalb der TTS untergebracht. Der Kraftstoffverbrauch ist durch den geringen thermischen

Schema 2: Kennlinie der T—TS 40/7



Wirkungsgrad der Turbine etwa dreimal so hoch wie bei einem Kolbenmotor vergleichbarer Größe. Bei einer Nennleistung von 90 PS wird er mit 53 kg/h angegeben. Ein wesentlicher Vorteil besteht darin, daß Otto-Kraftstoffe, Dieselöl, leichtes Heizöl und Kerosin gleichermaßen für den Betrieb geeignet sind.

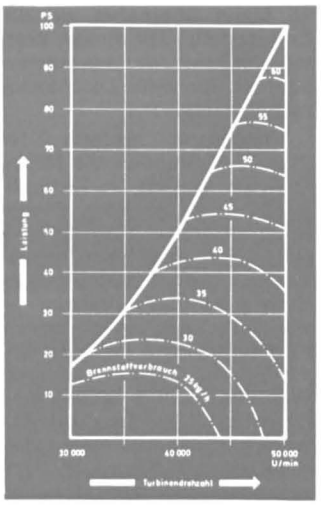
Das Gesamtgewicht der betriebsfertigen Turbinen-Tragkraftspritze, jedoch nur mit einem Treibstoffvorrat für acht Minuten, beträgt 198 kg. Die Normgrenze der TS 8/8, die amtlich allgemein als Gewichtsgrenze für Tragkraftspritzen gilt, beträgt 190 kg einschließlich Lichtanlage und Treibstoffvorrat für zwei Stunden.

Alle Armaturen und Kontrollinstrumente, die innerhalb der Armaturentafel auf der Bedienungsseite vor dem Pumpenteil untergebracht sind, können leicht von dieser Seite aus bedient und übersehen werden. Auf der anderen Seite befinden sich die vier Überwachungsinstrumente für die Gasturbine: Drehzahlmesser, Betriebsstundenzähler, Schmierstoffdruck der Ölpumpe und Anzeigegerät für die Abgastemperatur. Rechts davon sitzen das Pumpenmanometer und das Vakuummeter.

Pumpengehäuse und Laufräder bestehen aus seewasserbeständigem Leichtmetall, die Welle aus rostfreiem Stahl. Die Wellenabdichtung erfolgt durch Radialdichtringe mit Fettkammer und auswechselbarer Dichtungspatrone. Saugseitig ist eine F-Festkupplung, geeignet zum Ankuppeln eines Sammelstückes F - 2 A, angebracht. Hier wird eine Doppel-A-Saugleitung angeschlossen, da es F-Saugschläuche noch nicht gibt. Druckseitig befinden sich 2 A-Abgänge mit zwei Kugelhähnen NW 100. Um die beiden A-Abgänge auf den F-Schlauch zu vereinigen, muß hier ebenfalls ein Sammelstück F - 2 A angebracht werden.

Der im Oberteil des Rahmens untergebrachte Puffertank ist als Zweikammertank ausgebildet und hat mit der zweiten Kammer die Aufgabe, Getriebe und Lager mit Frischöl zu versorgen. Die Ölfüllmenge beträgt 3 l Spezial-Getriebeöl.

Dieses Spezialöl ist nur schwer zu beschaffen. Es wäre



Schema 3: Leistungskennfeld

deshalb vorteilhafter, mit handelsüblichen HD-Ölen zu arbeiten. Der Schmierölverbrauch während des Dauerbetriebs ist beachtlich und muß laufend kontrolliert werden.

Bei Beachtung der Betriebs- und Wartungsanweisung verläuft die Inbetriebnahme fehlerfrei. Der Kraftstoffkanisterwechsel kann mit der Schnellverschlußkupplung rasch und mühelos gehandhabt werden.

Der um zehn Grad geneigte Saugstutzen hat sich beim Ankuppeln in unebenem Gelände nicht bewährt, ein axial in Pumpenmitte und nicht gekröpft angeordneter Saugstutzen wäre zur Handhabung vorteilhafter.

Das Ankurbeln der Turbine ist mit erheblichem Kraftauf-

Technische Daten

Pumpe

Einstufige, einflutige, Hochleistungs-Schaufelrad-Kreiselpumpe,

Förderstrom	3600 l/min
Förderhöhe	80 m
vacuum. Saughöhe	4,5 m
Leistungsbedarf	83 PS
Drehzahl	3600 U/min

Turbine

Einwellen-Gasturbine mit innerer Verbrennung und offenem Kreislauf,

Nennleistung	90 PS
Nenndrehzahl	45 000 U/min
Leerlaufdrehzahl	25 000 U/min
Verdichterdruckverhältnis	3,25
Abgastemperatur max. 600° opt. 350—530°	C
Kraftstoffbedarf	53 kg/h
Anlegedrehzahl der Fliehkraftkupplung	33 000 U/min
Übersetzungsverhältnis Getriebe	12,5

wand verbunden. Die bisherigen Dauerbelastungen verliefen störungsfrei. Als nachteilig wird angesehen, daß die Instrumententafel nicht beleuchtet ist. Die Geräuschbelästigung ist sehr groß, in fünf Meter Entfernung wurden noch 110 Phon gemessen. Die Maschinisten sind gegen Gehörschäden mit schalldichtem Ohrenschutz ausgerüstet.

Arbeitsweise der Turbine

Durch das Verdichtergehäuse saugt das Verdichterrad Außenluft an, beschleunigt diese und drückt sie durch den Verdichterleitkranz in das Turbinengehäuse. Auf der Turbinenwelle zwischen den beiden mit Kiemen und Löchern versehenen Brennkammerwänden ist ein Verteiler- und Schleuderring angeordnet. Vom Falltank über die Zahnradpumpe gelangt der Kraftstoff durch die hohle Turbinenwelle und infolge der Fliehkraftwirkung als feiner Sprühnebel in die Brennkammer. Auf der Verdichterseite unmittelbar durch die Kiemen tritt ein Teil der Verbrennungsluft in die Brennkammer ein, der Rest strömt außen um die Brennkammer herum durch die hohlen Turbinenleitschaufeln zur turbinenseitigen Brennkammerwand.

In der Brennkammer wird die von beiden Seiten eintretende Primärluft mit dem Kraftstoff zu einem flammenhaltenden Wirbel vermischt. Die Verbrennungsgase werden durch die weiter außen angeordneten Bohrungen mit Sekundärluft auf eine für die Turbinenwerkstoffe erträgliche Temperatur abgekühlt, um 180 Grad umgelenkt und durchströmen dann radial nach innen den Turbinenleitkranz. wobei sie eine Beschleunigung erfahren. Die Verbrennungsgase geben beim Durchströmen des Turbinenrades ihre kinetische Energie ab, versetzen es dadurch in Drehung, wobei die Verbrennungsgase in axiale Richtung umgelenkt, weiter entspannt und durch einen Diffusor in die freie Atmosphäre abgeleitet werden.

Die Inbetriebsetzung erfolgt durch Hochdrehen mittels festmontierter Handkurbel. Der hierdurch in Bewegung gesetzte Magnetzünder liefert den notwendigen Zündstrom, der über die Flammzündkerze in die Brennkammer geleitet wird und das Kraftstoffgemisch entzündet.

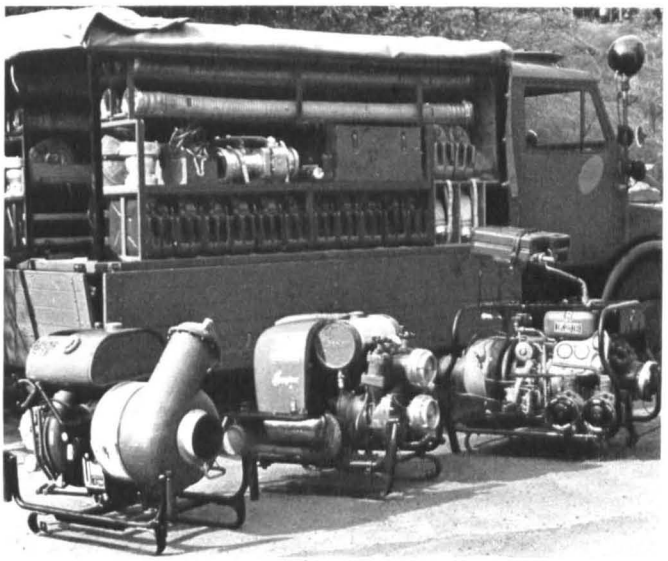
Turbinen-Tragkraftspritze 40/7

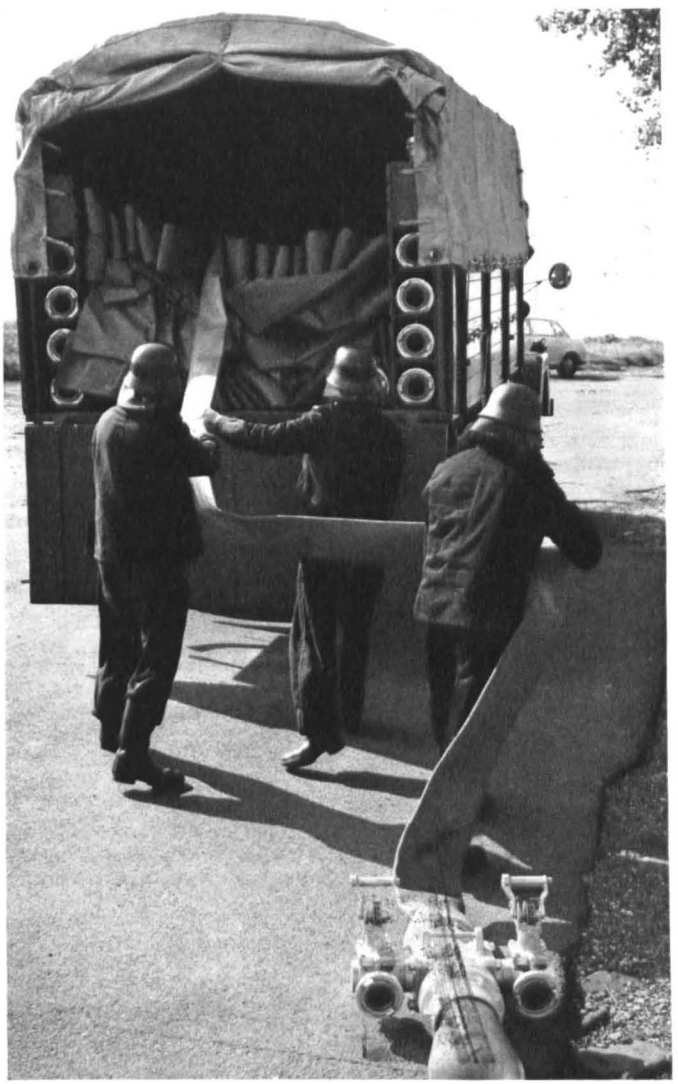
Die Turbinen-Tragkraftspritze TTS 40/7 ist ein tragbares Pumpenaggregat. Pumpe und Gasturbine sind auf einem Tragegestell montiert und über ein Getriebe miteinander verbunden. Die Turbine ist eine Einwellenturbine mit einstufigem Radialverdichter und einstufiger Radialturbine. Sie hat eine tangential angeordnete zylindrische Gegenstrombrennkammer mit Spiralsammler. Die Turbine ist beständig gegen Seewasser, so daß Korrosionsschäden selbst bei extremen Bedingungen ausgeschlossen sind.

Der über der Pumpe auf dem Pumpen- und Getriebegehäuse dreipunktgelagerte Kraftstofftank hat ein Fassungsvermögen von 37 l. Als Kraftstoff können Dieselöl oder Heizöl EL verwendet werden. Zur Entlüftung der Pumpe und der Saugleitung ist ein einstufiger Ejektor angebracht, der nach dem Prinzip der Strahlpumpe arbeitet und Druckluft aus dem Luftsammler hinter dem Radialverdichter der Turbine als Treibmittel verwendet.

Zum Andrehen der Gasturbine dient eine Handkurbel, die über eine Rollenkette und einen Freilauf mit dem Getriebe verbunden ist. Die Zündung erfolgt durch Zündkörper (Reib- oder Schlagkopfzünder). Der Reibzünder wird durch Reiben an einer Reibfläche wie ein Streichholz entzündet und dann in die Brennkammer eingeführt und verschraubt. Der Schlagkopfzünder ist mit einer Schrotpatrone vergleichbar. Sind beide Zündkörper nicht vorhanden, kann man auch eine Lunte verwenden. Alle Bedienungs- und Kontrollelemente sind übersichtlich angeordnet. Das vollständig walzgelagerte, zweistufige Übersetzungsgetriebe ist organisch an die Turbine angebaut.

Das Schmiersystem einschließlich Getriebe ist als Druckumlaufschmierung ausgebildet. Vom unteren Teil des Getriebes fördert eine Zahnradpumpe das Öl zu den Schmierstellen. Die einstufige Kreiselpumpe wird durch das Getriebe angetrieben. Der Saugstutzen ist axial in Pumpenmitte angeordnet. Druckseitig befinden sich zwei





Oben: Offener Gerätewagen, im Vordergrund die Tragkraftspritzen TTS 40/7, TS 16/8, TTS 36/8. Unten: Wasserförderwagen beim Ausfahren der Schlauchleitung; im Vordergrund: Druckbegrenzungsventil „F". Mehr darüber in diesem Beitrag.

Oben: Mannschaftstransportwagen: Unten: Einsatz beim Brand im Hafen Godorf. Die im Vordergrund stehende Löschkanone erhält ihr Löschwasser durch die Wasserförderbereitschaft Bonn.

Druckabgänge 110 mm, die mit Kugelhähnen versehen sind. Die Abdichtung der Pumpenwelle erfolgt durch Radialdichtringe mit Fettschmierung durch eine Staufferbüchse. Der Wasserrückfluß wird durch Spaltringe gehemmt.

Arbeitsweise der Turbine

Die zur Verbrennung notwendige Luft wird durch den Verdichter der Gasturbine über ein ringförmiges Luftfilter angesaugt. Von dort gelangt die verdichtete Luft aus dem radialen Verdichterleitkranz in den ringförmigen Luftmantel und von dort weiter in die Brennkammer, wo der eingespritzte Kraftstoff verbrennt. Das entstehende Heizgas wird über eine Spirale und den radialen Turbinenleitkranz dem Laufrad zugeführt, in axiale Richtung umgelenkt und verläßt durch den Abgasdiffusor die Turbine.

Die Turbine ist gut durchkonstruiert. Bisherige Dauerbelastungen während der dreijährigen Erprobung verliefen störungsfrei. Die Starteigenschaften erwiesen sich bei Normaltemperatur als sicher und zuverlässig. Die Möglichkeit, eine Anzahl handelsüblicher Schmieröle zu verwenden, trägt zur Vereinfachung der Wartung bei. Die Bedienung sowie Durchführung kleinerer Reparaturen ist wegen des unkomplizierten Bausystems nach Unterweisung leicht zu erlernen. Für den Nachteinsatz wird der Einbau einer Lichtanlage empfohlen.

Technische Daten

Pumpe

Einstufige Kreiselpumpe	
Förderstrom	4000 l/min
Förderhöhe	70 m WS
geod. Saughöhe	1,5 m

Turbine

Einwellenturbine, Gegenstrom-einzelbrennkammer tangential angeordnet,	
Nennleistung	100 PS
Nenndrehzahl	60 000 U/min
Verdichtungs-verhältnis	2,8
Abgastemperatur	600°
Kraftstoffbedarf	60 kg/h

Schlauchmaterial „F"

Erstmalig im Brandschutzdienst ist die Wasserförderbereitschaft mit 6-Zoll-Druckschläuchen ausgerüstet. Je 50 Stück à 20 m Länge sind auf einem Wasserförderwagen untergebracht. Es handelt sich um außenbeschichtete Kunststoff-Chemiefaserschläuche, die sich durch ihre große Förderkapazität in Verbindung mit geringen Strömungsverlusten auszeichnen. Bei einer Fördermenge von 3200 bis 4000 l/min betragen die Druckhöhenverluste auf 100 m Länge nur 5—8 m WS in ebener Verlegung. Die Schläuche sind einsatzmäßig zusammengekuppelt und in 5facher Längsschichtung gelagert. Diese Lagerung gestattet, daß ein Kilometer F-Druckschlauch verhältnismäßig schnell und sicher mit nur drei Mann während der Fahrt ausgelegt werden kann. Auch für das Bestücken der Fahrzeuge hat sich die Längsschichtung als die zeitsparendste herausgestellt.

Unter Betriebsdruck weisen die F-Druckschläuche eine Dehnung von fünf bis sieben Prozent auf, die bewirkt, daß ursprünglich gestreckt ausgelegte Schlauchstrecken sich schlangenförmig krümmen und mitunter schmale Straßen sperren. Der Pflegeaufwand wird als äußerst gering betrachtet. Nach anfänglichen Schwierigkeiten, besonders im Hinblick auf das Gewicht der Schläuche, hat sich das Personal sehr schnell an den Umgang mit diesem Schlauchmaterial gewöhnt.

Schlußbetrachtung

Der Organisationsplan einer Wasserförderbereitschaft sieht folgende Gliederung vor:

3 Wasserversorgungszüge und
1 Versorgungszug.

Der Wasserversorgungszug setzt sich folgendermaßen zusammen:

1 Mannschaftstransportwagen besetzt mit 12 Mann
1 Gerätewagen besetzt mit 2 Mann
2 Wasserförderwagen besetzt mit je 3 Mann.

Über den Versorgungszug liegen noch keine Angaben vor; es kann aber angenommen werden, daß dieser in etwa den Versorgungszügen anderer Bereitschaften entspricht.

Da man bei echten Einsätzen immer damit rechnen muß, längere Einsatzzeiten in Kauf zu nehmen (siehe Einsatz Godorf), sollte ein Feldkochherd für die Versorgung der Mannschaften mitgeführt werden. Desgleichen müßte je Zug mindestens ein Krad für Erkundungszwecke und Schlauchkontrollen vorhanden sein. Da nur für sechs Stunden Kraftstoff für die Turbinen mitgeführt wird, ist die Nachschubfrage auf diesem Sektor schnellstens zu klären, falls man sich nicht doch noch dazu entschließen sollte, ein Tankfahrzeug für Brennstoff dem Versorgungszug anzugliedern.

Auf Grund ihrer großen Leistung und weiten Wasserförderstrecken wird die Wasserförderbereitschaft immer in größeren Räumen operieren. Die Ausrüstung mit Funkgeräten ist daher dringend erforderlich.

Die zur Verfügung gestellten Turbinen-Tragkraftspritzen 36/8 und 40/7 haben auch im schwierigen Gelände ihre Transport- und Einsatzfähigkeit bewiesen. Die sie bedienenden Maschinisten gewöhnten sich schnell an die neuen Geräte.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, daß auf Grund der Erprobungs- und Einsatzergebnisse eine ausreichende Gebrauchstüchtigkeit im Katastrophenfall gewährleistet ist.

Kampf gegen 6000 Liter Benzin

Grundsätze für die Erkundung der Lage

In der Ostberliner Fachzeitschrift „Unser Brandschutz" (7/1970) hat der Major der Feuerwehr Gerhard Knoppick die erfolgreiche Bekämpfung einer Straßentank-Havarie geschildert. Auch uns interessiert, wie die Kollegen aus der DDR mit solchen Unfällen, die sich leicht zu Katastrophen auswachsen können, fertig werden. Deshalb wird Knoppicks Bericht hier in vollem Wortlaut veröffentlicht. Ebenfalls in vollem Wortlaut bringen wir die in der gleichen Ausgabe von „Unser Brandschutz" erschienenen „Grundsätze für die Erkundung der Lage" (Typographie von uns).

Gegen 22.43 Uhr lief über Feuerwehr-Notruf 112 die Meldung ein: „Verkehrsunfall mit Straßentankwagen in F., Dorfstraße gegenüber Nr. 49!" Entsprechend der Ausrückeordnung rückten unverzüglich 2 LF 16, 1 TLF 16, 1 LF 8-TS 8-STA, 1 LKW mit SBA 4,5, 1 RTGW, 1 RTW sowie der A-Dienstoffizier zur Einsatzstelle aus.

Gleichzeitig wurden auf der Grundlage der Einsatzdokumente Kräfte der Abteilungen Schutzpolizei und Verkehrspolizei zum Absperren angefordert sowie Sachverständige des VEB Minol, der Wasserwirtschaftsdirektion, der Arbeitsschutzinspektion und ein Gerätewagen des VEB Gasversorgung zur Havariestelle beordert. Der Bürgermeister und der Leiter der VP-Dienststelle erhielten ebenfalls sofort Kenntnis.

Lage an der Einsatzstelle

Ein Straßentankwagen, Typ Volvo-Sattelschlepper, mit 35 000 Liter Vergaserkraftstoff VK 88 war ausgangs einer Kurve infolge Schneeglätte ins Schleudern geraten. Er kam von der Fahrbahn ab und prallte, gleichzeitig einen Gaskandelaber der Straßenbeleuchtung umreißend, so daß Gas ausströmte, gegen ein Stallgebäude sowie ein Wohnhaus.

Beim Anprall an die Mauer wurde die vordere Kammer des Tanks deformiert, riß auf, und etwa 6000 Liter Benzin flossen aus – ohne jedoch zu zünden. Dem Fahrer war trotz starker Beschädigung der Zugmaschine nichts passiert.

Der ausfließende Kraftstoff lief zum größten Teil in den Hof des beschädigten Gebäudekomplexes und breitete sich dort aus. Der Hof ist muldenförmig und besitzt weder Kanalisationen noch andere Abflüsse. Eine etwa 12 cm starke Schneedecke und tiefgefrorener Boden verhinderten das Versickern des Kraftstoffs, starker Wind begünstigte sein Verdunsten.

Maßnahmen zur Havariebekämpfung

Die Aufstellung der Einsatzfahrzeuge der Feuerwehr erfolgte auf der dem Wind zugekehrten Seite der Einsatzstelle. Nachdem die Lageerkundung ergab, daß der Fahrer das havarierte Fahrzeug bereits verlassen hatte, leitete der Einsatzleiter der Feuerwehr folgende ersten Maßnahmen ein:

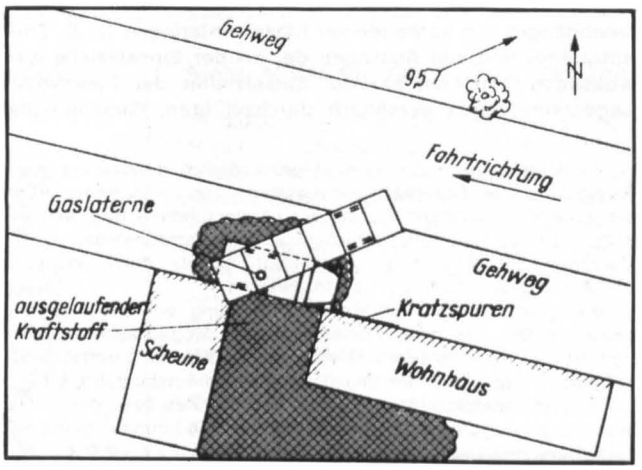
Evakuierung aller Bewohner der umliegenden, gefährdeten Wohnhäuser. Sie müssen den Gefahrenbereich verlassen und werden in Räumen eines Volksgutes zeitweilig untergebracht.

Beseitigung aller Zündquellen. Dazu werden in den gefährdeten, besonders in den in Windrichtung liegenden Gebäuden die Feuerstellen gelöscht und die Sicherungen der elektrischen Anlagen entfernt. Rauchen und Schalthandlungen werden verboten.

Gleichzeitig erfolgt die Vornahme von 4 Luftschaum- und von 3 C-Rohren. Die Fläche des ausgelaufenen Kraftstoffs sowie das Tankfahrzeug werden mit einer Schaumdecke abgedeckt. Der Einsatz der C-Rohre erfolgt als Schutzrohre. Alle Rohre verbleiben während der gesamten Einsatzzeit in Bereitschaft.

Die ebenfalls eingetroffenen Kräfte der Schutz- und der Verkehrspolizei sperren die Einsatzstelle in einem Umkreis von etwa 300 m ab und leiten den Verkehr um.

Mit diesen ersten Maßnahmen sind die unmittelbare Gefahr für Menschen sowie Zündmöglichkeiten für den Kraftstoff weitgehendst beseitigt. Nunmehr konzentrieren sich die inzwischen unter Leitung des Leiters der VP-Dienststelle gebildete Einsatzleitung sowie der Einsatzleiter der Feuerwehr mit seiner Befehlsstelle auf die Beseitigung der Havarie. Dazu ist erforderlich, den restlichen Kraftstoff (etwa 30 000 Liter) aus dem Tankwagen abzupumpen und abzutransportieren, den Tankwagen zu bergen, den ausgelaufenen Kraftstoff zu beseitigen und das weitere Ausströmen des Leuchtgases zu unterbinden.



Nach Aussagen der Fachleute des VEB Gasversorgung läßt sich die Gasausströmstelle nicht absperren, weil die Leitung aus mehreren Richtungen eingespeist wird. Auch provisorisch ist sie vorerst nicht abzudichten, da die Bruchstelle direkt unter den Zwillingsreifen des Tankwagens liegt. Das erfolgt dann erst nach der Bergung des Fahrzeugs.

Bevor jedoch mit der Bergung begonnen werden kann, muß der Tankwagen leergepumpt werden. Der Einsatzleiter der Feuerwehr hatte dazu vom VEB Minol Leerfahrzeuge zur Aufnahme des Kraftstoffes anfordern lassen. Binnen kurzer Zeit stehen 2 Fahrzeuge zur Verfügung, von denen eines mit einem Pumpaggregat ausgestattet ist. Das Umpumpen selbst ist nach etwa 2,5 Stunden beendet.

Inzwischen ist auch die Bergung des Tankwagens sowie die Beseitigung des ausgelaufenen Kraftstoffs vorbereitet worden. Auf Veranlassung der Einsatzleitung werden vom VEB Kraftverkehr 2 Bergefahrzeuge und vom VEB Minol ein mit einer Vakuumpumpe ausgestattetes Altölfahrzeug zur Einsatzstelle beordert. 4 Fahrzeuge der Straßenreinigung fahren Kies und Sägespäne heran.

Während aller Arbeiten wird die Einsatzstelle mit etwa 50 m entfernt auf der dem Wind zugekehrten Seite stehenden Feuerwehr-Großscheinwerfern beleuchtet. Damit ist ein zügiges Arbeiten ermöglicht und Unfällen vorgebeugt.

Da bei der Bergung die Gefahr der Funkenbildung besteht, läßt der Einsatzleiter der Feuerwehr den Tankwagen sowie die nähere Umgebung nochmals mit Schaum abdecken. Die defekte Kammer des Tanks wird mit Schaum gefüllt, alle Domdeckel werden geschlossen. Die Bergung erfolgt mittels 50-t-Spill (2 Züge) der Bergefahrzeuge ohne Komplikationen.

Der Versuch, den ausgelaufenen Kraftstoff im Hof des Gebäudekomplexes mit Hilfe des angeforderten Altölpumpfahrzeuges aufzunehmen, verläuft ergebnislos: Das Kraftstoff-Schnee-Gemisch läßt sich nicht abpumpen. Nach einer Konsultation des Einsatzleiters der Feuerwehr mit dem Sicherheitsinspektor des VEB Minol und dem Beauftragten der Arbeitsschutzinspektion entschließt er sich zu folgenden Maßnahmen: Der kraftstoffgetränkte Schnee wird unter Beachtung aller Sicherheitsmaßnahmen mit Lastkraftwagen abgefahren und auf einem 5 km entfernten Freigelände verbrannt. Danach wird auf die gesamte Fläche eine Schicht Sägespäne aufgebracht. Sie wird festgetreten und anschließend mit Holzrechen wieder aufgelockert; das erfolgt dreimal hintereinander. Die nur noch wenig kraftstoffgetränkten Sägespäne werden ebenfalls abgefahren und verbrannt. Abschließend erhält die so behandelte Fläche eine Kiesschicht.

Nach Beendigung aller Maßnahmen werden die gesamte Einsatzstelle, die anliegenden Gebäude, Wohnungen und Keller mit einem Explosiometer auf evtl. noch vorhandene explosionsfähige Benzin-Luft-Gemische untersucht. Die Messungen zeigen negative Ergebnisse. Trotzdem werden die Wohnungen noch 24 Stunden belüftet und bleiben unbewohnt.

Schlußfolgerungen

Infolge des raschen Einsatzes und der wirksamen Maßnahmen konnte die Havarie erfolgreich bekämpft werden. Obwohl entsprechende Einsatzunterlagen vorhanden waren, wurde die Notwendigkeit deutlich, die Planung und Vorbereitung solcher Einsätze zu vervollkommnen. Das heißt, nach gründlichem operativ-taktischem Studium des Territoriums sowie exakter Berechnung und Festlegung aller erforderlichen Kräfte und Mittel einen territoriumbezogenen Einsatzplan für die Variante Straßentankwagen-Havarie zu erarbeiten, ihn stabsmäßig und mit Einsatzübungen zu prüfen und die Kräfte danach zu schulen.

Grundsätze für die Erkundung der Lage

Unabhängig von vorhandenen Einsatzunterlagen (z. B. Einsatzpläne) und von Aussagen der an der Einsatzstelle anwesenden Personen hat der Einsatzleiter der Feuerwehr Lageerkundungen persönlich durchzuführen. Gegebenfalls kann er qualifizierte Angehörige der Feuerwehr damit beauftragen. Wenn es die Lage erfordert, sind Offizierserkundungen vorzunehmen. Unter besonderen Umständen sind auch fach- und ortskundige Personen mit heranzuziehen.

Zu jeder Lageerkundung sind grundsätzlich mindestens zwei Angehörige der Feuerwehr einzusetzen. Der Einsatzleiter trägt die volle Verantwortung für die zur Lageerkundung eingesetzten Kräfte. Er hat alle erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen (z. B. Vorgehen mit Wasser am Strahlrohr, Schutz durch Wasserschleier, Sicherheitsleine u. a.) anzuweisen.

Die gewissenhafte und exakte Erkundung der Lage hat zu gewährleisten, daß unter Ausnutzung aller Möglichkeiten in Gefahr befindliche Menschen, Tiere und Sachwerte gerettet bzw. geborgen werden und der Einsatz erfolgreich durchgeführt wird.

Je nach Charakter und Ausmaß des Brandes bzw. der Hilfeleistung sind exakte und aussagekräftige Aufklärungsergebnisse nach folgenden Hauptrichtungen zu ermitteln:

- O Wo sind Menschen, Tiere oder Sachwerte in Gefahr, wo ist deren Rettung und Bergung möglich?
- O Wo brennt es, was brennt, in welcher Menge und in welchem Umfang?
- O Welche Faktoren wirken fördernd und welche hemmend auf den Verlauf des Brandes ein?
- O Wie verläuft die Hauptausdehnungsrichtung des Brandes?
- O Welche Schutzmöglichkeiten können bei Gefahren als Zuflucht für die Einsatzkräfte genutzt werden?
- O Wie sind die Verhältnisse der Löschwasserversorgung (besonders in bezug auf die Entfernung und die Ergiebigkeit)?
- O Welches sind die günstigsten Angriffs-, Evakuierungs- und Rückzugswege?
- O Gibt es besondere Schwerpunkte und Gefahrenquellen?
- O Welchem Verwendungszweck dient das brenndende Objekt und wie ist dessen bauliche Beschaffenheit?

Beim Vorhandensein von radioaktiven Stoffen sind folgende Besonderheiten zu beachten:

- O Sind radioaktive Stoffe vom Feuer erfaßt bzw. besteht eine solche Möglichkeit?
- O Handelt es sich um offene oder geschlossene Präparate (Verpackungen)?
- O Welche Mengen radioaktiver Stoffe sind vorhanden und welche Strahlungsintensität besitzen sie?
- O Wo lagern sie, wie und wohin können sie geborgen werden?
- O Wie ist die Windrichtung und wie groß ist die Windgeschwindigkeit?

INFORMATIONEN

Bundesamt für Sera und Impfstoffe

Das Bundeskabinett hat zugestimmt, das Paul-Ehrlich-Institut, das bisher eine öffentlich-rechtliche Anstalt des Landes Hessen war, vom Bund zu übernehmen.

Das neue Bundesamt hat die Aufgabe, Sera und Impfstoffe nach den arzneimittelrechtlichen Vorschriften zu prüfen und über die Zulassung zu entscheiden. Ebenso ist die Mitwirkung bei der Überwachung des Verkehrs mit Sera und Impfstoffen gegeben, ferner sollen Forschungen auf dem Gebiet der Prüfungsverfahren betrieben werden. Gleichzeitig sind Standardwerte für Sera, Impfstoffe und Arzneimittel festzulegen und Standardpräparate zu entwickeln. Nach dem Arzneimittelgesetz waren bisher die Länder für die Prüfung und Zulassung bestimmter Sera und Impfstoffe zuständig, nun obliegen diese Aufgaben der neuen Bundesoberbehörde.

Sprengstoff-Spürgerät

Im Auftrag des britischen Ministeriums für Technologie ist ein Gerät zum Aufspüren von Sprengstoff entwickelt worden.

Das Gerät soll in der Lage sein, den Dynamit-Bestandteil Nitroglyzerin selbst in einem Lösungsverhältnis von nur 1:20 Mill. (!) festzustellen. Eine kleine weiße Scheibe des in einem 30x30x30 cm großen Holz-Behälters untergebrachten Apparates färbt sich innerhalb von 15 Sekunden rosa, unabhängig davon, wie der Sprengstoff getarnt oder verpackt ist.

Verbot für DDT

Das Pflanzenschutzmittel DDT (Dichloriddiphenyltrichloräthan) wird mit Wirkung vom 16. Mai in der Bundesrepublik verboten. Am gleichen Tag tritt eine Verordnung in Kraft, nach der für den Vertrieb aller Pflanzenschutzmittel eine endgültige Zulassung notwendig wird. Das DDT-Verbot ist im Entwurf einer Rechtsverordnung enthalten, die im Bundeslandwirtschaftsministerium fertiggestellt wurde. Die Anlage zu der Verordnung enthält insgesamt 18 Stoffe, die in Pflanzenschutzmitteln Verwendung finden können. Begrenzte Ausnahmen von dem DDT-Verbot sollen lediglich vorübergehend in der Forstwirtschaft möglich sein, wenn zum Beispiel Forstjungpflanzen zum Schutz gegen den Rüsselkäfer in DDT-haltige Lösungen eingetaucht werden.

US-Gesetz gegen Umweltverschmutzung

Präsident Nixon hat zum Jahresende 1970 das Gesetz zur Reinerhaltung der Luft durch seine Unterschrift in Kraft gesetzt. Bei allen neu errichteten Fabriken müssen die modernsten Luftreinigungsgeräte eingebaut werden. Ab 1975 dürfen ferner nur noch nahezu abgasfreie Autos auf den Markt gebracht werden.

China fördert weiterhin die Mini-Industrie

Die Errichtung von „Klein-Betrieben" für die Eisen-, Stahl- und Stromproduktion, ferner für den Traktoren- und sonstigen Landwirtschaftsmaschinenbau und nicht zuletzt für die Zucker-, Kunstdüngerproduktion usw. wird dem Pekinger Partei- und Regierungsorgan „Jen Min Jih Pao" zufolge im Rahmen der „Verteidigungskonzeption" weiterhin fortgesetzt, obwohl neuerdings das Schwergewicht auf große und moderne Produktionsbetriebe gelegt werde.

Diese Kleinbetriebe, die von einzelnen Kommunen in eigener Regie gebaut werden, wären schon deshalb wichtig, weil sie vornehmlich für die Bedarfsdeckung an Industrieerzeugnissen der betreffenden Kommunen selbst gedacht wären. Diese Tatsache, so die „Jen Min Jih Pao", spiele hinsichtlich der allgemeinen Landesverteidigung eine große Rolle, da im Falle einer Aggression jede einzelne Kommune in der Lage sei, aus eigener Produktion den Bedarf an nötigsten Erzeugnissen selbst zu decken, was die Verteidigungskraft und den Kampfwillen des Volkes erheblich stärken werde.

INTERSCHUTZ 1972 in Frankfurt am Main

Die Vereinigung zur Förderung des Deutschen Brandschutzes veranstaltet in der Zeit vom 24. Juni bis 2. Juli 1972 auf dem Messegelände der Stadt Frankfurt am Main eine Internationale Ausstellung für Brand- und Katastrophenschutz, die den Namen „INTERSCHUTZ — Der Rote Hahn" erhalten hat.

Eine umfangreiche Industrieschau befaßt sich mit allen technischen Entwicklungen auf den Gebieten des abwehrenden und vorbeugenden Brandschutzes, der technischen Hilfeleistung, des Rettungsdienstes, des Katastrophenschutzes sowie der Geräte- und Fahrzeugentwicklung.

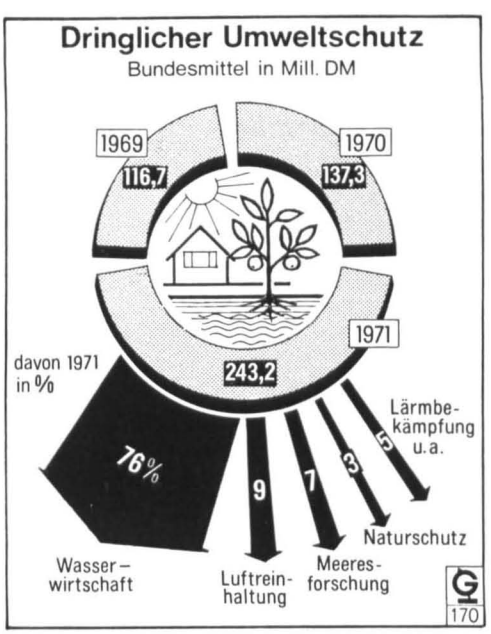
Parallel dazu umfaßt der ideelle Teil der Ausstellung Sonderschauen und Vorführungen der Feuerwehren und ihrer Fachorganisationen sowie anderer Verbände der Rettungsdienste.

Isotopenmethoden in der Hydrologie

Das Institut für Radiohydrometrie der Gesellschaft für Strahlenforschung mbH, 8 München 2, Luisenstraße 2, veranstaltet in Zusammenarbeit mit dem IHD-Sekretariat bei der Deutschen Forschungsgemeinschaft vom 31. März bis 2. April 1971 die Informationstagung „Isotopenmethoden in der Hydrologie" in München.

Vorgesehen sind Übersichtsreferate über methodische und meßtechnische Grundlagen, Vorträge über praktische Anwendungen und Demonstrationsversuche im Labor und Gelände.

Teilnahme ist nur nach vorheriger Anmeldung möglich. Anmeldekarten und Tagungsprogramm sind beim Veranstalter anzufordern.



Mehr Mittel für den Schutz der Umwelt

In diesem Jahr will die Bundesregierung dem Problem Umweltschutz energisch zu Leibe rücken. Nicht nur, daß erstmals ein umfassender Bericht zu diesem Thema erscheint — auch in finanzieller Hinsicht gibt sie Volldampf. Denn die Haushaltsmittel hierfür sind 1971 ungleich höher als in den vorangegangenen Jahren: 243 Millionen Mark gegenüber 137 im Vorjahr und 117 im Jahre 1969. Den weitaus größten Brocken, 76 Prozent, verschlingt allein die Reinhaltung der Gewässer; Zuschüsse und Kredite sollen den vordringlichen Bau von Kläranlagen vorantreiben. Aber auch zahlreiche andere Umweltschädlinge, von der Luftverschmutzung bis zur Strahlengefährdung, werden aufs Korn genommen. Der Bund finanziert hierbei vornehmlich Forschungs- und Entwicklungsvorhaben; er liefert damit Rüstzeug für die vorderste Front im Kampf gegen Umweltgefahren, an der die Länder, die Gemeinden und die Betriebe stehen, und die der Hilfe bedarf.

PRESSEMELDUNGEN

Tokio vor dem Untergang?

„So schnell wie möglich Japan verlassen", rät der Leiter der Tokioter Erdbebenwarte, Akira Suwa, dem, der ihn fragt, was man angesichts der Erdbebengefahr in Tokio am besten tun soll. Er ist der Ansicht, daß Tokio vermutlich noch in den siebziger Jahren ein schweres Erdbeben erleben wird.

Mehr als elf Millionen Erdstöße werden von der Erdbebenwarte alljährlich in Japan registriert. Als Einwohner Tokios merkt man Erdstöße allerdings nur dann, wenn sie mindestens von der Größenordnung 1,5 bis 2 sind (Richter-Skala).

Das große Erdbeben im Jahre 1923 war von der Größe 7,9. Ältere Japaner erinnern sich noch sehr deutlich dieses Bebens, bei dem weite Teile Tokios und Yokohamas zerstört wurden. Es gab 142 000 Tote und Vermißte. Ein neues Beben dieser Größenordnung würde in Tokio eine Million Tote fordern, wenn nicht mehr.

Unter der Innenstadt von Tokio ziehen sich in mehreren Stockwerken U-Bahn-Tunnel und Einkaufsstraßen hin. Nach Suwas Ansicht würde dieses Tunnelsystem bei einem größeren Beben in sich zusammenfallen und die darauf stehenden Häuserblocks wie in einen großen Krater versinken. Auch würden die meisten der hundert Brücken Tokios den riesigen Flutwellen, die ein Beben auslösen könnte, nicht standhalten.

Heute hat Tokio mit seiner Schwesterstadt Yokohama nahezu 17 Millionen Einwohner. Die meisten Wohnhäuser sind noch aus Holz. In einem kürzlich veröffentlichten Bericht des Tokioter Sicherheitskomitees wurde behauptet, wenn ein Beben von der Stärke des Bebens im Jahre 1923 heute zur Mittagszeit Tokio träfe, dann würden mindestens 1200 Brände durch offene Feuerstellen ausbrechen. Selbst wenn 60 Prozent davon durch die Hausbewohner sofort gelöscht werden könnten, würde die Tokioter Feuerwehr, die nur 1000 Löschzüge hat, nicht über genügend Leute und Gerät verfügen, um die restlichen 400 Brände rechtzeitig unter Kontrolle zu bringen. Rund 50 Quadratkilometer der Stadtfläche Tokios würden in etwa zehn Stunden in Schutt und Asche liegen, und das auch nur unter der günstigsten Vorausetzung, daß an dem Tag kein übermäßig starker Wind herrscht.

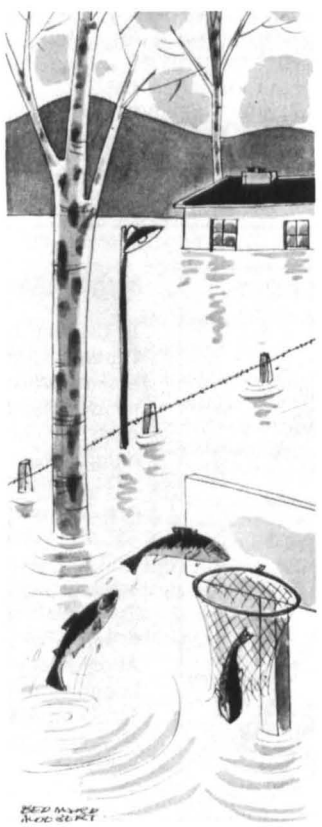
„Wir wollen natürlich keine Psychose auslösen", sagt Suwa. „Aber ich habe den Eindruck, als ob riesige Kräfte unterhalb Japans und entlang seiner Küsten zur Entladung drängen. Man soll uns nachher nicht den Vorwurf machen, wir hätten nicht gewarnt."

Die Welt

Gefahr für London

Die Gefahr schwerer Nordsee-Sturmfluten, die weite Teile der britischen Hauptstadt überschwemmen könnten, beunruhigt jetzt die englische Öffentlichkeit. Unter den Projekten, die als Schutzmaßnahmen diskutiert werden, ist ein „Fallschirm zur Zähmung der Flut".

„Jeder Monat, der ins Land geht", warnte Lord Kennet, Mitglied des britischen Oberhauses, „erhöht das Risiko einer Katastrophe", einer verheerenden Sturmflut nämlich, die London überspült.



Jede Katastrophe findet ihre Nutznießer ... Paris Match

Kennet hat nicht übertrieben. Er ist nur einer von zahlreichen Mahnern, die eine träge Verwaltung drängen, die britische Metropole vor einer von Jahr zu Jahr wachsenden Gefahr zu schützen. Denn der Boden Londons sinkt unaufhaltsam, entsprechend steigt der Flutpegel in der Themse — um etwa 90 Zentimeter in hundert Jahren.

Lediglich glücklichen Umständen ist es nach Meinung von Fachleuten zu verdanken, daß London bei den letzten Sturmfluten in der Nordsee von einer Überschwemmungskatastrophe verschont blieb. Was den Londonern drohen kann, beschrieb ein amtlicher Untersuchungsbericht im Detail. Die Experten zeichneten ein Schreckensbild, das die Verwüstungen der Hamburger Hochwassernacht von 1962 vergleichsweise harmlos erscheinen läßt:

☐ Auf einer Fläche von 145 Quadratkilometern könnte London unter Wasser stehen.

☐ In den tiefer gelegenen Straßenzügen könnte das Hochwasser bis zu drei Meter steigen.

☐ Rund 60 Prozent der U-Bahn-Schächte könnten mit Themse-Wasser vollaufen.

Voraussichtliche Gebäude- und Sachschäden schätzten Experten auf eine Milliarde Pfund — rund neun Milliarden Mark. Den indirekten Schaden umschrieben sie vorsichtig als „sehr groß". Er wäre in der Tat kaum kalkulierbar: Der Ausfall eines wirtschaftlichen Nervenzentrums von der Bedeutung der Londoner City würde praktisch das ganze Land vorübergehend paralysieren.

Beim derzeitigen Stand des Flutschutzes, so haben Hochwasser-Experten berechnet, ist die Wahrscheinlichkeit groß, daß die Themse in den nächsten zehn Jahren mindestens einmal über die Ufer schwappt. Zur Katastrophe kann es kommen, wenn meteorologische und hydrographische Extremverhältnisse so unglücklich zusammentreffen wie 1953 bei der Sturmflut, die weite Teile der Niederlande überschwemmte.

London entging damals knapp einem Unglück. Doch Folgerungen wurden nicht gezogen. „Seit 1953", so klagte ein anderes Oberhaus-Mitglied, Lord Bowden, „scheint nichts getan worden zu sein, um die Schutzanlagen von London maßgeblich zu erhöhen."

Da der Bau eines großen Schutzprojekts, eines Staudamms etwa, viele Jahre dauern würde, fordern Lord Bowden und andere besorgte Experten als Sofortmaßnahme eine Verstärkung der Uferbefestigungen durch kilometerlange Sandsackbarrieren.

Eine Erhöhung der vorhandenen Befestigungen um 60 Zentimeter, so argumentierte Professor Andrew Schofield von der Universität Manchester, vermindere das Risiko einer Flutkatastrophe für London auf ein Zehntel — von gegenwärtig einer Überschwemmung in zehn Jahren auf eine in 100 Jahren.

Seit einigen Jahren propagiert der Flutschutz-Experte aus Manchester aber auch ein Projekt, desen Verwirklichung Spaziergängern an der Themse den tristen Anblick von Sandsäcken ersparen könnte.

Schofield möchte im Flußbett der Themse eine gewaltige Nylonplane verankern, die sich von Ufer zu Ufer spannt. Bei normalem Wasserstand würde sie flach auf dem Boden liegen und die Schiffahrt nicht behindern. Bei einer gefährlichen Sturmflut jedoch würden schnell aufgeblasene Ballons am oberen Rand des Nylongewebes auf der Wasseroberfläche schwimmen. Die Plane könnte sich unter dem Druck der anströmenden Wassermassen zu einem Riesenfallschirm aufblähen und wie eine elastische Wasserbremse wirken: Sie staut die aus der Nordsee heranströmenden Wassermassen so lange, bis die Flut zurückgeht.

Die Fallschirmsperre fand zwar den Beifall der Londoner Flußbehörde. „Hochinteresant und erwägenswert", urteilten die Experten über dieses Projekt, das relativ preiswert — Erfinder Schofield schätzt die Kosten auf fünf Millionen Pfund (45 Millionen Mark) — und innerhalb von drei Jahren zu installieren wäre.

Doch auch dieser Plan scheint vorerst zum Scheitern verurteilt. Denn obschon London diesen Winter wiederum „ungemütlich am Rande eines

PRESSEMELDUNGEN

Desasters" (so das Wissenschaftsblatt „Nature") lebt, zeigen die zuständigen Finanzausschüsse und Baubürokraten vorerst keine Eile.

„Solange keine ernstliche Flut kommt", prophezeite „Nature", dürfte eine Verteidigung gegen die Themse wenig Begeisterung wecken."

akut, Hamburg

Hungerkatastrophe durch Entlaubungsaktion

Die Befreiungsorganisation von Angola (MPLA) hat sich in einem dringenden Appell mit der Bitte um Hilfe an die Bevölkerung der Bundesrepublik gewandt. Nahrungsmittel, Kleider, Decken und Medikamente werden besonders benötigt. Außerdem bittet die MPLA um Saatgut. Durch eine „Entlaubungsaktion" der portugiesischen Armee werde die Ernte vernichtet und „Tausende von Angolesen in den befreiten Gebieten leben jetzt in einem alarmierenden Hungerzustand", heißt es in dem aus Daressalam übermittelten Appell.

Die zur „Entlaubung" der von der MPLA kontrollierten Gebiete verwendeten Chemikalien führen nach Angaben der Befreiungsfront auch zu gesundheitlichen Schäden bei den Bewohnern. Unter anderem seien Mißbildungen bei ungeborenen Kindern zu befürchten.

Die MPLA gehört zu den Organisationen, die durch das Antirassismus-Programm des Ökumenischen Rates finanziell unterstützt werden.

Evangelischer Pressedienst

. . . und die Politik hinkt hinterher

Die amerikanische Luftwaffe hat bekanntgegeben, daß die ersten 50 ballistischen Fernraketen Minuteman 3 in unterirdischen Silos im Bereich des Stützpunktes Minot im Staate North Dakota abschußbereit sind. Damit haben die USA vor der Sowjetunion den nächsten Schritt im Rüstungswettlauf vollzogen. Die 50 verbunkerten Raketen von Minot tragen jetzt nicht mehr 50, sondern 150 Kernbomben unter den aerodynamischen Verkleidungen ihrer Spitzen.

Die Uhren der Waffentechnik sind schneller gelaufen als die Uhren in den Konferenzsälen von Helsinki und Wien. Dort trafen sich die Delegierten der beiden Großmächte Amerika und Sowjetrußland und verhandelten über eine Begrenzung der strategischen Nuklearwaffen. Man hatte die Hoffnung, daß eine Multiplizierung der offensiven Möglichkeiten durch die Mehrfachkampfspitzen (MIRV) am Verhandlungstisch verhindert werden könnte. Denn es hatte Anzeichen gegeben, daß es den Großmächten gelingen könnte, sich über einen Teststopp von MIRV-Waffen zu einigen.

Dieser Teststopp kann nun durch Verhandlungen nicht mehr erreicht werden. Denn die Vereinigten Staaten haben ihr MIRV-Testprogramm mit Minuteman-3-Raketen bereits beendet. Und die Sowjets, die im vergangenen Jahr mit hoher Priorität die Erprobung von Mehrfachsprengköpfen für ihre mächtigen Interkontinentalraketen SS-9 vorangetrieben hatten, werden nicht zögern, nun ihrerseits so schnell wie möglich nachzuziehen, ihr Erprobungsprogramm abzuschließen und die Mehrfachsprengkörper zu installieren.

Nur durch ein Verbot dieser Waffen mit dem apokalyptischen Akronym MIRV (Multiple Individually Targetable Reentry Vehicle) ließe sich, so scheint es, die größte Eskalation in der Atomwaffentechnik noch stoppen. Doch ein Stopp der MIRV-Waffen-Installation setzt eine Einigung über eine Inspektion an Ort und Stelle voraus. Niemals aber hat sich die Sowjetunion zu einer Inspektion ihrer mit Interkontinentalraketen bestückten Basen bereit erklärt.

Kommt es zu einem Ost-West-Abkommen über eine Begrenzung der strategischen Waffen von rund 2000 Trägern auf jeder Seite ohne eine Inspektionsklausel, dürften in vorausschaubarer Zukunft wenigstens 12 000 Atombomben an den Spitzen strategischer Waffen auf Ziele der gegnerischen Mächte programmiert sein.

Die Politik war seit jenem Augusttag 1968, als sich die erste Fernrakete mit Mehrfachsprengköpfen von einer Startrampe auf Kap Kennedy erhob, nicht in der Lage, das Tempo der Waffentechnik zu bremsen. Läßt sich die technologische Uhr jetzt noch stoppen?

Die Welt

Wieso ohne Notparlament?

Vom 27. Januar bis 4. Februar 1971 führte die NATO ihre alle zwei Jahre stattfindende Stabsrahmenübung unter der Bezeichnung WINTEX 71 durch. Die bisherigen NATO-weiten Übungen dieser Art fanden jeweils im Herbst unter der Bezeichnung FALLEX statt. FALLEX ist die Abkürzung für „Fall Exercise" = Herbstübung; WINTEX steht für „Winter Exercise" = Winterübung.

Zweck der Übung: die Erprobung von Führungsverfahren in einer Reihe simulierter militärischer Aktionen durch die NATO-Kommandos und Ministerien einiger NATO-Mitgliedstaaten.

Die „Frankfurter Allgemeine" hat sich mit einem Aspekt von WINTEX kritisch befaßt:

„In politischen Kreisen wird nicht verstanden, warum der Bundestagspräsident es versäumt hat, das Notparlament — bestehend aus 22 Abgeordneten des Bundestages und elf Vertretern des Bundesrats — mitspielen zu lassen. Diesmal hätte das Notparlament die legale Berechtigung gehabt, die Notstandsverfassung zu praktizieren und bei der Übung erste Erfahrungen zu sammeln. Dem Vernehmen nach sollen Terminschwierigkeiten des Parlaments eine solche Beteiligung nicht gestattet haben."

Schmutz wird teurer

Mit Hilfe einer Sondersteuer will die amerikanische Regierung das Problem der Luftverschmutzung in den Griff bekommen. In einem Bericht der Wirtschaftsberater Präsident Nixons, der, mit der Unterschrift des Präsidenten versehen, dem Kongreß bereits zugeleitet wurde, heißt es, solche Sondersteuern seien ein besserer Weg zur Kontrolle der Luftverschmutzung als direkte Gesetzesmaßnahmen der Regierung.

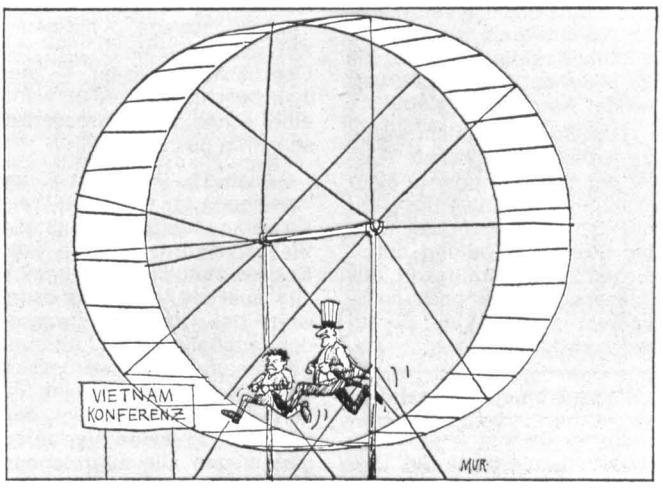
Gedacht ist vor allem an die Besteuerung des Schwefeloxidgehalts bestimmter Stoffe und des Bleigehalts im Benzin. Die „Blei-Steuer" hatte Nixon bereits im vergangenen Jahr dem Kongreß vorgeschlagen. Durch sie sollen die Autofahrer ermutigt werden, bleifreies Benzin zu tanken.

UPI

Streusalz im Trinkwasser

Ist unser Trinkwasser durch Streusalz gefährdet? Um diese Frage ging es kürzlich im rheinland-pfälzischen Landtag. Die Mainzer „Staats-Zeitung" berichtete darüber:

Die Abgeordneten Schweitzer und Jost (SPD) wiesen auf Meldungen aus Hessen hin, nach denen Schnee- und Eisglätte künftig nicht mehr mit Streusalz bekämpft werden soll. Dadurch werde die Wassergewinnung gefährdet und das Trinkwasser versalzen. Nach Erfahrungsberichten mehrerer Wasserwirtschaftsämter werde das durch Kläranlagen nicht abbaubare Salz von den Straßen auf die



Auf geht's zur nächsten Runde. Süddeutsche Zeitung

PRESSEMELDUNGEN

angrenzenden Felder geschleudert, versickere dort und gelange so ins Grundwasser.

In Gemeinden in unmittelbarer Nähe der Autobahn steige der Salzgehalt im Trinkwasser mit Beginn der Streuzeit erheblich an; von normal 20 Milligramm bis zu 300 Milligramm. Säuglnge seien durch den Genuß derart salzhaltigen Wassers gesundheitsgefährdet. In Hessen wolle man möglichst künftig an Stelle von Salz Sand streuen, da damit die beabsichtigte Wirkung genausogut erreicht werden könne.

Die Abgeordneten fragten die Landesregierung, ob in Rheinland-Pfalz regelmäßig Untersuchungen des Chlorid- und Nitratgehalts vorgenommen würden. Welche Ergebnisse hätten die Untersuchungen im Grundwasserbereich des Rheins, der nicht nur von Streusalz, sondern auch aus den elsässischen Kaliminen Chloridzuflüsse erhalte? Gelte noch die Faustregel, wonach „normales Grundwasser" 10 bis 30 Milligramm Chlorid je Liter enthalte, daß ein spürbarer Salzgeschmack erst ab 250 Milligramm Chlorid je Liter auftrete und eine Gefährdung von Säuglingen erst bei verstärktem, zusätzlichem Nitratgehalt gegeben sein solle?

Landwirtschaftsminister Otto Meyer bestätigte zunächst, daß die Verwendung von Streusalzen in den letzten Jahren stark zugenommen habe. Nach Angaben der Salzhersteller sei der Verbrauch von 1956 mit 15 000 Tonnen auf 87 000 1967 angestiegen. Ein Teil dieser Salzmengen gelange in das Grundwasser. In den Städten fließe es in der Regel in die Kanalisation. Ein Klärwerk könne gelöste, mineralische Stoffe nicht zurückhalten. Das Salz fließe vollständig in Oberflächengewässern ab.

In Hessen seien in den Trinkwasserbrunnen von Rekkerode und Niederaula, die nur wenige hundert Meter von der Autobahn entfernt liegen, bedrohliche Salzgehalte festgestellt worden.

Die Bundesautobahnverwaltung habe auf Anfrage mitgeteilt, daß im Winter 1968/69 je Kilometer Autobahn jährlich 33 Tonnen Streusalz aufgewendet worden seien. In Berlin habe man für die Stadtautobahn im Winter 1966/67 sogar je Kilometer 80 Tonnen gestreut. Es handele sich dabei um Steinsalz (NaCl), das oft mit Mineralölprodukten vergällt werde, um eine bessere Haftfähigkeit zu erreichen.

Der Minister teilte mit, daß er im Oktober vorigen Jahres das Ministerium für Wirtschaft und Verkehr gebeten habe, künftig kein vergälltes Streumaterial mehr zu verwenden. Das Ministerium habe dieser Bitte entsprochen.

Die erheblich gestiegenen Salzmengen, die in das Grund- und Oberflächenwasser gelangten, gefährdeten dann die Wasserversorgung, wenn die Wassergewinnungsstellen in der Nähe der Hauptverkehrsstraßen lägen. Hier könne der Salzgehalt des Wassers ansteigen, wenn dem Grundwasser zuviel Salz zugeführt werde. In Rheinland-Pfalz sei bisher eine Gefährdung der Wasserversorgungsanlagen durch Streusalz nicht bekanntgeworden.

Bei der Festlegung neuer Autobahnen werde darauf geachtet, daß Wasserschutzgebiete nicht unmittelbar berührt würden. Das Kreiswasserwerk Kreuznach-Trollmühle sei auf Kosten der Straßenverwaltung verlegt worden, um eine Gefährdung auszuschließen.

Wo die Trinkwasserversorgung gefährdet sein könnte, sollte man auf andere Streumittel übergehen So könnten abstumpfende Mittel, die früher gebräuchlich gewesen seien, oder Auftausalz auf Harnstoffbasis verwendet werden. Harnstoffsalze verursachten im übrigen auch keine Metallkorrosion, weshalb sie vor allem auf Flugplätzen verwendet würden.

Das Gesamtproblem werde die Arbeitsgemeinschaft Wasser der Bundesländer in einer besonderen Arbeitsgruppe gemeinsam mit den Behörden der Straßenverwaltung untersuchen. Der Nitratgehalt des Wassers, das sei noch anzumerken, sei nicht auf Streusalz zurückzuführen.

Wasser im Kreuzverhör

In der Bonner öffentlichen Anhörung zu Fragen des Umweltschutzes haben Sachverständige der Gewässerkunde und der Wasserwirtschaft zu Fragen des Wasserhaushalts Stellung genommen. Vor der Anhörung, die vor den Mitgliedern des Innenausschusses und des Ausschusses für Jugend, Familie und Gesundheit des Bundestages stattfand, sagte der Vorsitzende des Innenausschusses, Schäfer, daß die Gesetzgebungskompetenz lediglich eine Randfrage sei. Zunächst sei zu klären, was überhaupt geschehen müsse, ohne Rücksicht darauf, wer das dann mache.

Der Präsident der Bundesanstalt für Gewässerkunde in Koblenz, Wallner, hält, wie er darlegte, den Wasservorrat der Bundesrepublik noch auf lange Zeit für ausreichend für die Deckung des Wasserhaushalts. Er wies jedoch auf regionale Engpässe hin. Der Verbrauch pro Einwohner und Tag werde sich in den nächsten Jahrzehnten etwa verdoppeln. In einer Generation würden aber die Grundwasservorräte bereits so stark in Anspruch genommen sein, daß man generell auf Oberflächenwasser zurückgreifen müsse. Damit hänge die Versorgung der Bevölkerung mit Trinkwasser von der Qualität des Oberflächenwassers ab.

Dieses Wasser, so sagte Wallner, habe sich seit der Währungsreform kontinuierlich verschlechtert. Vergiftungen seien möglich, wenn der anhaltende Trend zur Verschmutzung nicht gestoppt werden könne. Die Abwasserreinigung sei darum so zu intensivieren, daß die rückläufige Entwicklung gebremst werde. Ferner dürften neue Produktionswege — mit neuer Abwasserbelastung für die Oberflächengewässer — nur dann beschritten werden, wenn eine schadlose Abwasserbeseitigung gesichert sei.

Auch Dr. Frank von den Verbänden für Gas- und Wasserwerke bestätigte, daß die Wasserversorgung für die Bundesrepublik nicht ungünstig aussieht, aber nur dann, wenn das Oberflächenwasser den zukünftigen Anforderungen entsprechend verbessert wird. Die Rheinvergiftung im Jahre 1969 habe gezeigt, daß es vorläufig keine Verfahren gibt, gegen alle auftretenden Schadstoffe wirkungsvolle Gegenmaßnahmen zu treffen.

Eine pessimistische Prognose gab Professor Müller-Neuhaus, Direktor des Instituts für Wasserwirtschaft und Gesundheitsingenieurwesen der Technischen Universität München: Selbst wenn alle Abwässer im Jahre 2000 vollbiologisch gereinigt würden, hätte man erst den jetzigen Zustand der Wasserreinheit erreicht.

Ministerialdirektor Krampe, der für die Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser sprach, stellte fünf Thesen für den vorbeugenden Gewässerschutz auf. Unter anderem sollen Transporte wassergefährdender Güter auf solche Verkehrsträger verlegt werden, bei denen möglichst geringe Gefahr für die Gewässer zu erwarten sind. Wassergefährdende Stoffe sollten nicht in Wassernähe lagern.

Frankfurter Allgemeine

Neues Gerät für Blindgängerräumung

Ein völlig neues Verfahren zum Absuchen größerer Wasserflächen auf Bombenblindgänger ist entwickelt worden. Mit Hilfe eines neuartigen Elektro-Hubmagneten in Verbindung mit einer Hochdruck-Spülanlage können jetzt Gewässer in wirtschaftlicher Weise durchsucht und von Blindgängern geräumt werden. Das ist besonders wichtig für Bauarbeiten im Hamburger Hafengebiet, die mit Rammarbeiten verbunden sind. Bei Baggerarbeiten und durch Ortungen wurden im Hafengebiet bisher über 1400 Bombenblindgänger gefunden und beseitigt.

Mit dem neuen Gerät sollen etwa 150 000 qm Wasserfläche abgesucht werden. Die Such- und Bergungsarbeiten werden etwa drei Jahre in Anspruch nehmen. Zunächst war erwogen worden, eine Firma mit den Bergungsarbeiten zu betrauen. Bei einer solchen Regelung wären von Hamburg lediglich der Bergungsmagnet mit der Pumpanlage zur Verfügung zu stellen gewesen. Die Stadt hat sich dann aber entschieden, die Arbeiten in eigener Regie auszuführen, weil damit ein erhebliches Sicherheitsrisiko verbunden ist, dessen Abwälzung auf Unternehmer nicht verantwortet werden kann.

Wochendienst der Hamburger Staatlichen Pressestelle

Bedeutung der zivilen Verteidigung wuchs durch Wandel im Kriegsbild

Wer sich mit Verteidigung befaßt, braucht Nachschlagewerke, Handbücher, in denen die Vielfalt der Einzelkomplexe knapp, aber sachgerecht umrissen wird. Das beste Handbuch in deutscher Sprache war für diese Zwecke der „Obermann", die „Verteidigung der Freiheit". Das Buch hatte mittlerweile jedoch einen entscheidenden Nachteil. Da es den Stand von 1965 wiedergab, war es veraltet; Verteidigungsfragen verändern sich schnell. So muß begrüßt werden, daß das Werk jetzt in vollständiger Überarbeitung neu herausgegeben wurde. Es ist auf den gegenwärtigen Stand der Dinge gebracht und überdies stark erweitert worden.

Im ersten Teil werden die Grundlagen dargestellt: Demokratie, Ideologie und Rechtsstaat, Krieg im europäischen Bewußtsein und in kommunistischer Bewertung. Es werden die neuen Waffen umrissen, die strategischen Maximen, Krisenbewältigung, Friedensforschung und die Auffassungen zur Sicherheitspolitik in der DDR und in der Bundesrepublik.

Der zweite Teil schildert die Machtverteilung in der Welt. Von den Vereinten Nationen, der sogenannten Dritten Welt, den Atommächten und dem strategischen Gleichgewicht führt er über die Militärmächte der USA und der UdSSR zur NATO und zum Warschauer Pakt, um schließlich die Frage nach Sicherheit und Entspannungsmöglichkeiten in Europa zu stellen.

Der dritte Teil behandelt die Bundeswehr. Sie wird ziemlich lückenlos bis in die Details erfaßt: Verteidigungskonzept, politische, rechtliche, gesellschaftliche Grundlagen, Soldaten, Spitzengliederung, Streitkräfteplanung, Rüstung, Haushalt usw. In gesonderten Kapiteln werden Heer, Luftwaffe und Marine ausführlich in ihrer Problematik zu Beginn der siebziger Jahre dargestellt.

Zur zivilen Verteidigung heißt es: „Militärische und zivile Verteidigung sind unteilbar. Erst ihre tatsächliche Ausgewogenheit macht die Gesamtverteidigung glaubhaft und erhöht deren Abschreckungswert. Der bestmögliche Effekt an Verteidigungskraft wird nur durch straffe Koordinierung beider Komponenten erzielt.

Ihre wichtigste Voraussetzung ist die Übereinstimmung der zivilen und militärischen Auffassungen. Sie müssen abgestimmt sein und in gemeinsamen Planungen und Maßnahmen ihren Niederschlag finden. Die zivile Seite muß dabei ebenso wie die militärische ihren Überlegungen das Kriegsbild, die exponierte geostrategische Lage der Bundesrepublik, deren besondere Wirtschaftsstruktur und vielschichtige Verwaltungsorganisation, das strategische NATO-Konzept und die schwierige psychologische Situation zugrunde legen. So hat z. B. der Übergang zur Vorneverteidigung und zur Strategie der „Angemessenen Reaktion" Wandlungen auch im Konzept der zivilen Verteidigung herbeigeführt.

Die Bedeutung der zivilen Verteidigung ist gerade durch den Wandel im Kriegsbild erheblich gewachsen, nachdem der zielwaffen- und raumbegrenzte Krieg jetzt als wahrscheinlichste Form einer Auseinandersetzung in Europa gilt. Schutzmaßnahmen für Überleben, geregelte Versorgung und relative Ordnung der zivilen Verwaltung werden bei sorgfältigen, in Friedenszeiten getroffenen Vorbereitungen jetzt eher Möglichkeiten haben als unter den früheren Aspekten eines allgemeinen Krieges mit Atomwaffen. Eine Verteidigung der Bundesrepublik ist nach deutscher Auffassung nur dann sinnvoll, wenn die Bevölkerung eine Überlebenschance behält.

Die Zivilverteidigung muß bei drohender Kriegsgefahr und im Verteidigungsfall ebenso rasch wirksam werden wie die militärische. Deshalb müssen auch im zivilen Bereich bereits im Frieden gründliche Vorbereitungen getroffen werden.

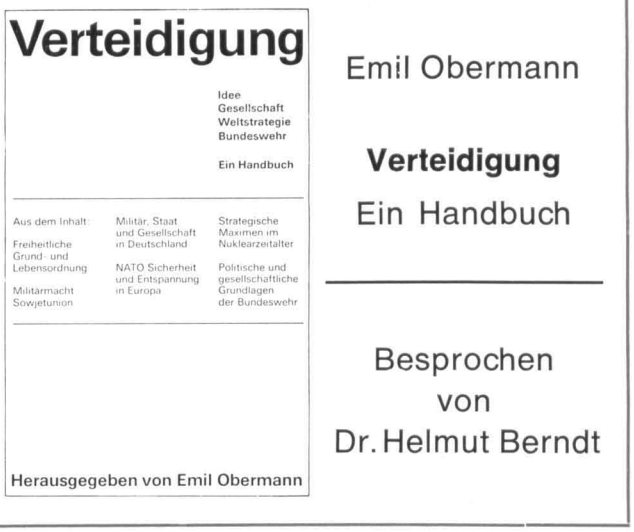
Es wird dann kurz auf die zivile NATO-Verteidigung eingegangen. Diese ist nicht von so großer Bedeutung, da die Aufgaben letzten Endes in nationaler Verantwortung bleiben. Es gibt hier keine integrierten NATO-Einrichtungen. Der Atlantikpakt beschränkt sich darauf, seinen Mitgliedern Empfehlungen zu übermitteln.

Dennoch besteht bei der Allianz ein sogenannter „Oberausschuß für zivile Notstandsplanung". Mitglieder sind Regierungsbeamte der einzelnen Nationen, die auch in den jeweiligen Staaten für die Koordinierung ziviler Verteidigungsmaßnahmen zuständig sind. Dem Oberausschuß unterstehen acht ständige Fachausschüsse. Zivile NATO-Behörden für Versorgung und Flüchtlingsfragen werden in voller Besetzung erst im Konfliktfall tätig.

Das Buch geht dann zur zivilen Verteidigung im nationalen Bereich über und erläutert, warum die Situation in der Bundesrepublik so überaus schwierig ist und warum Westdeutschland bis 1973 fünfzigmal mehr für die militärische als für die zivile Verteidigung aufgebracht haben wird. „Das Haupthemmnis war die psychologische Situation in der Bundesrepublik, weil der Bevölkerung auf Grund der Verwüstung der Heimat und der katastrophalen Niederlage jede Erinnerung an Kriegsluftschutz höchst verdächtig war und von ihr weitgehend abgelehnt wurde. Zu den Erfahrungen der Vergangenheit gesellte sich das Mißtrauen gegenüber einem möglichen Mißbrauch von Exekutiv-Vollmachten aus besonderen Notstandsregelungen."

Die Realisierung der Notstandsverfassung im Jahr 1968 sei jedoch von größter Bedeutung gewesen. Peinlich genau habe das Parlament alle Punkte der Notstandsverfassung geprüft, und zwar unter dem Gesichtspunkt, wieweit und ob die Einengung der Freiheitsrechte unbedingt notwendig war. So sei eine der liberalsten Notstandsverfassungen der Welt entstanden. „Ohne Zweifel stellen unsere Notstandsartikel, gemessen an den Regelungen westlicher Demokratien — von ‚sozialistischen' Ländern zu schweigen — eine großzügige Lösung dar. Sie enthält keine automatischen Ermächtigungen für die Exekutive wie die anderer Länder."

Es ist anerkennenswert, daß das Buch dem Komplex Zivilverteidigung breiten Raum gibt — im Gegensatz z. B. zum Verteidigungsweißbuch 1970. Es ist auch zu loben, daß das Werk energisch die Verbesserung der Maßnahmen fordert, und es ist richtig, wenn zum Schluß gesagt wird: „Eine sorgsam vorbereitete und einwandfrei funktionierende zivile Verteidigung muß sich auf eine feste Haltung des Volkes und dessen tätige Mithilfe verlassen können. Nur dann ist der Abschreckungswert der Gesamtverteidigung hoch einzuschätzen."

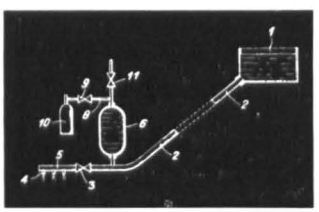


Emil Obermann (Herausgeber): Verteidigung — Ein Handbuch. Stuttgarter Verlagskontor, Stuttgart. 912 Seiten, ca. 34 DM.

PATENTBERICHTE

Feuerlöschanlage

Die Erfindung bezieht sich auf eine Feuerlöschanlage, bei der an eine die Löschflüssigkeit von einem Vorratsbehälter 1 zuführende Speiserohrleitung 2 ein Brausenrohrnetz 5 und in Fließrichtung der Löschflüssigkeit vor dem Brausenrohrnetz ein im Einsatzfall der Feuerlöschanlage unter dem Druck eines Druckgases stehender Flüssigkeitsbehälter 6 angeschlossen ist.



An eine mit dem Vorratsbehälter 1 verbundene wasserführende Speiserohrleitung 2 ist über ein Ventil 3 ein Brausenrohrnetz mit Rohren 5 und Spritzdüsen 4 angeschlossen. Die Speiserohrleitung 2 ist in Fließrichtung des Wassers vor dem Brausenrohrnetz mit einem Wasserbehälter 6 versehen, der durch eine Rohrleitung 8 über ein Druckminderventil 9 an eine Druckgasflasche 10 angeschlossen ist. Das Druckminderventil 9 ist dabei so eingestellt, daß es bei einem bedeutend kleineren im Wasserbehälter 6 herrschenden Druck öffnet als dem statischen Wasserdruck an der Anschlußstelle des Wasserbehälters 6 an die Speiserohrleitung 2. So kann beispielsweise bei einem an der Anschlußstelle herrschenden statischen Druck von 10 atm das Druckminderventil 9 auf 4 atm eingestellt sein, einem Druck, der gerade für die Belieferung des Brausenrohrnetzes ausreicht.

Wird die Feuerlöschanlage durch Öffnen des Ventils 3 in Betrieb gesetzt, so sinkt der Druck im Behälter 6 fast augenblicklich unter den am Druckminderventil 9 eingestellten Wert, und es beginnt Druckluft aus der Druckluftflasche 10 in den Behälter 6 einzuströmen. Diese Druckluft befördert das im Behälter 6 enthaltene Wasser zum Brausenrohrnetz. Infolge der zwischen dem statischen Druck der in der Speiserohrleitung 2 befindlichen Wassersäule und dem am Druckminderventil 9 eingestellten Druck herrschenden Druckdifferenz wird jedoch gleichzeitig die in der Speiserohrleitung 2 befindliche Wassermasse beschleunigt, so daß nach kurzer Zeit die weitere Belieferung des Brausenrohrnetzes aus der Speiserohrleitung 2 erfolgt. Das im oberen Teil des Behälters 6 angeordnete Ventil 11 dient zur Entlüftung des Behälters 6 nach einer Betätigung der Anlage und zum Zurückversetzen des Behälters 6 in Bereitschaftsstellung.

Anmelder: Gebrüder Sulzer AG, Winterthur (Schweiz); Erfinder: Jean Duc, Effretikon (Schweiz); Anmeldetag: 16. 5. 60, Schweiz 10. 5. 60; Bekanntmachungstag: 26. 2. 70; Auslegeschrift Nr. 1 609 405; Klasse 61 a, 18-03.

Strahlenschutzanzug

Gegenstand der Erfindung ist hier ein Strahlenschutzanzug, der aus zwei Teilen, nämlich Bluse und Hose, besteht, und der aus reißfestem nicht brennbaren Kunststoff hergestellt ist, dessen Oberfläche mit einer strahlenabweisenden Metall-Legierung (barium- oder bleihaltig) beschichtet ist, und dessen nicht spiegelnde durchsichtige Innenseite dem Träger des Schutzanzuges eine uneingeschränkte Rundsicht gewährt. Diese Transparenz macht Sehschlitze oder Fenster völlig unnötig, und ermöglicht es, den Schutzanzug nur in zwei Größen, nämlich für Erwachsene und Kinder herzustellen.

Die nach oben trichterförmig geschnittene Hose besitzt einen Bund, der auch bei extrem großen Menschen bis in die Achselhöhlen reicht. Sie besteht aus einer strahlenabweisenden beschichteten Folie, ist bis auf die obere Einstiegöffnung luftdicht versiegelt und die Fußstücke sind durch aufvulkanisierte Plastikhülsen verstärkt. Die Hose ist für jeden Menschen über jeder Kleidung tragbar. – Die anorakartige Bluse mit angeschnittenen Handschuhen und einer angeschnittenen, nach allen Seiten hin geschlossenen Kapuze, ist aus dem gleichen Material wie die Hose und ebenfalls bis auf die Einstiegöffnung luftdicht versiegelt. Sie kann durch ein angeschweißtes Gürtelband eng an den Körper des Trägers gerafft werden. — An der vorderen Innenseite der Kapuze befindet sich in etwaiger Mundhöhe des Trägers — jegliche Größentoleranz eingerechnet — ein Plastikschlauch mit Gummibißstück, der durch die an dieser Stelle besonders abgedichtete und verstärkte Folie nach außen geführt wird und hier in einem Aktiv-Kohle-Filter aus Kunststoff endet. Zu jedem Anzug gehören mindestens drei solcher Filter, die innerhalb von Sekunden durch einfaches Einstecken auszuwechseln sind. Der Anzug braucht nicht geöffnet zu werden.

Der erfindungsgemäße Strahlenschutzanzug ist bei einer Strahlenkatastrophe nach der unmittelbaren Explosionswirkung gegen jegliche Strahlung anzuwenden, und er ermöglicht in jedem strahlenverseuchten Gebiet einen absoluten Schutz für die Gesundheit und das Leben der Betroffenen bei größter Bewegungsfreiheit und besten Sichtverhältnissen.

Anmelder: Hubert von Blücher, 4000 Düsseldorf; Anmeldetag: 27. 11. 1968; Offenlegungstag: 18. 6. 1970; Offenlegungsschrift Nr. 1 811 257; Klasse 61 a, 29—12.

Bedienungsschalter für eine Sicherungs- oder Alarmanlage

Militärische Anlagen, auch Banken und Tresoranlagen, werden meistens durch elektrische Sicherungs- und Alarmeinrichtungen gesichert.

Bei einem bekannten Bedienungsschalter gemäß Fig. 1 dient der Schalter 11 zum Einschalten der Sicherungs- oder Alarmanlage. Um den gesicherten Raum betreten zu können, ist die Alarmanlage vorher abzuschalten. Zu diesem Zweck sind aus der aus den Einzelschaltern 1 bis 10 gebildeten Schaltergruppe zwei Schalter nach einer bestimmten Reihenfolge zu betätigen. Die Reihenfolge kann nach einem beliebigen Code festgelegt werden. Beim Ausführungsbeispiel nach Fig. 1 ist zuerst die Drucktaste 2 und daraufhin die Drucktaste 8 zu betätigen. Bei regelmäßiger Benutzung bestimmter Drucktasten, hier der Tasten 2 und 8, zeigen die Tasten nach einiger Zeit Benutzungsspuren. Selbst bei regelmäßiger Reinigung aller Drucktasten bleiben doch Spuren zurück, die anzeigen, welche Tasten einzudrücken sind. Obwohl jemand, der unbefugt den gesicherten Raum betreten will nicht weiß, in welcher Reihenfolge die Tasten 2 und 8 einzudrücken sind, ist die Gefahr zur Auffindung der richtigen Reihenfolge groß, wodurch die Zweckmäßigkeit des Sicherungssystems sehr in Frage steht.

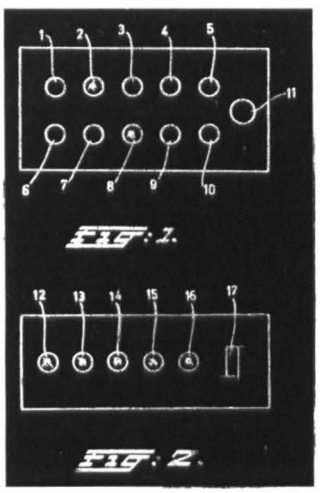


Fig. 2 zeigt die Draufsicht auf den erfindungsgemäßen Bedienungsschalter. In diesem Falle wird die Sicherungs- und Alarmanlage über eine Taste oder einen Schalter 17 in Betrieb gesetzt. Um den gesicherten Raum betreten zu können, muß die Anlage durch Betätigung sämtlicher Tasten 12 bis 16 nach einer bestimmten Reihenfolge abgeschaltet werden. Es werden also alle Tasten regelmäßig benutzt, und sie zeigen demzufolge auch gleichmäßige Benutzungsspuren. Für den Unbefugten ist es unmöglich, die richtige Reihenfolge herauszufinden, so daß gegenüber dem bekannten Bedienungsschalter eine größtmögliche Sicherheit gewährleistet ist. Es ist ferner möglich, den Code für die Reihenfolge von Zeit zu Zeit zu ändern.

Anmelder: Nira N. V., Emmen (Niederlande); Erfinder: Leopold Vansteenkiste, Wevelgem (Belgien); Anmeldetag: 18. 9. 69, Niederlande 27. 9. 68; Offenlegungstag: 2. 4. 70; Offenlegungsschrift Nr. 1 947 163; Klasse 74 a, 21-01.

Briefe an die Redaktion

Trockenes Gebiet mit Leben erfüllt

ZIVILVERTEIDIGUNG 1—12/1970

Vor mir liegt der Jahrgang 1970 der „Zivilverteidigung". Mit größtem Interesse lese ich diese vorzüglich aufgemachte und ausgezeichnet redigierte Zeitschrift und nehme so teil an den Problemen, die uns allen auf den Nägeln brennen. Es ist erstaunlich, wie dieses an sich trokkene Gebiet doch mit Leben erfüllt und zu einem humanitären Anliegen erster Ordnung in der Bundesrepublik wird.

Alles Mühen um das Wohlergehen unseres Volkes wäre vergebens, hätte man nicht für den Fall einer Katastrophe — verursacht durch Naturgewalten oder Krieg — alles getan, das Leben der Bürger zu retten. Das Interesse der breiten Öffentlichkeit hierfür zu wecken und zu vertiefen, darin liegt meines Erachtens das besondere Anliegen und die politische Bedeutung Ihrer Zeitschrift. Sie weist den Weg, im Katastrophenfall zu überleben.

Alfred Haering
Regierungsrat a. D.
Gehrden/Westfalen

Problem Anstrichfragen

ZIVILVERTEIDIGUNG 1/1971, Dr.-Ing. Harri Adam: „Anstrichfragen beim Bau und bei der Unterhaltung von Hausschutzräumen".

In diesem Referat wird vorgeschlagen, die Kennzeichnung der Lüftungsleitungen nach DIN 5381 vorzunehmen. Ich möchte auf die DIN 1946 Blatt 1 (1960) verweisen, in der schon seit 1960 festgelegt wurde, welche Farben vorzusehen sind. Wenn also nicht angesprochene Luftarten noch gekennzeichnet werden sollen, dann sollten sich diese in das gegebene System einfügen ohne grundsätzliche Änderungen an den bestehenden Farben. Daher empfehle ich im Hinblick auf die Kennzeichnung der Rohrleitungen in Sonderschutzbauten (Bw) eine Abstimmung der Vorschläge über die Kennzeichnung von allen vorkommenden Rohrleitungen auch in diesem Bereich.

Wie weit läßt sich eine Forderung auf Verwendung schwer entflammbarer Farbanstriche realisieren?

Peter vom Hau
Regierungsbaurat
Köln

SCHUTZBAUTEN

Anstrichfragen

beim Bau und bei der Unterhaltung von Hausschutzräumen

Dr.-Ing. Harri Adam

Dr.-Ing. Harri Adam

In der DIN 5381 werden zu den einzelnen Farben nur die RAL-Nummern angegeben, so daß hinsichtlich des Farbtones keine Zweifel auftreten können. Irgendwelche Hinweise auf zu verwendende Farben gibt die DIN 5381 nicht. Die von mir in meinem Aufsatz vorgeschlagenen Farben stimmen mit dem Blatt 1 der DIN 1946 hinsichtlich der Außenluft grün und der Fortluft (Abluft) gelb überein.

Hinsichtlich der übrigen Farbangaben liegen meines Erachtens gegenüber der DIN 1946, die sich ja nur mit den üblichen Lüftungsanlagen befaßt, bei der Schutzraumbelüftung abweichende Bedingungen vor, so daß auch andere Farben verwendet werden sollten. Herrn vom Haus Empfehlung, Schutzbauten (Bw) einheitlich mit Kennfarben zu versehen, ist nicht neu. Meine diesbezüglichen Bemühungen scheiterten an den unübersichtlichen Kompetenzfragen. Ich wünsche Herrn vom Hau daher in dieser Frage mehr Erfolg.

Ob sich bereits ausreichend geeignete schwer entflammbare Farben am Markt befinden, vermag ich nicht zu übersehen, wünschenswert dürften sie jedoch bei denjenigen Teilen sein, die direkter Wärmebelastung ausgesetzt sind.

Dr.-Ing. Harri Adam
München

Wollen nur die Männer überleben?

ZIVILVERTEIDIGUNG 1—12/1970 und 1—2/1971

... kenne ich alle Ausgaben Ihrer wirklich interessanten und lesenswerten Zeitschrift. Ich finde die Mischung aus reinen Fachaufsätzen, Erfahrungsberichten, Grundsatzartikeln (NATO, Sicherheitskonferenz, China und Guerillas beispielsweise), kritischen Stellungnahmen und Informationen gut. Was Sie machen, ist glücklicherweise keine dieser öden Verbandszeitschriften, die sich im bunten Blätterwald der deutschen Presse ausnehmen wie graue Mäuse, denen keiner Beachtung schenkt.

Etwas gefällt mir aber nicht. Bei Ihnen kommen keine Frauen zu Wort — oder irre ich mich? Ist die Zivilverteidigung nur ein Thema für Männer? Wollen nur Männer einen Krieg oder eine Katastrophe überleben? Ich kann mir das gar nicht vorstellen. Allerdings sind ja auch in der Hierarchie der einschlägigen Organisationen — soweit ich das übersehen kann — keine Frauen vertreten. Das macht mich etwas nachdenklich. Einerseits werden die Frauen ständig aufgefordert, auch an Notfälle zu denken und dafür vorzusorgen, andererseits ist Ihnen die Möglichkeit genommen, an der Ausarbeitung von Plänen für kritische oder katastrophale Situationen mitzuwirken.

Ursula Dittschar
Hausfrau
Wiesbaden

Sie haben recht. Unter unseren Mitarbeitern befindet sich keine Frau. Leider! Es liegt aber nicht daran, daß sich die Männer vordrängen. Vielmehr ist es so, daß uns einfach keine Beiträge von weiblicher Seite angeboten werden.

Die Redaktion

Zeitschriftenschau

Frankreich

Aus der Zeitschrift „Protection civile et sécurité industrielle", No. 193, Dezember 1970, wird auf folgende Beiträge verwiesen:
„Der zivile Bevölkerungsschutz im Haushalt 1970 und 1971"; „Nahrungsmittel-Vergiftungen"; „Luftverschmutzung".

Schweiz

Aus der schweizerischen Zeitschrift „Zivilschutz", Jg. 18, 1971, 1:
Ein mehr an Gewissen und Verantwortung.

Ausführungen von Prof. Dr. Karl Schmid, ETH, Präsident der Eidgenössischen Studienkommission für strategische Fragen, zur Bedeutung des Zivilschutzes im Rahmen der Gesamtverteidigung.

Die Abneigung gegenüber dem Zivilschutz.

Von der Wehrpflicht zur Dienstpflicht.

Versorgung und Zivilschutz — Dezentralisierte Brotversorgung.
Der Zivilschutz in der Gesamtverteidigung.
„Ausgerüstet gegen Megatonnen?" Ein Gespräch zwischen M. Beat Hirzel und M. Werner Heierli.
Ingenieur in Zürich über die Verwirklichung des Zivilschutzes in der Schweiz.

Österreich

Das „International Atomic Energy Agency Bulletin", Vol. 12, No. 6, 1970, bringt:
„Die Atomtechnik und der Kampf gegen die Umweltverschmutzung" (Symposium in Salzburg 1970).

USA

„Science and Public Affairs. Bulletin of the Atomic Scientists", Vol. XXVI, No. 9, November 1970:
Murray L. Weidenbaum: Wie erkauft man eine saubere Umwelt?
Charles J. Mitchell, Los Alamos: Der Weg von einem „Waffen-Laden" zum wissenschaftlichen Laboratorium.

Kanada

„EMO National Digest", Okt.—Nov. 1970:
S. N. White: Bedrohung und Verwicklungen.

J. F. Wallace: Umstellung auf zivile Notstandsmaßnahmen.

Eugene P. Wigner: Warum zivile Verteidigung — 1970? Verantwortlichkeiten, Kosten und Anerkennungen der zivilen Verteidigung.

Niederlande

Aus „de paladijn", Jg. 18, 1971, 1:
Verschmelzung von „BB" und „Brandweer" zum „Hulpverleningsdienst" (Hilfeleistungsdienst) HVD.
Aus: „Civiele verdediging", Jg. 19, 1970, 12:
Wirtschaftliche Verteidigungsvorbereitung von lebenswichtigen Betrieben.

Die Sicherheit des Westens.

Prof. Louis J. Halle: Lehren aus dem Atomzeitalter.

Bunker für Kunstschätze bei Arnheim.

Schweden

„Aktuellt om civilförsvar", No. 6, 1970 (Oktober):
Ein neues System der Materiallagerung.
Wehrpflicht und Hilfsdienstausbildung.
„Aktuellt om civilförsvar", No. 7, 1970 (Dezember):
Verteidigungs-Verwaltung und Planung auf lange Sicht.
Wer ist das Rote Kreuz?
Zivilverteidigungs-Haushalt in Westdeutschland.
Aus „Civilt försvar", Jg. 33, 1970, 10 (Dezember):
Zivilverteidigungsverband — heute und morgen.

Der Zivilverteidigungsverband öffnet die Türen zu neuen Wirkungsgebieten.

Gedanken über eine Neugestaltung der Zivilverteidigung in den Jahren 1972—1987. Am 1. 3. 1972 will die Führung der zivilen Verteidigung einen 15-Jahres-Perspektivplan auf den Tisch legen. Die gesamte Verwaltung beschäftigt sich mit solchen Problemen. Das berichtete Generaldirektor Sundelin, als er am 22. 10. 1970 den Zivilverteidigungsverband in Ostgotland anläßlich einer Jahrestagung besuchte.

Bengt Siösteen: Aussprache über die Gesamtverteidigung 1970.

Schwedens Gesamtverteidigung.

Ermittlung der Entwicklung der Ausgaben für eine neue Verteidigungs-Verwaltung in den Jahren von 1972 bis 1987.

BzB-Veranstaltungen

In der Zeit von April bis Dezember 1971 führt das Bundesamt für zivilen Bevölkerungsschutz folgende Ausbildungsveranstaltungen durch:

1. Zivilschutz-Grundlehrgänge für die im Auftrag der Hauptverwaltungsbeamten in verantwortlicher Stellung für den Zivilschutz tätigen Bediensteten.

vom 4. — 7. Mai,
vom 15. — 18. Juni,
vom 22. — 25. Juni,
vom 14. — 17. September
vom 21. — 24. September,
vom 5. — 8. Oktober,
vom 26. — 29. Oktober,
vom 23. — 26. November,
vom 7. — 10. Dezember;

2. Zivilschutz-Lehrgänge für beamtete und angestellte Tierärzte der Landkreise und kreisfreien Städte, Veterinäruntersuchungsanstalten, Tiergesundheitsämter, Veterinärämter, der Schlachthöfe und für amtlich bestellte Fleischbeschautierärzte

vom 20. — 23. April,
vom 11. — 14. Mai,
vom 19. — 22. Oktober,
vom 9. — 12. November,
vom 30. November — 3. Dezember;

3. Planungsseminare „Baulicher Zivilschutz" (Grundseminare) für leitende Bedienstete der kommunalen und staatlichen Bauverwaltungen, der Bauaufsichts- und Baugenehmigungsbehörden sowie Dozenten der Staatsbauschulen u. a.; zugelassen sind ferner freischaffende Architekten, Bauingenieure und Baumeister sowie beratende Ingenieure und leitende Bedienstete von Wohnungsbau- und Siedlungsgesellschaften

vom 27. — 30. April,
vom 11. — 14. Mai,
vom 15. — 18. Juni,
vom 14. — 17. September
vom 5. — 8. Oktober,
vom 26. — 29. Oktober,
vom 23. — 26. November,
vom 7. — 10. Dezember.

Die Einladungen zu den Veranstaltungen sind durch das Bundesamt für zivilen Bevölkerungsschutz an die jeweils beteiligten Länder, Behörden, Verbände und Gesellschaften ergangen.

Aus dem Inhalt
der Hefte 4–12/1970
und 1–2/1971

ZIVILVERTEIDIGUNG
Forschung · Technik · Organisation · Strategie

Heft 4*

Interview mit Bundesminister *Hans-Dietrich Genscher:* Vertrauen durch Offenheit und Klarheit · *Richard Lehners:* Zivile Verteidigung als Funktion der Friedenssicherung · *Ulrich Makkensen:* Zivilschutz — ungeliebtes Kind der Landesverteidigung · *Albert Butz:* Hochwasser-Katastrophe in der Bundesrepublik · *Hermann Leutz:* Wichtigste Aufgabe der zivilen Verteidigung: Hausschutzräume · *Hans F. Erker:* Die Auswirkungen des „Grundschutzes" auf Mehrzweckanlagen · *Günter Girnau:* Tiefgaragen — U-Bahnen = Mehrzweckanlagen.

Heft 5*

Rolf Osang: Wie steht es um die Verteidigungsgerechtigkeit? · *Karl Schulze Henne:* Entscheidend: freiwillige Mitarbeit · Interview mit *Hans-Arnold Thomsen:* Deutsche Hilfe für Erdbeben-Opfer in der Türkei · *Wolfram von Raven:* Entspannung und Abschreckung · *Günter Girnau:* Tiefgaragen — U-Bahnen = Mehrzweckanlagen (II. Teil) · *Lothar Brauer:* Atemschutz und Sauerstoffversorgung (IV. Teil) · *D. Ebeling:* Schutz gegen Erblindung bei Atomexplosionen · *Schweden:* Belegungsversuch eines Normalschutzraums/Test des Schutzraumhandbuchs.

Heft 6*

Ulrich de Maizière: Der Generalinspekteur der Bundeswehr zur Zivilverteidigung · *Helmut Berndt:* Strategie der Friedenssicherung · *Wilhelm Hetzel:* Der Sokolowski und die zivile Verteidigung · *Horst-Walter Gabriel:* Dienst im Katastrophenschutz · *Horst Bahro:* Ein Beispiel des kooperativen Föderalismus: Katastrophenschutz / Der Auftrag an die kreisfreien Städte und Kreise · *Horst Roeber:* Die erste Wassersicherstellungsverordnung · *Joachim Rudersdorf:* Notbrunnen in Köln · *Lawo/Schmalenberg:* Baulicher Sachschutz.

Heft 7/8**

Hans Adolf Jacobsen: Eine Welt des Friedens ohne Drohsysteme · *Helmut Berndt:* Verteidigungsweißbuch 1970 im Kreuzfeuer der Kritik · *Wolfgang von Raven:* Das Gespräch der Giganten · *Erich Hampe:* Zu wenig Hubschrauber — zu viel Verkehrstote · *Werner A. Fischer:* Mao macht mobil · *Rolf Osang:* Wissenschaft im Dienst des Bevölkerungsschutzes · *Willi Kinnigkeit:* Katastrophenschutz in Berlin · *Ulrich Eichstädt:* Gesamtverteidigung im westlichen Ausland · *Wolfgang Beßlich:* Rechtsgrundlagen der Verteidigung (I. Teil).

Heft 9*

Interview mit General *Carl Gero von Ilsemann:* Die Zukunft unserer Sicherheit · *Wilhelm Hetzel:* Zum Beispiel Nürnberg/ Schutzzuwachs in Stadtplanungen · *Helmut Berndt:* Exodus der Wehrforschung · Höhere Zuschüsse für den Schutzraumbau · *Klaus Zur:* Aufgaben des Gesundheitswesens im Verteidigungsfall · *Rolf Nast-Kolb:* Krankenbetten reichlich — Personal fraglich · *Ulrich Eichstädt:* Begriffe und Spitzenorganisationen der Gesamtverteidigung im westlichen Ausland (II. Teil) · *Wolfgang Beßlich:* Rechtsgrundlagen der Verteidigung (II.).

Heft 10*

Interview mit Staatssekretär *Günter Wetzel:* Sowjets erstreben globale Präsenz · *Wolfram von Raven:* Köder oder Angebot? Unsicherheiten über die Sicherheitskonferenz · *Ludwig Fisch:* Katastrophenschutz für Olympia · *Christian Potyka:* Hardsite, FOBS und MOBS · *Werner A. Fischer:* Der rote Gott und seine Erben · *Klaus Zur:* Aufgaben des Gesundheitswesens im Zivilschutz · *Nitsche/Mann:* Das TLF 8 als Entgiftungsfahrzeug · *Werner Dosch:* Entgiftung chemischer Kampfstoffe · *Schwerschaumtest* in Dänemark/Ein Bericht über Löschversuche.

Heft 11*

Zwölf Fragen an *Wolfram Dorn:* Interview mit dem Parlamentarischen Staatssekretär im Bundesministerium des Innern · *Defensor:* Die DDR hat ein neues Zivilverteidigungsgesetz · *Helmut Berndt:* Wem gehört das Mittelmeer? · *Wolfgang Herzog:* Gummersbach bietet das Modell · *Ernst Werner Weiß:* Was wird aus dem Katastrophenschutz? · *Karl Schulze Henne:* THW — ein Beispiel aktiver Mitverantwortung · *Willi Kinnigkeit:* Ganz Berlin soll in die Röhre · *Anton Schmitt:* Porträt einer französischen Akademie.

Heft 12*

Interview mit *Karl Wienand:* Weg vom Klischee des Schlagabtausches · *Werner A. Fischer:* Zwischen Marx und Molotow-Cocktail (I) · *Hans-Achim Holtz:* Zum Beispiel München/Bericht über Mehrzweckanlagen · *Karl Heinz Gehrmann:* Doch wie's da drinnen aussieht . . . / Eine Bonner Mehrzweckanlage · *Anton Schmitt:* Skizze einer skandinavischen Akademie · *Wolfram von Raven:* Doch wieder Strategie des ersten Schlages? · *Helmut Berndt:* Abschreckung in der Art eines Wachhundes?/ Bericht über die NATO im Norden.

Heft 1/71*

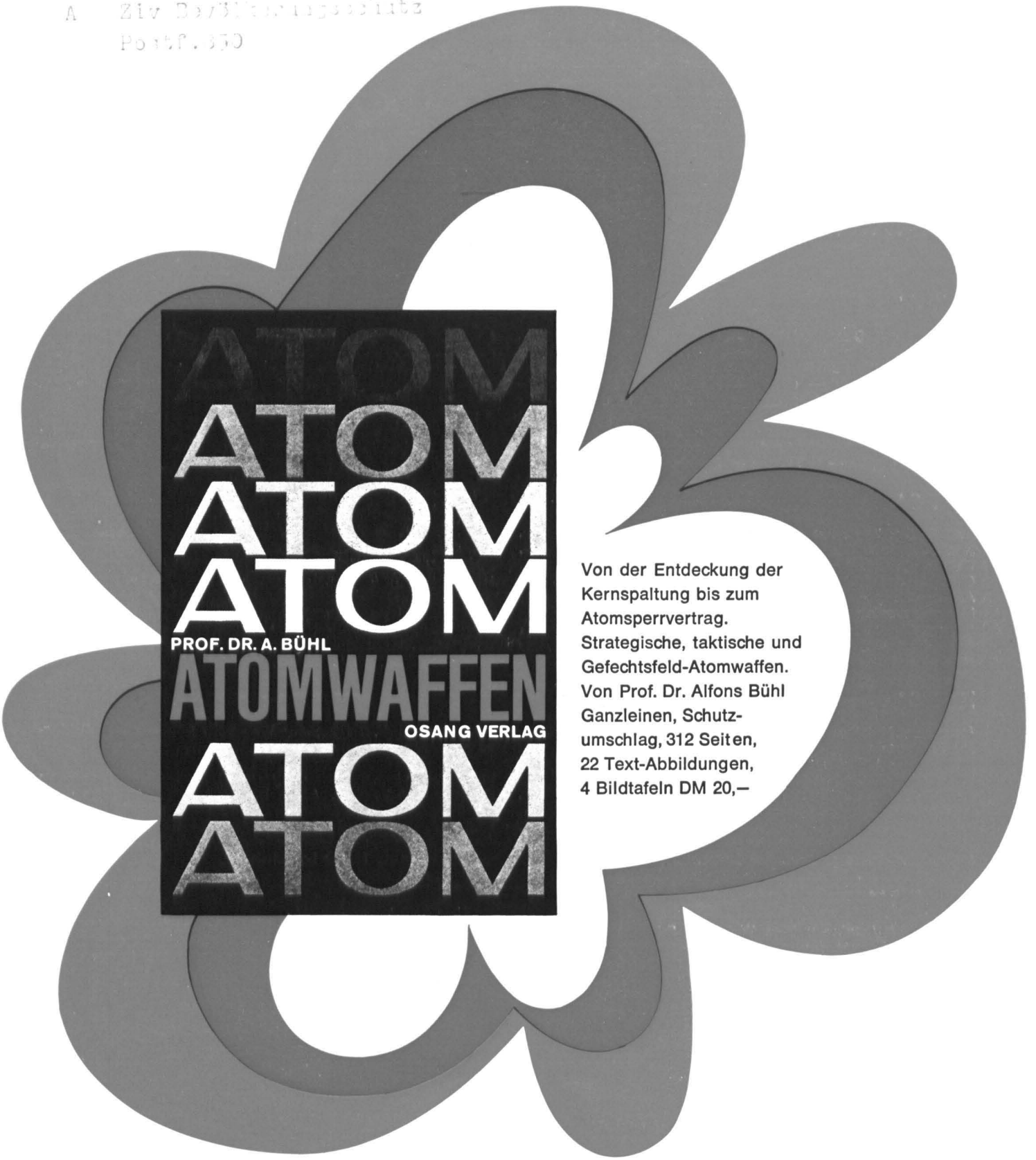
Rolf Osang: Zum Beispiel Ostpakistan · *Albrecht Heinrich:* Zivilverteidigung heute / Informationsseminare des BVS · *Alfred Janssen:* Planspiel als Ausbildungsmittel in der zivilen Verteidigung · *Anton Schmitt:* Bericht über ein Londoner Institut · *E. O. Haering:* Den Maklern des Todes auf die Finger gesehen · *Werner A. Fischer:* Zwischen Marx und Molotow-Cocktail (II) · *Harri Adam:* Anstrichfragen bei Hausschutzräumen · *Werner Dosch:* Entgiftung chemischer Kampfstoffe (IV) · *Helmut Berndt:* Nixon half der NATO.

Heft 2/71*

Christian Potyka: Weizsäcker und die Verteidigung · *Helmut Berndt:* Bomben-Furcht bleibt · *Manfred Opel:* Sind die Militärs unfähig? · *Josef Steffen:* Bombenalarm in Düsseldorf · *Albert Butz:* Zivilverteidigung im kommunalen Bereich · *Karl Heinz Gehrmann:* Bonn und die Trinkwasserversorgung · *Arnold Lübbers:* Bietet Gummersbach das Modell? · *Günther Moritz:* Der völkerrechtliche Schutz von Zivilkrankenhäusern · *Ernst Friedrich Seydel:* Sanitäts- und Gesundheitswesen im Verteidigungsfall (Schweiz, Schweden, Dänemark, Niederlande).

* 4,80 DM; ** 9,60 DM. Bestellungen über den Buchhandel oder beim Osang Verlag

A Ziv Bevölkerungsschutz
Postf. 350



Von der Entdeckung der Kernspaltung bis zum Atomsperrvertrag. Strategische, taktische und Gefechtsfeld-Atomwaffen. Von Prof. Dr. Alfons Bühl Ganzleinen, Schutzumschlag, 312 Seiten, 22 Text-Abbildungen, 4 Bildtafeln DM 20,–

»Atomwaffen«
im
OSANG VERLAG
Fachverlag für Zivilverteidigung
Bad Honnef · Postfach 189