

**„Im Bewußtsein vieler Bürger
droht die Einsicht in die
Notwendigkeit der Landes-
verteidigung zu schwinden“**

Das sagte der Bundeskanzler zur ZIVILVERTEIDIGUNG
Lesen Sie unser Interview mit Willy Brandt in diesem Heft



Nr. 2

II. Quartal 1972

N 7521 F

ZIVILVERTEIDIGUNG

Forschung • Technik • Organisation • Strategie



Osang Verlag



Brandschutztechnik in der Luftfahrt

Von
Ludwig Scheichl
Werk
in drei Bänden

Als erster Band erschien:

Band III Brandbekämpfung · Technik-Mensch-Probleme

Der dritte Band wurde seiner besonderen Aktualität wegen vorgezogen. Das Gesamtwerk, dessen Bände in sich abgeschlossen und einzeln beziehbar sind, ist die erste und zur Zeit einzige Monographie des Spitzensektors der Brandschutztechnik und damit zugleich eine in ihrer Art einmalige Darstellung des internationalen Standes der gesamten Technik des vorbeugenden und abwehrenden Brandschutzes sowie des Schutzes und der Rettung von Menschen — geschaffen für alle, die am Brandschutz von heute interessiert sind.

384 Seiten

mit 131

Abbildungen,

Ganzleinen,

Schutzumschlag,

DM 86,—

Zu beziehen über den Buchhandel
oder direkt vom

OSANG VERLAG
534 Bad Honnef
Postfach 189



4 *Wolfram von Raven* ABC ohne „B“ — Im Alphabet des Schreckens fehlt ein Buchstabe

5 *Interview mit Bundeskanzler Willy Brandt*: Die Ostverträge berühren nicht unsere Sicherheit

8 *Dr. Dr. Ulrich Eichstädt*: Die Bedeutung der zivilen Verteidigung für eine wirksame Gesamtverteidigung — Eine Gegen-darstellung aus ziviler Sicht

14 *Joachim Rudersdorf*: Zivile Verteidigung in den Gemeinden (Hinweise für die Praxis)

16 *Adolf Dedekind*: Verbesserte Basis für den Selbstschutz der niedersächsischen Landesverwaltung

19 *Alfred Janssen*: Vom Landrat bis zum NATO-Rat — Die zivile Informationskette im Krisenfall

27 *Dr. Anton Schmitt*: Zum Beispiel Kopenhagen — Zivilschutz in der dänischen Hauptstadt

30 *Günther Eversmeyer*: BGS — Ein zuverlässiger Partner bei der Lösung von Problemen der Sicherheit, der zivilen Verteidigung und des Katastrophenschutzes

35 *Spektrum*: Das Magazin der Zivilverteidigung (Informationen, Pressestimmen, Buchbesprechungen, Aktuelle Stichwörter)

42 *Dr. Michael Csizmas* (Bern): Zivil marschiert — Paramilitärische Organisationen in den Warschauer-Pakt-Staaten

51 *Defensor*: OR — Problemlöser der Planer? — Wert und Grenzen von Operations Research

Heute in der

ZIVILVERTEIDIGUNG

Forschung · Technik · Organisation · Strategie

53 *Johannes Müller*: Luftverteidigung heute und morgen — Der Eckpfeiler der Gesamtverteidigung in Ost und West (II)

59 *Professor Dr. Otto Haxel*: Radioaktivität als Umweltfaktor und -gefahr / Aus der Arbeit von Ausschuß II der Schutzkommission beim Bundesminister des Innern



Ungarisches Mädchen — paramilitärisch geschult (siehe Beitrag „Zivil marschiert“ ab Seite 42).

67 *Dr. Karl-Heinz Wegener*: Strahlenkonservierung von Lebensmitteln

68 *Professor Dr. Werner Dosch / Dr. Hartmut Keller*: Universelle Entgiftungsmittel für chemische Kampfstoffe

79 *Patentberichte* für den Gesamtbereich der zivilen Verteidigung

83 *Zeitschriftenschau* — Hinweise auf wichtige Beiträge in ausländischen Fachzeitschriften

Farbtitel: „Hawk“-Raketen (Foto: Bildstelle des Bundesverteidigungsministeriums). „Hawk“ (= Habicht) ist als gelenkte Boden-Luft-Rakete hauptsächlich zum Einsatz gegen Tiefflieger bestimmt. Sie wird von geländegängigen Drillings- und Vierlings-Selbstfahrlafetten gestartet, die lufttransportfähig sind. Die Rakete weist eine Länge von 5,10 m (Durchmesser 0,35 m) und eine Spannweite der langgestreckten Delta-Leitflächen von 1,20 m auf. Startmasse: 550 kg, Reichweite: 35 km. Der Gefechtskopf kann mit konventionellem oder mit Kernsprengstoff gefüllt werden. Das Lenksystem arbeitet mit Lichtstrahl- und Zielsuchlenkung (Angaben nach „Lexikon der Raumfahrt und Raketechnik“, Werner Hörnemann Verlag, Bonn).

Fotos und Illustrationsvorlagen lieferten: Presse- und Informationsamt der Bundesregierung/Bundesbildstelle (Porträt Willy Brandt), Dr. Dr. Ulrich Eichstädt, Alfred Janssen, Bundesgrenzschutz, Globus-Kartendienst, Dr. Michael Csizmas, EUPRA (München), Johannes Müller, Bundesverteidigungsministerium, Prof. Dr. Otto Haxel (Karlsruhe) und Prof. Dr. Werner Dosch (Mainz).

ABC ohne „B“

Am 10. April hat die Bundesrepublik — gleichzeitig mit den Vereinigten Staaten, der Sowjetunion und Großbritannien — die Genfer Konvention unterzeichnet, die das Entwickeln, Herstellen, Lagern und Anwenden biologischer Kampfmittel verbietet sowie das Vernichten der Vorräte von Waffen solcher Art gebietet. Die neue Regel des Völkerrechts, die Bonn im WEU-Vertrag von 1954 zum wesentlichen Teil schon vorweg erfüllte, dürfte bald universale Gültigkeit erlangen. Denn jedes Land unserer Welt wird der Übereinkunft beitreten können, weil sich ihre moralisch-humanitäre Motivationen nirgendwo an politisch-militärischen Erwägungen stoßen, keine Nation also dadurch eine Beeinträchtigung ihrer Sicherheit zu befürchten braucht.

Die Konvention, die erstmalig in der Geschichte auf diesem Gebiet der Kriegstechnik totale Abrüstung verheißt, bedeutet als Beitrag zur Festigung des Friedens freilich nicht viel. Sie zieht nur die Konsequenz aus der Erkenntnis, daß es selbst in einer Schlacht, in der die Existenz des Gemeinwesens auf dem Spiel stünde, kaum Rettung in letzter Stunde verspräche, Bazillen auf den Gegner zu hetzen oder deren Gifte über ihn zu versprühen. Da Krankheitserreger die mißliche Eigenschaft haben, zwischen Freund und Feind keinen Unterschied zu machen, brächte ihr Einsatz wahrscheinlich mehr Schaden als Nutzen.

Studien von Fachleuten, die als Höllenvisionen das Gruseln lehren können, haben jedenfalls zur Genüge gezeigt, daß Theorien für die taktische, operative oder strategische Verwendung von biologischen Waffen schwerlich in die Praxis umzusetzen sind. Da die Wirkung solcher Kampfmittel nicht präzise berechnet und begrenzt werden könnte, schüfe deren Gebrauch stets auch Gefahren für die eigene Truppe und die eigene Bevölkerung.

Die Geschichtsschreibung berichtet im übrigen nur von einigen bedeutungslosen Beispielen des Kriegseinsatzes von Mikroben, während in unserer Zeit, in der B-Waffen als Friedensbedrohung ersten Ranges angesehen werden, kein Fall ihrer Verwendung bewiesen wurde.

Auch als Objekte propagandistischen Zanks mögen die biologischen Kampfmittel nun ausgedient haben. Immerhin begannen die Amerikaner bereits im Herbst 1969 unter spektakulären Schwierigkeiten mit dem Abbau ihrer Bestände, so daß sie der Konvention schon durch Vorleistungen entsprachen, denen die Sowjets demnächst durch Nachleistungen folgen müssen. Wie das geschehen wird, bleibt zwar abzuwarten, ist aber wohl nicht sonderlich wichtig, da die Welt keinen Anlaß hat, Zweifel daran zu hegen, daß die B-Waffen im Osten wie im Westen aus den Arsenalen verschwinden werden. Welche Macht sollte ein Potential, das eingespart werden kann, weil es als unbrauchbar gelten darf, in Zukunft noch heimlich hüten?

Daß die Konvention trotz ihres einfachen Inhalts erst nach jahrelanger Debatte zustande kam, lag vornehmlich an den Versuchen der Sowjetunion, bei dieser Gelegenheit auch über die chemischen Kampfmittel Acht und Bann zu verhängen. Dem mußten jedoch die Vereinigten Staaten widerstreben, da die C-Waffen andere Bedingungen stellen, so daß ihre Beschränkung die Lösung komplizierter Probleme erfordert. Schließlich präsentierten Moskau und Washington im August 1971 als Zwischenergebnis ihres ausdauernden Feilschens den Entwurf der Vereinbarung, die das „B“ aus dem Alphabet des Schreckens streichen soll. Die UdSSR wirbt indessen weiterhin für die täuschende These, daß sich das „C“ ebenso leicht löschen lasse. Daraus resultierender psychologischer Druck darf die Haltung der USA jedoch nicht aufweichen, da sie einem unseriösen Vorschlag mit Recht die Zustimmung verweigern.

Wolfram von Raven

ZIVILVERTEIDIGUNG

Forschung · Technik · Organisation · Strategie

vereinigt mit „ZIVILSCHUTZ“
Internationale Fachzeitschrift für
Zivil- und Katastrophenschutz

4 — 6 II. Quartal 1972 III/35

Herausgeber:
OSANG VERLAG

Rolf Osang
Bad Honnef am Rhein
Hauptstraße 25a und 103a

Chefredaktion: Werner A. Fischer. Ständige
Mitarbeiter: Dr. Helmut Berndt (Bad Honnef), Albert Butz (Köln), Günter Dickten (Coburg), Professor Dr. Werner Dosch (Mainz), Ludwig Fisch (München), Dr. Oskar Huber (München), Dipl.-Ing. Alfred Janssen (Bad Godesberg), Wolfram von Raven (Hoholz), Ludwig Scheichl (Alfter-Impekoven), Dr. Anton Schmitt (Bad Godesberg), Dr. Ernst Werner Weiß (Kronshagen), Dr. med. Klaus Zur (Kiel)

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

Bezugsbedingungen: Einzelpreis DM 12,—,
Jahresbezugspreis DM 48,— (Ausland
DM 54,—). 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 Werbe GmbH & Co. KG
5 Köln 1 · Postfach 290 152
Telefon (02 21) 24 38 78
Verantwortlich: Jo Meister

Zur Zeit Anzeigenpreisliste III/71 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

Frage

Vom 29. bis 31. Mai 1972 findet in Bonn die Frühjahrstagung des NATO-Ministerrats statt. Was erwarten Sie, Herr Bundeskanzler, von dieser Konferenz? Wird die Bundesregierung auf dieser Tagung, zumal sie erstmalig seit 15 Jahren wieder in Bonn stattfindet, Initiativen entfalten?

Antwort

Seit die Bundesrepublik Mitglied der NATO ist, hat sie noch auf den meisten Ministerratstagungen Initiativen ergriffen. Das ergibt sich schon aus ihrer politischen und militärischen Bedeutung innerhalb des Bündnisses und aus der eigenen Interessenlage. So haben wir 1967 intensiv an dem sogenannten Harmel-Bericht mitgearbeitet, durch den Verteidigung und möglicher Abbau von Spannungen zu den beiden, miteinander verbundenen Leitlinien der Bündnispolitik erklärt wurden. Hieraus entwickelte sich das „Signal von Reykjavik“ anlässlich der Ministerratstagung in der isländischen Hauptstadt im Juni 1968, bei der ich die Bundesrepublik als Außenminister zu vertreten hatte. Dieses „Signal“ war ein bedeutsamer Schritt der Bündnispartner beim Bemühen um eine europäische Friedensordnung. Die weitere Entwicklung ist gekennzeichnet durch Begriffe wie ausgewogene beiderseitige Truppenreduzierung, Konferenz über die Sicherheit und Zusammenarbeit in Europa, aber auch weiterhin durch gemeinsame Anstrengungen zur Aufrechterhaltung des militärischen Gleichgewichts; denn anders ist eine Politik der Entspannung nicht denkbar. Zu dieser Entwicklung hat die Bundesrepublik Impulse gegeben und auch erhebliche politische sowie materielle Beiträge geleistet. Die durch mich vertretene Politik der Verständigung und Aussöhnung mit dem Osten wurde von den Bündnispartnern als Bestandteil der NATO-Friedenspolitik bestätigt. Auf der bevorstehenden Ministerratstagung in Bonn werden diese Fragen weiter behandelt. Im Mittelpunkt steht hier, neben der Ostpolitik der Bundesregierung, ein Bericht des amerikanischen Außenministers über die Gespräche seines Präsidenten in Moskau.

Frage

Die Bundesregierung und die NATO haben sich für eine verlässliche, stabile, aber weniger aufwendige Sicherheitsstruktur eingesetzt, so auch für eine beiderseitige, ausgewogene Truppenverminderung (MBFR).

Willy Brandt



**Helmut Berndt interviewte
Bundeskanzler Willy Brandt
für die ZIVILVERTEIDIGUNG**

INTERVIEW

Das Echo aus dem Osten zu diesem Fragenkomplex war bisher jedoch zurückhaltend. Wie sehen Sie nun hier die weitere Entwicklung?

Antwort

Die Bedeutung, die die westlichen Bündnispartner und — auf zum Teil andere Weise — die Staaten des Warschauer Paktes der Ratifizierung der Ostverträge beimessen, ist bekannt. Die Verträge sind — wie der Verlauf der SALT-Runde in Helsinki — Ausgangspunkt für weitere Entspannungsschritte zwischen Ost und West. Wenn dies so ist, erklärt sich auch die beiderseitige Zurückhaltung, weitergehende Fragen zu erörtern, ehe nicht diese Grundvoraussetzungen abgeklärt sind.

Das MBFR-Thema ist ungewöhnlich wichtig, aber es ist auch sehr kompliziert und wird viel Zeit in Anspruch nehmen. Es wäre auch aus anderen Gründen nicht realistisch, sich für die nächsten Jahre darauf einzustellen, daß wir mit einem geringeren Verteidigungsbeitrag bestehen könnten.

Frage

Die Bundesregierung hat sich mehrfach positiv für eine Konferenz über die Sicherheit und Zusammenarbeit in Europa (KSE) ausgesprochen. Was erwarten Sie, Herr Bundeskanzler, von solcher Konferenz für die Bundesrepublik und für Europa?

Antwort

Es wird häufig übersehen, daß ich die positive Einstellung zu einer solchen Konferenz noch als Außenminister der vorigen Bundesregierung zum Ausdruck gebracht habe. Wir bewerten dieses Vorhaben durchaus realistisch, das heißt wir erwarten keine spektakulären Erfolge. Aber es wird schon ein gewisser Fortschritt sein, wenn man auf einer solchen Konferenz, die dem Frieden und der Zusammenarbeit in Europa dienen soll, miteinander spricht, Meinungen austauscht und in Teilbereichen, etwa der ständig wachsenden Umweltgefahren, die ja nicht vor Landesgrenzen haltmachen, zu gewissen Verhandlungsergebnissen kommt. Gegenseitige Vorurteile werden dabei abgebaut. Langsam, aber sicher kann dabei auch das Mißtrauen schwinden, das scheinbar unausrottbar mit am

Tisch sitzt, wenn über Abrüstung und Truppenverminderung gesprochen wird.

Über alle Fragen, die mit der erwähnten Konferenz zusammenhängen, wird sowohl in der NATO wie im Rahmen der westeuropäischen politischen Zusammenarbeit beraten. Und es ist ja auch bekannt, daß die USA und Kanada teilnehmen werden.

Frage

Das Weißbuch 1971 bringt zum Ausdruck, daß die militärische Stärke der Sowjetunion in einem Ausmaß wächst, das über die Sicherheitserfordernisse der Sowjetunion hinausgeht. Welche Absichten sind hinter diesen Maßnahmen zu vermuten, und welche Folgen ergeben sich daraus für den Westen?

Antwort

Die wachsende militärische Stärke der Sowjetunion wird von uns und unseren Bündnispartnern registriert und in Rechnung gestellt. Man muß die Großmacht UdSSR dabei allerdings nicht nur unter europäischen, sondern auch unter globalen Aspekten bewerten. Obwohl sich die beiden Weltmächte militärisch wechselseitig und mehrfach vernichten könnten, spielt es für beide offenbar doch eine erhebliche Rolle, wer mehr Atomraketen besitzt. Ich glaube, dies ist auch eine Prestigefrage, die in der Weltmachtpolitik auf beiden Seiten eine nicht unwichtige Rolle spielt. Ich könnte mir denken, daß sich beispielsweise in der Dritten Welt auch Fehleinschätzungen ergeben.

Für unwahrscheinlich halte ich es, daß das volkswirtschaftlich ruinöse Aufrüsten der Sowjetunion in erster Linie oder überhaupt darauf abzielt, den europäischen Westen unter Druck zu setzen. Aber wir dürfen uns nicht auf Vermutungen verlassen, sondern wir müssen in der Erhaltung des militärischen Gleichgewichts leider ständig mitziehen. Ich glaube jedoch, die Sowjetunion und die USA haben gleichermaßen ein vitales Interesse, daß Europa krisenunanfälliger wird. In dieser Übereinstimmung der sonst so gegensätzlichen Mächte sehe ich eine wesentliche Voraussetzung dafür, daß es hier zum Abbau von Spannungen kommen kann.

Frage

Die Bundesregierung hat mehrfach erklärt, das Gleichgewichtsprinzip sei oberster Leitsatz der Sicherheits-

politik. Bleibt dieses Prinzip auch durch die Ostverträge gewährleistet, oder gewinnt der Osten — langfristig gesehen — ein Übergewicht?

Antwort

Die Ostverträge berühren nicht unsere militärische Sicherheit, sie fügen ihr unter Umständen etwas an künftigen Möglichkeiten hinzu. Die NATO-Partner werden in ihren Verteidigungsanstrengungen nur nachlassen, wenn dies Zug um Zug — quantitativ wie qualitativ — auch im Warschauer Pakt geschieht. Ich sehe darum nicht, wie die Ostverträge der Sowjetunion ein militärisches Übergewicht verleihen sollten. Denn diese Verträge binden ja unter anderem den Osten, sich militärischer Pressionen oder gar Aktionen gegenüber der Bundesrepublik zu enthalten. Im übrigen hätten wir sicherlich nicht die Unterstützung unserer Bündnispartner, wenn diese als Folge unserer Politik ein sowjetisches Übergewicht befürchteten.

Frage

Das Gleichgewicht in Europa wird wesentlich durch die strategischen Waffen der USA und die Präsenz amerikanischer Truppen in Europa garantiert. Könnte Washington sich nun nach einem Inkrafttreten der Ostverträge veranlaßt sehen, sein europäisches Engagement zu vermindern?

Antwort

Es gibt keinen Grund, an den wiederholten Erklärungen der amerikanischen Regierung über die Aufrechterhaltung ihres europäischen Engagements zu zweifeln. Wir sollten uns von der Vorstellung lösen, daß die USA hier in Europa lediglich eine inzwischen lästig gewordene Beschützerrolle spielen. Ich habe vorhin von den globalen Interessen der beiden Weltmächte gesprochen. Die politische Entwicklung in Europa gibt keinen Anlaß zu der Annahme, die USA könnten geneigt sein, der Sowjetunion durch Abbau des eigenen Engagements in Europa mehr Einfluß einzuräumen. Auf einem anderen Blatt steht, daß die Amerikaner — nach meiner Auffassung durchaus verständlicherweise — ihre europäischen Partner häufig mahnen, auch materiell mehr eigene Verantwortung zu übernehmen.

Frage

Die Bundeswehr sichert nach Ihren eigenen Worten unserem Staat die politische Handlungsfreiheit. Bleibt die Bundeswehr auch in Zukunft ein entsprechender Faktor, obwohl die Dienstzeit verkürzt ist und die Zuwachsraten des Verteidigungshaushaltes durch Kostensteigerungen stark aufgezehrt werden?

Antwort

Die Dienstzeitverkürzung ist eine der Maßnahmen, die ein Höchstmaß an Wehrgerechtigkeit erzielen sollen. Sie dient der Moral und damit der Kampfkraft der Streitkräfte.

Die Bundeswehr bleibt im Rahmen des Bündnisses der entscheidende militärische Faktor für unsere Sicherheit. Leider gibt es hier keine Patentlösungen. So sehr wir uns weiter bemühen werden, in Organisation, Struktur und Effektivität eine moderne Armee zu entwickeln, wir müssen dabei Kompromisse schließen, wenn wir die Grenzen volkswirtschaftlicher Belastbarkeit nicht überschreiten wollen. Zu einer wirksamen Landesverteidigung gehören daher nicht nur Flugzeuge und Panzer, sondern auch eine gesunde Wirtschaft und solide öffentliche Finanzen.

Frage

Zu einer wichtigen Frage für die Bundeswehr sind Disziplin und Ordnung geworden. Sind Sie, Herr Bundeskanzler, der Meinung, daß hier Grund zur Sorge besteht?

Antwort

Ich glaube durchaus nicht, daß sich die Bundeswehr in einem moralischen Zustand befindet, der Zweifel an ihrer Kampffähigkeit und Kampfbereitschaft rechtfertigt. Andererseits verdient der Jahresbericht des Wehrbeauftragten — den Sie offenbar meinen, und der sich eingehend mit diesen Fragen befaßt — unsere Aufmerksamkeit, wie es ja auch im Parlament geschehen ist. Ich kann auch nicht sagen, es bestehe überhaupt kein Anlaß zu besorgten Fragen. Die Bundeswehr erfordert viel Mittel, und die Wehrpflicht ist ein gesellschaftspolitisches Problem. Im Bewußtsein vieler Bürger droht die Einsicht in die Notwendigkeit der Landesverteidigung zu schwinden. In diesem Sinn müssen wir der Funktionsfähigkeit der Bundeswehr besonders viel Aufmerksamkeit widmen.

Die Bedeutung der zivilen Verteidigung für eine wirksame Gesamtverteidigung

**Eine Gegendarstellung aus ziviler Sicht
Von Dr. Dr. Ulrich Eichstädt**

In ZIVILVERTEIDIGUNG I/1972 hat Oberst i. G. Dr. Schroeder das obige Thema aus *militärischer* Sicht behandelt. Wenn man auch seiner Schlußfolgerung, daß für die zivile Verteidigung in der Bundesrepublik wesentlich mehr als bisher getan werden sollte, voll zustimmen muß, so fordert dieser Aufsatz doch in zahlreichen Einzelpunkten eine Gegendarstellung aus *ziviler* Sicht heraus.

Jede Erörterung der Rolle der zivilen Verteidigung im Rahmen der Gesamtverteidigung verlangt eine Auseinandersetzung mit den verwandten Begriffen und eine Betrachtung der ihnen zugrundeliegenden organisatorischen Strukturen. Hier hat die kritische Analyse der Ausführungen Schroeders einzusetzen.

I. Gesamtverteidigung als Zusammenfassung von NATO-Verteidigung und Landesverteidigung?

Schroeder hält sich eng an die nun schon mehrere Jahre alten Begriffsbestimmungen, wie sie im militärischen Bereich überwiegend verwendet werden. Diese gehen im wesentlichen auf Ausführungen de Maizières über die Landesverteidigung aus dem Jahre 1964 zurück¹⁾.

1) Vgl. de Maizières, „Die Landesverteidigung im Rahmen der Gesamtverteidigung“, Truppe und Verwaltung, Band 10, 1964, Seite 16.

Danach beruht die Gesamtverteidigung auf der gemeinsamen NATO-Verteidigung und der eigenen Landesverteidigung jedes Mitgliedstaates. Nun räumt Schroeder zwar in einer Fußnote²⁾ ein, „gelegentlich“ werde „eine etwas abweichende Darstellung der Systematik“ verwendet.

Diese Auffassung verharmlost die bestehenden Meinungsunterschiede. Tatsächlich haben sich nämlich die zivilen Ressorts des Bundes und der Länder die militärischen Begriffsbestimmungen niemals zu eigen gemacht³⁾. Dafür gibt es gewichtige Gründe.

1. Die Aufgliederung der Gesamtverteidigung in die gemeinsame NATO-Verteidigung und die sogenannte „Landesverteidigung“ impliziert geradezu eine besondere NATO-Führung und -Verantwortung, die der nationalen Führung und Verantwortung gegenüber steht. Diese Darstellung⁴⁾ wird jedoch weder dem Charakter des Nordatlantischen Bündnisses noch

2) Fußnote zum Organisationsschema in: ZIVILVERTEIDIGUNG I/1972, Seite 13.

3) Vgl. dazu Eichstädt „Aufgaben und Begriffe der zivilen Verteidigung“, in: Wehrwissenschaftliche Rundschau, Nr. 6/1968, Seite 301 ff.

4) Vgl. Schroeder, Organisationsschema: ZIVILVERTEIDIGUNG I/1972, Seite 13.

der Rolle der einzelnen Nationen innerhalb der Allianz gerecht.

Die NATO ist eine Allianz souveräner Staaten, die sich zu ihrer Selbstbehauptung miteinander verbündet haben. Anders als die EWG ist sie keine supranationale Organisation mit eigener Rechtspersönlichkeit. Man kann sie daher auch nicht den Mitgliedstaaten gegenüberstellen. Dies wird bei der Betrachtung der Spitzenorganisation der NATO, der Arbeitsweise in ihren Gremien, der Zuweisung von Streitkräften und der Finanzierung gemeinsamer Vorhaben deutlich.

Das oberste Organ der NATO ist der NATO-Rat, sei es, daß dieser als Ministerrat oder als Ständiger Rat auf der Botschaferebene tagt. Er setzt sich aus Vertretern der einzelnen Mitgliedstaaten zusammen, die an die Beschlüsse und Weisungen ihrer Regierungen gebunden sind. Dies gilt auch für das Defense Planning Committee (DPC), dessen Zuständigkeit auf militärische Fragen zugeschnitten ist. Praktisch handelt es sich dabei um den NATO-Rat ohne Frankreich, das sich 1966 aus der militärischen Integration zurückzog, und zumeist ohne Island, das keine eigenen Streitkräfte unterhält. Im NATO-Rat wie im DPC gibt es keine Mehrheitsbeschlüsse mit bindender Wirkung für die Minderheit, vielmehr

müssen alle Entscheidungen einstimmig getroffen werden oder erfordern doch zumindest die Zustimmung der betroffenen Staaten. Damit sind die Beschlüsse des NATO-Rates wie des DPC von den Entscheidungen der jeweiligen Regierungen der Mitgliedstaaten abhängig, die bei ihrer eigenen Beschlußfassung naturgemäß den politischen Sinn und die Zielsetzung des Bündnisses zu beachten haben.

Das gleiche gilt aber auch für alle vom NATO-Rat eingesetzten Ausschüsse, mögen diese nun für politische Fragen, für administrative Probleme oder — wie das Military Committee — für die militärische Verteidigung und — das Senior Civil Emergency Planning Committee mit seinen Fachausschüssen — für die zivile Verteidigung zuständig sein.

Demgemäß gibt es keine *eigenständige* NATO-Führung und -Verantwortung. Die Führung der NATO und die diesbezügliche Verantwortung liegt vielmehr in den Händen der Vertreter der einzelnen Regierungen in den NATO-Gremien, die ihre Funktionen auf Grund der Direktiven ihrer nationalen Regierungen wahrnehmen, dabei die Belange ihrer Staaten vertreten und nationale Befugnisse im Bündnis im Interesse der gesamten Allianz ausüben.

Möglicherweise verkennen die Autoren aus dem militärischen Bereich diese Realitäten, weil sie stets das Internationale Sekretariat und die militärischen NATO-Kommandobehörden vor Augen haben. Diese sind in der Tat echte Gemeinschaftsinstitutionen. Sie sind aus Angehörigen der verschiedenen Mitgliedstaaten zusammengesetzt, die in fachlicher Hinsicht *nicht* den Weisungen ihrer Regierungen unterliegen, sondern in der Hierarchie dieser Behörden integriert sind.

Das Internationale Sekretariat stellt den Verwaltungsapparat für alle NATO-Gremien. Es trifft jedoch keine eigenen Entscheidungen, sondern bereitet die Beschlüsse des Rates und der Ausschüsse vor und führt sie durch. Ihm obliegen mithin keine eigenen Führungsfunktionen.

Die militärischen NATO-Kommandobehörden wurden geschaffen, weil zu befürchten ist, daß bei plötzlichen Krisen keine Zeit zur Bildung derartiger Kommandostel-

len bleibt. In Friedenszeiten obliegt ihnen in erster Linie die Erarbeitung operativer Verteidigungspläne für den Ernstfall. Außerdem stehen ihnen bestimmte Einflußrechte gegenüber den nationalen militärischen Stellen zu, um die Erfüllung ihres Auftrages in Krisenzeiten oder im Verteidigungsfall sicherzustellen. Erst im Ernstfall übernehmen sie die operative Führung der alliierten Streitkräfte. Nur in diesem beschränkten Bereich der operativen Führung im Ernstfall kann mithin von einer echten NATO-Führung und -Verantwortung die Rede sein.

Auch hier ist aber nicht zu übersehen, daß die militärischen Kommandobehörden der NATO keine unabhängigen Befugnisse besitzen. Sie unterliegen vielmehr den Direktiven und Weisungen der aus nationalen Vertretern der einzelnen Mitgliedstaaten zusammengesetzten Spitzengremien der Allianz, insbesondere des Military Committee.

Auch verfügen die militärischen NATO-Kommandobehörden über keine eigenen Streitkräfte. Vielmehr entscheiden die einzelnen Mitgliedstaaten darüber, ob und welche Streitkräfte sie dem Bündnis zur gemeinsamen Verteidigung zur Verfügung stellen und im Ernstfall den Kommandobehörden unterstellen wollen und können. Demgemäß sind die einzelnen Mitgliedstaaten für die Aufstellung, Ausrüstung, Bewaffnung und Ausbildung der Streitkräfte verantwortlich. Sie tragen auch die Kosten, die damit verbunden sind.

Ebenso verfügt die NATO auch über keine eigenen Finanzmittel. Die Finanzierung der verschiedenen Dienststellen und ihrer Tätigkeit erfolgt vielmehr durch Finanzbeiträge der einzelnen Mitgliedstaaten. Für gemeinsame Projekte, die der Verteidigung dienen, kommen ebenfalls die einzelnen Nationen nach bestimmten festgelegten Schlüsselquoten auf.

Streng genommen kann die NATO als Organisation mithin keine selbständigen Verteidigungsanstrengungen unternehmen. Die NATO ist keine EVG, wie sie Anfang der fünfziger Jahre geplant war. Ihre Bemühungen laufen vielmehr stets auf verstärkte Anstrengungen der Mitgliedstaaten im Interesse der gemeinsamen Verteidigung hinaus.

Aus dieser Analyse ergibt sich bereits, wie fragwürdig die militärische Systematik mit ihrer Gegenüberstellung eines NATO- und eines nationalen Bereichs der Verteidigung ist und zu welchen unzutreffenden Konsequenzen sie hinsichtlich der Führungsverantwortung im Bündnis führt. Dies wird besonders deutlich am Beispiel der französischen Streitkräfte in der Bundesrepublik. Diese stehen weder unter NATO-Führung noch unter nationalem deutschen Kommando. Sie wären mithin unter keinem Gesichtspunkt der in militärischen Kreisen so oft verwendeten Systematik einzuordnen, obwohl sie unzweifelhaft der gemeinsamen Verteidigung dienen.

2. Die Bedenken gegen diese Begriffssystematik verstärken sich noch, wenn man nun auch den im militärischen Bereich verwendeten Begriff „Landesverteidigung“ in die Betrachtung miteinbezieht.

Die militärischen Autoren erfassen unter diesem Begriff alle Einrichtungen, Planungen und Maßnahmen der Verteidigung, die unter der Führung und Verantwortung der nationalen Regierungen stehen. Diese Definition, die auch Schroeder anklingen läßt, ist jedoch zu weit.

Wie schon dargestellt, stehen ja im Frieden auch diejenigen militärischen Einrichtungen und Verbände unter nationalem Befehl, die im Ernstfall der operativen Führung der NATO-Kommandobehörden unterstellt werden sollen. Man muß also die obige Definition einschränken. Dies ist nur dadurch möglich, daß man der sogenannten „Landesverteidigung“ nur jene Einrichtungen und Verbände zuordnet, die auch im Ernstfall unter nationaler Führung verbleiben, also nicht den NATO-Kommandobehörden assigniert werden.

Nun läßt sich aber nicht übersehen, daß die Verteidigung unseres Landes gerade nicht durch Verbände unter nationalem Kommando erfolgen soll, wie es der Ausdruck „Landesverteidigung“ nahelegt. Sie soll vielmehr primär durch Streitkräfte der verschiedenen NATO-Staaten unter integrierter Führung gewährleistet werden. Unsere wirkliche Landesverteidigung ist also in erster Linie die sogenannte NATO-Verteidigung. Der Begriff „Landesverteidigung“ ist also

inhaltlich unzutreffend und sprachlich irreführend.

Weiterhin fehlt dem Begriff „Landesverteidigung“ jeder organisatorische Bezug. Weder sind die nach dem militärischen Begriffsschema der sogenannten Landesverteidigung zugeordneten Bereiche der zivilen Verteidigung und der militärischen Landesverteidigung in einem gemeinsamen Weisungsstrang zusammengefaßt, noch gibt es irgendein besonderes Organ für die sogenannte Landesverteidigung. Man kann auch nicht etwa die Bundesregierung oder den Bundessicherheitsrat als ihren Kabinettsausschuß als Spitzenorgan der Landesverteidigung ansehen, wie dies Schroeder andeutet⁵). Die Zu-

mühungen im Bündnis aus. Ihre Zuständigkeit ist mithin keineswegs auf Fragen der sogenannten Landesverteidigung beschränkt.

Die militärische Begriffsbildung erweist sich mithin auch insoweit als recht willkürlich. Weder trägt sie der nationalen Mitwirkung im Bündnis Rechnung noch entspricht sie den organisatorischen Gegebenheiten in der Bundesrepublik.

II. Gesamtverteidigung als Zusammenfassung von militärischer und ziviler Verteidigung

1. Wer der zivilen Verteidigung den ihrer Bedeutung entsprechenden Rang einräumen, den organisatorischen Realitäten Rechnung tragen und die Mängel der militärischen

lich. Sie entspricht allen Bedürfnissen der militärischen wie der zivilen Behörden und deckt sich auch mit der Organisation unserer Verteidigung.

Oberstes Organ der Gesamtverteidigung der Bundesrepublik für die militärische wie für die zivile Verteidigung ist die Bundesregierung, die durch den von ihr gebildeten Bundessicherheitsrat entlastet wird. Ihre Zuständigkeit erstreckt sich sowohl auf die in nationaler Verantwortung zu lösenden Fragen als auch auf die Mitarbeit im Nordatlantischen Bündnis.

Innerhalb der Allianz obliegt die Verantwortung für die Gesamtverteidigung dem aus den Vertretern der Mitgliedstaaten des Bündnisses gebildeten NATO-Rat.

Sowohl die Bundesregierung als auch der NATO-Rat sind dabei in gleicher Weise für politische, militärische und zivile Verteidigungsangelegenheiten zuständig.

Unterhalb dieser Ebene gliedert sich die Verantwortung auf.

Für die militärische Verteidigung liegt die Zuständigkeit in der Bundesrepublik beim Bundesminister der Verteidigung und den ihm nachgeordneten Dienststellen. Für die zivile Verteidigung übt der Bundesminister des Innern eine koordinierende Funktion gegenüber den im übrigen für ihre Bereiche selbst verantwortlichen zivilen Fachressorts aus.

Auf der Ebene des Bündnisses ist das Spitzenorgan der militärischen Verteidigung das Military Committee der NATO. Es ist für die militärische Verteidigung allein verantwortlich. Die oberste Spitze der zivilen Verteidigung bildet dagegen das dem NATO-Rat unterstellte Senior Civil Emergency Planning Committee.

2. Der Schwerpunkt der zivilen Verteidigung liegt im nationalen Bereich. Sie hat hier vier Hauptaufgaben zu erfüllen. Es sind dies

(1) die Aufrechterhaltung der Staats- und Regierungsfunktionen;

dieses Aufgabengebiet umfaßt die Vorsorge für die Aufrechterhaltung der Gesetzgebung, der Rechtsprechung, der Regierungs-, Führungs- und Verwaltungsfunktionen sowie der öffentlichen Sicherheit und Ord-



ständigkeit der Bundesregierung und des Bundessicherheitsrates ist keineswegs auf die sogenannte Landesverteidigung beschränkt. Im nationalen Bereich ist das Bundeskabinett vielmehr für die Gesamtverteidigung der Bundesrepublik verantwortlich. Dies ergibt sich allein schon daraus, daß seine Beschlüsse und Weisungen für die Vertreter der Bundesrepublik in allen NATO-Gremien verbindlich sind. Über ihre Vertreter im NATO-Rat und seinen Ausschüssen wirkt die Bundesregierung mithin entscheidend an der politischen, militärischen und zivilen Planung des Bündnisses und den erforderlichen Beschlüssen in seinen Gremien mit. Es wäre eine völlige Verkennung ihrer Rolle, wenn man diese Gesichtspunkte außer acht ließe.

Das gleiche gilt aber auch für die einzelnen Bundesminister und die ihnen unterstehenden Ressorts. Auch sie üben einen unmittelbaren Einfluß auf die Gestaltung der Allianz und die Verteidigungsbe-

Begriffssystematik vermeiden will, muß zu einer anderen Begriffsbestimmung der Gesamtverteidigung gelangen.

Da sich eine moderne Verteidigung angesichts der gewandelten Erscheinungsformen politisch-militärischer Auseinandersetzungen nicht mehr auf militärische Anstrengungen allein gründen kann, ist neben den militärischen Bereich die zivile Verteidigung getreten. Diese Entwicklung zu einer umfassenden Verteidigung ist in allen Staaten der NATO, des Warschauer Paktes und der blockfreien Welt festzustellen.

Gesamtverteidigung muß daher als Zusammenfassung der militärischen und zivilen Verteidigung verstanden werden. In ihr vereinigen sich alle Anstrengungen für die Sicherheit der Bundesrepublik und darüber hinaus der freien Welt. Dabei haben beide Bereiche der Gesamtverteidigung jeweils eine nationale und eine NATO-Komponente.

Diese Begriffsbildung ist im zivilen Bereich seit 1964 gebräuch-

5) Vgl. ZIVILVERTEIDIGUNG I/1972, Seite 14 oben.

nung und des Informationswesens;

(2) der Zivilschutz;

er umfaßt den Selbstschutz, den Warn- und Alarmdienst, den erweiterten Katastrophenschutz, den Schutzraumbau, die Aufenthaltsregelung, die Vorsorge auf dem Gebiet des Gesundheitswesens sowie den Schutz von Kulturgut;

(3) die Versorgung und Bedarfsdeckung;

dieses Aufgabengebiet umfaßt die Deckung des Bedarfs an Gütern der Ernährung, Land- und Forstwirtschaft, an Gütern und Leistungen der gewerblichen Wirtschaft, an Energie und Wasser sowie die Abwasserbeseitigung, an Leistungen auf dem Gebiet des Verkehrs-, des Post- und Fernmeldewesens, an Personal sowie die Erhaltung der sozialen Sicherheit und die Sicherstellung des Finanz- und Geldwesens;

(4) die Unterstützung der militärischen Verteidigung;

dieses Aufgabengebiet umfaßt die Bereitstellung von Menschen und Material für den Bedarf der Streitkräfte, Aufgaben bei der Versorgung für die Truppe, die Unterstützung des Aufmarsches durch den Einsatz von Polizeikräften und die Erbringung von Verkehrsleistungen, Unterstützungsmaßnahmen auf dem Gebiet des Fernmeldewesens und zahlreiche andere Maßnahmen.

Im Gegensatz zur militärischen Verteidigung verfügt die zivile Verteidigung — von Teilbereichen des Zivilschutzes abgesehen — über keine eigenständige Organisation. So werden die vorerwähnten Aufgaben von den Bundesressorts und den ihnen nachgeordneten Bundesbehörden im Rahmen ihrer friedensmäßigen Zuständigkeit mit wahrgenommen. Im wesentlichen bedient sich die zivile Verteidigung aber der Länder, Kreise und Gemeinden in der Form der durch die einzelnen Vorsorgegesetze begründeten Bundesauftragsverwaltung.

3. Neben ihren Aufgaben im nationalen Bereich obliegen der zivilen Verteidigung aber auch Funktionen im Bündnis. Im Frühjahr 1955 hatte der NATO-Rat den Regierungen aller Mitgliedstaaten empfohlen, unverzüglich zivile Maßnahmen für

einen Krisenfall vorzubereiten. Auf diese Empfehlungen ging die Entstehung eines Arbeitsgebietes zurück, das die Bezeichnung „Civil Emergency Planning“ erhielt. Inhaltlich deckt sich diese bis heute in der NATO beibehaltene Bezeichnung mit dem deutschen Begriff der zivilen Verteidigung, während der angelsächsische Terminus „Civil Defense“ nur den Zivilschutz bezeichnet.

Die zivile NATO-Verteidigung (Civil Emergency Planning) umfaßt die Vorbereitung und Durchführung aller zivilen Verteidigungsmaßnahmen der in der Allianz zusammengeschlossenen Mitgliedstaaten, insbesondere

- den Erfahrungsaustausch und die Koordinierung der zivilen Verteidigung,
- die Mitarbeit an Planungen für ein Krisenmanagement,

digen NATO-Rates und des Ständigen Militärausschusses — durch einen Ständigen Oberausschuß überbrückt, der 1965 gegründet wurde. Im Oberausschuß wie im Ständigen Oberausschuß wird die Bundesrepublik durch das Bundesministerium des Innern vertreten.

Dem Oberausschuß sind acht Fachausschüsse nachgeordnet. Es sind dies folgende Ausschüsse, in denen die Bundesrepublik durch die federführenden Ressorts (Angabe in Klammern) vertreten wird:

- Zivilschutz-Ausschuß (BMI),
- Industrie-Planungsausschuß (BMWF),
- Erdöl-Planungsausschuß (BMWF),
- Planungsausschuß für Ernährung und Landwirtschaft (BML),
- Planungsausschuß für Hochseeschifffahrt (BMV),



Zur Lösung dieser Aufgaben wirken alle Mitgliedstaaten des Bündnisses in einer umfangreichen Ausschussorganisation zusammen.

Oberste Spitze der zivilen NATO-Verteidigung unterhalb des NATO-Rates ist das Senior Civil Emergency Planning Committee (Oberausschuß für zivile Notstandsplanung), das 1955 gebildet wurde. Die Zeit zwischen seinen Sitzungen wird — nach dem Vorbild des Stän-

Darüber hinaus bestanden früher ein Planungsausschuß für Arbeitskräfte und ein ziviler Sanitätsausschuß. Beide wurden jedoch schon vor mehreren Jahren aufgelöst. Schroeder⁶⁾ bezieht ferner in seine Aufzählung auch NATO-Ausschüsse ein, die für die Lösung politischer, administrativer und militärischer Aufgaben, nicht aber für

6) Vgl. ZIVILVERTEIDIGUNG, Seite 13.

die zivile NATO-Verteidigung von Bedeutung sind.

Die zivile Verteidigung hat aber auch ihren festen Platz innerhalb des Internationalen Sekretariats. Es wird von dem Generalsekretär der NATO und seinem Stellvertreter geleitet. Ihnen sind eine Reihe zentraler Organisationseinheiten, darunter das Exekutivsekretariat, und sechs Abteilungen nachgeordnet. Diese Abteilungen bestehen aus Direktoraten. Innerhalb der Abteilung „Verteidigungsplanung und Verteidigungspolitik“ wurde vor mehreren Jahren ein besonderes Direktorat für Civil Emergency Planning eingerichtet, während vorher der Exekutivsekretär der NATO für die zivile Verteidigung zuständig war.

4. Auf die militärische Verteidigung im nationalen wie im NATO-Bereich braucht hier nicht weiter eingegangen zu werden, da man insoweit Schroeders Ausführungen — mit einer Einschränkung — folgen kann.

Diese Einschränkung betrifft die Hervorhebung einer Koordinierungs- und Mittlerrolle der sogenannten militärischen Landesverteidigung, die auch Schroeder wieder aufgegriffen hat.

Aus ziviler Sicht muß dazu festgestellt werden, daß die zivil-militärische Zusammenarbeit durch die Geltendmachung einer derartigen Rolle erheblich belastet wird, da den militärischen Dienststellen des Territorialheeres keine Koordinierungsbefugnis gegenüber zivilen Behörden zusteht. Sie sind weder rechtlich noch tatsächlich in der Lage, derartige Befugnisse auszuüben. Koordinierung im zivilen

Sprachgebrauch setzt stets besondere Kompetenzen voraus, die den militärischen Dienststellen jedoch fehlen. Ihre Befugnisse sind durch Art. 87 a GG ganz klar umrissen. Sie beschränken sich auf die Erfüllung ihres militärischen Auftrages und unter bestimmten Voraussetzungen auf die Verkehrsregelung, den Objektschutz und die Bekämpfung organisierter und militärisch bewaffneter Aufständischer.

Man sollte deshalb den Ausdruck Koordinierung vermeiden und statt dessen von der Sicherstellung der zivil-militärischen Zusammenarbeit zwischen den NATO-Kommandeuren, den nationalen militärischen Befehlshabern, der Bundeswehrverwaltung und den Behörden der zivilen Verwaltung sprechen. Ziel dieser Zusammenarbeit muß die Herstellung eines echten partnerschaftlichen Verhältnisses zwischen allen Beteiligten sein. Dies hätte seinen Ausdruck in der gegenseitigen Information und der Abstimmung der Planungen im Frieden und der Sicherstellung des bestmöglichen Zusammenwirkens im Ernstfall zu finden. Dann könnte auch die Frage der sogenannten Mittlerrolle des Territorialheeres beiderseits pragmatisch gelöst und nicht wie bisher doktrinär behandelt werden.

5. Die zivilen Begriffbestimmungen machen deutlich, daß die Gesamtverteidigung auf den beiden Säulen der militärischen und der zivilen Verteidigung ruht. Dies ist auch schon im Weißbuch 1970 zur Sicherheit der Bundesrepublik und zur Lage der Bundeswehr (Seite 45) in Abstimmung zwischen dem Bun-

desministerium der Verteidigung und dem Bundesministerium des Innern einvernehmlich und eindeutig festgestellt worden. Diese Begriffsbestimmungen tragen der Organisationsstruktur des Nordatlantischen Bündnisses und der nationalen Verantwortung für die Verteidigung der Allianz besser Rechnung und vermeiden den irreführenden und organisatorisch bezuglosen Begriff der sogenannten Landesverteidigung. Die Verwendung gleicher Begriffe in beiden Bereichen würde zweifellos auch die zivil-militärische Zusammenarbeit wesentlich erleichtern.

Aus ziviler Sicht kann man nur hoffen, daß sich der Begriff der Gesamtverteidigung mit einer stärkeren Hervorhebung der zivilen Verteidigung durchsetzen wird. Es wäre dies psychologisch von größtem Wert für die Stärkung des Selbstbehauptungswillens unseres Volkes und insbesondere für die Bereitschaft zu einem stärkeren Engagement für die zivile Verteidigung.

III. Die Bedeutung der zivilen Verteidigung für die Sicherheit der Bundesrepublik

Der umfassenden Funktion der zivilen Verteidigung für die Sicherheit der Bundesrepublik wird es sicher nicht gerecht, wenn man sie nur unter dem Gesichtspunkt der Bewältigung eines Verteidigungsfalles und der Unterstützung militärischer Anstrengungen sieht.

1. Primäres Ziel unserer Sicherheitspolitik ist es, den Ausbruch eines militärischen Konfliktes zu verhindern. Die wichtigste Funktion der zivilen Verteidigung liegt daher auf dem Gebiet der Krisenbeherrschung, die politische, zivile und militärische Maßnahmen erfordert.

Wir haben in der Vergangenheit eine größere Anzahl schwerer internationaler Krisen erlebt und werden von ihnen sicherlich auch in der Zukunft nicht verschont bleiben. Krisen brauchen ihre Ursachen keineswegs in Europa zu haben. Sie können vielmehr in anderen Teilen der Welt entstehen, wie dies etwa die Kuba-Krise von 1962 und der schwelende Nahost-Konflikt zeigen. Dennoch besteht immer die Gefahr, daß solche Krisen auf Europa überspringen und die Bundesrepublik unmittelbar oder mittelbar in Mitleidenschaft ziehen. Sie können vom politischen Druck

In Kürze lieferbar:

Band 25 der Schriftenreihe ZIVILSCHUTZ

Das KatSG und seine Verwaltungsvorschriften

Aktuelle Textsammlung

Broschüre, 48 Seiten, 4,80 DM

Osang Verlag, 534 Bad Honnef
Postfach 189

über die Erpressung mit wirtschaftlichen und militärischen Mitteln bis zur direkten Bedrohung unserer Sicherheit von außen führen.

Alle derartigen Krisenlagen sind durch eine wachsende Labilität im Innern gekennzeichnet. Jede Verschärfung der internationalen Lage führt zwangsläufig zu einer verstärkten Beunruhigung der Öffentlichkeit und damit zu unerwünschten Reaktionen. Hier sei nur an Hortungskäufe lebenswichtiger Güter, wie Lebensmittel und Treibstoffe, an finanzielle Transaktionen, die sich auf die Währung und den Geldmarkt auswirken, und an das Drängen der fast drei Millionen Ausländer auf Rückkehr in ihre Heimatländer erinnert. Auch die Gefahr einer Unterbrechung unserer Außenhandelsbeziehungen kann angesichts der Importabhängigkeit der Bundesrepublik zu schwerwiegenden Folgen führen.

Zusätzlich muß in politischen Krisenlagen mit subversiven Aktionen gerechnet werden. Die dann gegebene Unruhe unter der Bevölkerung und ihre Angst vor einem bewaffneten Konflikt schaffen ausgezeichnete Ansatzpunkte für eine propagandistische Beeinflussung, um die moralischen Widerstandskräfte zu untergraben und eine allen staatlichen Maßnahmen zuwiderlaufende Panikstimmung zu erzeugen. Sabotageakte und verstärkte Spionage, aber auch die in diesen Zeiten immer sprunghaft anwachsende Kriminalität werden zusätzliche Sicherheitsprobleme schaffen.

Damit kommt der Erhaltung der inneren Stabilität in Krisenzeiten eine überragende Bedeutung zu. Politische, psychologische und wirtschaftliche Stabilität sowie die Aufrechterhaltung von Sicherheit und Ordnung sind unabdingbare Voraussetzungen zur Bewältigung jeder Krise. Gelingt es in Krisenlagen nicht, die innere Stabilität zu erhalten, so sind alle militärischen Verteidigungsanstrengungen in Frage gestellt. Denn Chaos im Innern führt zwangsläufig zu Schwäche und Ohnmacht nach außen.

Die Bewahrung der inneren Stabilität obliegt im wesentlichen dem zivilen Bereich. Der Auftrag der Streitkräfte ist dagegen auf die Erhaltung der äußeren Sicherheit gerichtet. Sie sind überdies in Krisenzeiten durch die Herstellung ihrer Einsatzbereitschaft voll in An-

spruch genommen. Ein Schwerpunkt aller Vorsorgemaßnahmen der zivilen Verteidigung liegt daher bei der Krisenbeherrschung.

2. Die Funktionen der zivilen Verteidigung erschöpfen sich indessen in Krisenlagen nicht in diesen Aufgaben.

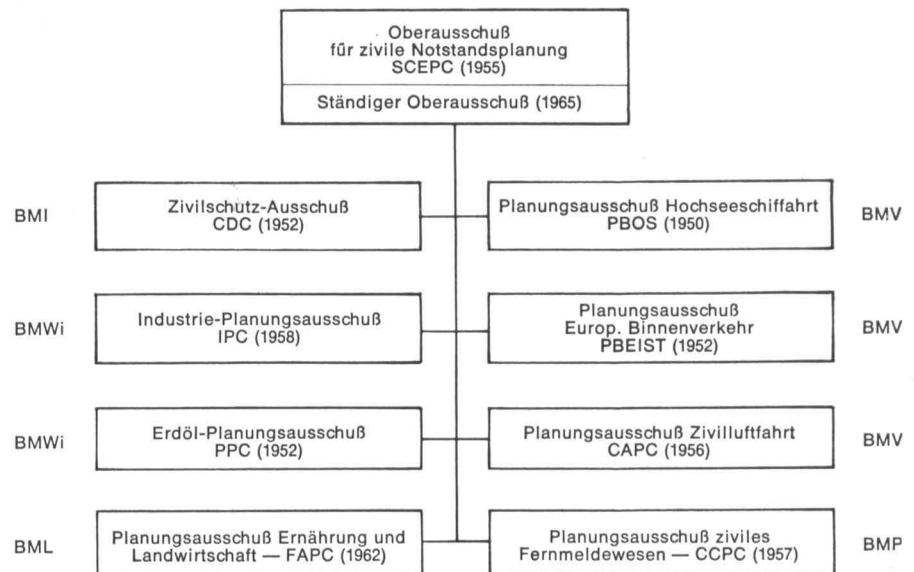
Kein Staat kann seine Verteidigungsbereitschaft ständig so hoch halten, daß er jeder militärischen Bedrohung sofort gewachsen wäre. Um einen möglichen Gegner vor einem bewaffneten Angriff abzuschrecken, muß daher in schweren Krisenlagen die Verteidigungsbereitschaft im militärischen und zivilen Bereich rasch gesteigert werden können.

Die Herstellung der militärischen Verteidigungsbereitschaft ist

die zivile Verwaltung stets bewußt sein.

3. Hat die zivile Verteidigung in Krisenlagen und bei akuter militärischer Bedrohung der Krisenbeherrschung und der Unterstützung der militärischen Verteidigung zu dienen, so verschiebt sich der Schwerpunkt ihrer Aufgaben im Verteidigungsfall auf den Zivilschutz. Dann müssen im zivilen Bereich Schutz und Rettung von Menschenleben im Vordergrund stehen. Aber auch die Aufgaben der zivilen Verteidigung zur Aufrechterhaltung der Staatsfunktionen und im Bereich der Versorgung gewinnen unter den erschwerten Bedingungen eines Verteidigungsfalles noch an Bedeutung.

Man muß Schroeder⁸⁾ voll zustimmen, wenn er darauf hinweist,



allerdings ohne eine umfassende zivile Unterstützung nicht durchführbar. Die militärische Mobilmachung, der Aufmarsch und die Versorgung der Streitkräfte sind unabdingbar auf den zivilen Bereich angewiesen. Die von Schroeder⁷⁾ gebrachten Beispiele sprechen für sich. Damit fallen der zivilen Verteidigung wichtige Funktionen bei der Herstellung und Erhaltung der Operationsfähigkeit und -freiheit der Streitkräfte zu. Es ist dabei gleichgültig, ob diese unter NATO-Kommando oder unter nationalem Befehl stehen. Der damit verbundenen Verantwortung für unsere Gesamtverteidigung muß sich

daß auch aus militärischer Sicht die Verteidigung ihren Sinn nur erfüllt, wenn sie nicht mit dem Untergang oder der Vernichtung des eigenen Volkes bezahlt werden muß. Der Sinn der Gesamtverteidigung liegt ja gerade darin, die Bevölkerung und den Staat, aber auch Freiheit und Unabhängigkeit unserer Gesellschaft vor nicht wiedergutzumachenden Schäden zu bewahren.

In der Gesamtverteidigung vereinigen sich somit die zivile und militärische Verteidigung in dem Bemühen, gemeinsam mit unseren Verbündeten den Frieden zu erhalten und die Sicherheit unseres Volkes und des freien Westens zu gewährleisten. Hierzu hat die zivile Verteidigung einen unentbehrlichen Beitrag zu leisten.

7) Vgl. ZIVILVERTEIDIGUNG 1/1972, Seite 15.

8) Vgl. ZIVILVERTEIDIGUNG 1/1972, Seite 13.



Zivile Verteidigung in den Gemeinden

**Joachim Rudersdorf
gibt Hinweise zur Durchführung
der Maßnahmen**

Wolfgang Beßlich hat in ZIVILVERTEIDIGUNG 7, 8 und 9/1970 die Rechtsunterlagen der Verteidigung dargestellt. Aus der Arbeit geht deutlich hervor, in welcher vielfachen Weise gerade die Gemeinden und Gemeindeverbände mit Aufgaben der zivilen Verteidigung befaßt sind.

In diesem Beitrag soll versucht werden, die Probleme, die bei der Einordnung dieser Aufgaben in den gemeindlichen Aufgabenbestand entstehen, aufzuzeigen sowie die Schwierigkeiten des Aufgabenvollzugs zu diskutieren.

Die Arbeit berücksichtigt — soweit erforderlich — das Kommunalverfassungsrecht des Landes Nordrhein-Westfalen.

1. Weisungs- bzw. auftragsgebundene Aufgaben- durchführung

Art. 87 b GG — im Rahmen der wehrverfassungsrechtlichen Regelungen in das Grundgesetz eingefügt¹⁾ — sieht in Abs. 2 Satz 1 vor, daß Bundesgesetze, die der Verteidigung einschließlich des Wehersatzwesens und des Schutzes der Zivilbevölkerung dienen²⁾, mit Zustimmung des Bundesrates bestimmen können, daß sie ganz oder teilweise in bundeseigener Verwaltung mit eigenem Verwaltungsunterbau oder von den Ländern im Auftrage

des Bundes ausgeführt werden können³⁾.

In dieser Abhandlung, die ja versucht, die Organisation der Verteidigungsaufgaben in den Gemeinden darzustellen, können die Angelegenheiten der Zivilverteidigung, die in bundeseigener Verwaltung ausgeführt werden, unberücksichtigt bleiben. Es interessieren lediglich die, deren Ausführung den Ländern und damit weitgehend auch in den Städten und Kreisen übertragen ist. Das Grundgesetz hat auch hier wiederum Alternativen eröffnet: Von der Möglichkeit, verteidigungsrechtliche Vorschriften von den Ländern als eigene Angelegenheit durchführen zu lassen⁴⁾, hat der Bund nur unbedeutend Gebrauch gemacht⁵⁾, die Vielzahl der erlassenen Gesetze und Verordnungen ist vielmehr in seinem Auftrage abzuwickeln (Bundesauftragsverwaltung).

Für Auftragsangelegenheiten kraft Bundesrechts gelten nach Ablösung der Übergangsvorschrift des § 116 Gemeindeordnung NW⁶⁾ die Bestimmungen des Landesorganisationsgesetzes vom 10. 7.

1967⁷⁾: § 16 Abs. 1 Satz 1: „Die Gemeinden und Gemeindeverbände sind bei der Durchführung von Bundesgesetzen, die das Land im Auftrag des Bundes ausführt (Art. 85 des Grundgesetzes), an die Weisungen der Aufsichtsbehörden gebunden.“

Da es bei den Aufgaben der Verteidigung besonders auf straffe Durchführung, klare Verantwortung und einen zuverlässig arbeitenden Verwaltungszug ankommt, hat der Landesgesetzgeber in § 16 Abs. 2 LOG für diesen beschränkten Kreis von Auftragsangelegenheiten bundesrechtlicher Herkunft eine Einzelperson für zuständig erklärt⁸⁾. § 16 Abs. 2 Satz 1: „Aufgaben, die der Verteidigung einschließlich des Wehersatzwesens und des Schutzes der Zivilbevölkerung dienen und die das Land im Auftrag des Bundes ausführt (Art. 87 b Abs. 2 Satz 1 des Grundgesetzes), obliegen, falls sie von den Gemeinden oder Landkreisen durchzuführen sind, den Hauptverwaltungsbeamten dieser Gebietskörperschaften.“

2. Gebot der einheitlichen Wahrnehmung der ZV-Aufgaben in den Gemeinden

Neben der grundsätzlichen Organisationsentscheidung des LOG muß das Landesgesetz über die Mitarbeit der Gemeinden und Gemeindeverbände auf dem Gebiet der zivilen Verteidigung vom 27. 3.

1) Gesetz zur Ergänzung des Grundgesetzes vom 19. 3. 1956 (BGBl. I S. 111).

2) Nach Art. 73 Ziff. 1 Grundgesetz hat der Bund die ausschließliche Gesetzgebung über die Verteidigung einschließlich des Schutzes der Zivilbevölkerung.

3) Zur Problematik des Art. 87 b vgl. v. Mangoldt-Klein: „Das Bonner Grundgesetz“ — Kommentar —, S. 2339 ff.

4) Vgl. hierzu „Die Möglichkeiten der Ausführung der Verteidigungsgesetze“, in: v. Mangoldt-Klein, S. 2364 und 2365.

5) Grundsatz der Landesexekutive, Art. 83 GG.

6) Zur Problematik der Auftragsangelegenheiten in Nordrhein-Westfalen siehe Kottenberg-Rehn: „Gemeindeordnung für Nordrhein-Westfalen“ — Kommentar —, Erläuterungen zu § 116. Die von den Gemeinden nach dem 1. ZBG zu treffenden Maßnahmen wurden als Auftragsangelegenheiten im Sinne des § 116 GO NW qualifiziert und „nach den bisherigen Vorschriften“ unter dem unbeschränkten Weisungsrecht der staatlichen Verwaltung erledigt.

7) Gesetz über die Organisation der Landesverwaltung — Landesorganisationsgesetz (LOG NW) vom 10. 7. 1962 (GV NW 62 S. 421).

8) Vgl. Erläuterung VI. Ziff. 4 zu § 116 in Kottenberg-Rehn.

1962⁹⁾ gesehen werden. Danach sind die Gemeinden verpflichtet, Planungs- und Vorbereitungsmaßnahmen auf dem Gebiet der zivilen Verteidigung als Pflichtaufgaben zur Erfüllung nach Weisung¹⁰⁾ zu treffen. Die Verwaltungsvorschriften zur Ausführung des Gesetzes¹¹⁾ bezeichnen es als ein Vorschaltgesetz zur Bundesgesetzgebung, d. h. daß durch den Erlaß entsprechender bundesgesetzlicher Rechtsgrundlagen die durch das Mitarbeitengesetz begründeten Planungs- und Vorbereitungspflichten in ihrem Umfange geschmälert bzw. voll abgelöst werden.

Ausgehend von den Begriffsbestimmungen¹²⁾, die den gesamten Aufgabenkomplex der zivilen Verteidigung beschreiben, muß festgestellt werden, daß Sachgebiete, die die Kommunalverwaltungen berühren, nur noch in ganz geringem Umfange zur bundesgesetzlichen Regelung anstehen. Für die Hauptbereiche *Zivilschutz* und *Versorgung* liegen die Bundesgesetze inzwischen vor. Unabhängig davon jedoch, ob die nordrhein-westfälischen Gemeinden die Maßnahmen auf dem Gebiet der zivilen Verteidigung nach § 1 Abs. 1 des Mitarbeitengesetzes und damit noch als Pflichtaufgaben zur Erfüllung nach Weisung oder im Rahmen der Bundesauftragsverwaltung ausführen, gilt § 3 des Gesetzes vom 27. 3. 1962, der die Landkreise und kreisfreien Städte verpflichtet, eine Stelle in ihrer Verwaltung zu bestimmen, die unter Verantwortung des Hauptverwaltungsbeamten dafür zu sorgen hat, daß die Angelegenheiten der Zivilverteidigung nach einheitlichen Gesichtspunkten wahrgenommen werden.

3. Verlust an Effektivität durch Institutionalisierung der Aufgabe

Die Gemeinden haben den Organisationsauftrag konkretisiert und die zu bestimmende „Stelle“ als selbstständiges Amt innerhalb ihrer Behörde eingerichtet oder — bei kleineren Kommunen — als selbstständige Abteilung einem anderen Amt mit sachverwandten Aufga-

ben (vorwiegend den Ordnungsämtern) zugeordnet. Ihre Arbeitsweise haben die Verwaltungsvorschriften zum Gesetz vom 27. 3. 1962 näher beschrieben:

Das Gesetz verlangt lediglich Konzentration der Koordinierung auf eine Stelle. Es ist nicht erforderlich, daß die Koordinierungsstelle alle Aufgaben der zivilen Verteidigung selbst wahrnimmt. Das Prinzip der fachlichen Vorbereitung soll auch auf dem Gebiet der zivilen Verteidigung erhalten bleiben. So wird es z. B. auch weiterhin Sache des Gesundheitsamtes bleiben, die vorbereitenden Maßnahmen zur Erfassung der Ärzte und Krankenhäuser und zur Vorratshaltung der Arzneimittel zu treffen, während das Straßenverkehrsamt für die örtlich zu treffenden Straßenverkehrsmaßnahmen zuständig ist. Der Hauptverwaltungsbeamte kann aber auch der Koordinierungsstelle Aufgaben auf dem Gebiet der Verteidigung zur selbstständigen Durchführung übertragen, wie dies z. B. für die Evakuierung zweckmäßig sein kann.

Ungeachtet dieser der Aufgabe gerecht werdenden Hinweise, hatte — nach den Beobachtungen des Verfassers — die Bildung der genannten Organisationseinheiten zur Folge, sie mit dem überwiegenden Teil, in vielen Fällen sogar mit sämtlichen Angelegenheiten der zivilen Verteidigung zu betrauen. Hierin liegt nun wiederum der Grund, daß die Verwaltung den Zivilschutz als originäre Aufgabe der eigens dafür gebildeten Stelle versteht und sich selbst von entsprechenden Maßnahmen befreit sieht. Daß damit gleichzeitig — psychologisch jedoch durchaus verständlich — die unpopuläre Aufgabe isoliert war, soll hier außer Betracht bleiben.

Bei der geschilderten Situation ist sicher auch verständlich, daß von einer Koordinierung nicht die Rede sein kann, die doch gerade im Anschluß an die zivilschutzorientierte Diskussion der Aufgaben durch die einzelnen Stellen der Verwaltung ein Ausrichten der Teilvorhaben auf das Gesamtinteresse der gemeindlichen Zivilverteidigung notwendig gemacht hätte¹³⁾.

Es ist vielmehr so, daß die Zivilschutzämter im Wege der Amtshilfe mühsam Vorhaben und Daten erfragen und versuchen, daß zivilschutzgerechte Lösungen vorbereitet bzw. realisiert werden. Die Fehlschläge und die wegen Unkenntnis von

vornherein unterlassenen Bemühungen sollen nicht dargestellt werden¹⁴⁾.

4. Zivilschutz als Aufgabe und Vorschläge zu ihrer Handhabung

Bereits bei der Schilderung der Institutionalisierung des Zivilschutzes wurde auf die Eigenart der Aufgabe aufmerksam gemacht und darauf hingewiesen, daß bei einer Vielzahl der gemeindlichen Aufgaben Aspekte der Zivilverteidigung Berücksichtigung finden müßten. Bei dieser Sachlage ist es dringend geboten, jede gemeindliche Aufgabe auch auf die Erfordernisse der Zivilverteidigung hin zu prüfen und die jeweiligen Aufgabenträger zu verpflichten, diese bei der Aufgabendurchführung zu bedenken¹⁵⁾.

Zur Stützung dieses Aufgabenverständnisses folgende Hinweise: Es ist sicher nicht sinnvoll — entspricht jedoch vielfach der derzeitigen Handhabung —, dem Träger einer Aufgabe die Sorge um ihre Fortführung in einem Notstandsfall abzunehmen und sie einem Dritten zu übertragen, der bei Eintritt des Falles, dem die Vorsorgemaßnahmen gelten, zwangsläufig auf den primär Beauftragten angewiesen ist. Von dieser Art der Vorbereitung muß allein schon aus Gründen der Glaubwürdigkeit abgegangen werden. Gerade bei den Aufgaben, denen öffentlicher Charakter zukommt, ist die Krisenvorsorge als ihnen immanent zu werten und von der jeweiligen Fachstelle auch als Teil der Aufgabe zu behandeln.

Erst bei diesem Aufgabenverständnis werden die Ämter bzw. Abteilungen für Zivilschutz in der Lage sein, die ihnen als Koordinationsorgane obliegenden Aufgaben wahrzunehmen und die Planungen und Vorhaben der Zivilverteidigung in der Gemeinde durch wenige Richtlinien und zusammenfassende Vorstellungen optimal zu bewirken.

13) Zu Begriff, Anlaß und Ziel der Koordination s. A. Meier, in: Handwörterbuch der Organisation (Herausgeber Prof. Dr. Grochla).

14) Vgl. hierzu W. Hetzel „Zum Beispiel Nürnberg“ in ZIVILVERTEIDIGUNG 9/1970.

15) Das Land Nordrhein-Westfalen hat in dem Mustergeschäftsverteilungsplan für seine Regierungspräsidenten (RdErl. d. IM NW v. 26. 8. 1965 — MBl. NW 65 S. 1260) den verschiedensten Dezernaten dieser Behörde Aufgaben der Zivilverteidigung zugewiesen. Dieser richtigen Aufgabenverlagerung steht nicht die Bildung des Dezernates 22 „Zivile Verteidigung, Zivilschutz, Feuerschutz“ entgegen, da dieses einmal sämtliche Fachmaßnahmen koordiniert, zum zweiten nur solche ZV-Aufgaben wahrnimmt, die dritten Dezernaten aufgabenmäßig nicht zugeordnet waren, daneben wurde selbst noch in diesem Dezernat die aufgabenorientierte Anlehnung Zivilschutz - Feuerschutz gesucht.

9) GV NW 1962 S. 125, GS NW 55.

10) Zur Abgrenzung der Pflichtaufgaben zur Erfüllung nach Weisung von den Auftragsangelegenheiten siehe Kottenberg-Rehn, Anmerkungen zu § 3 GO NW.

11) Verwaltungsvorschriften zur Ausführung des Gesetzes über die Mitarbeit der Gemeinden und Gemeindeverbände auf dem Gebiet der zivilen Verteidigung vom 27. 3. 1962 (GV NW S. 125), RdErl. d. Innenministers NW v. 2. 7. 1962 (MBl. NW 62 S. 1240).

12) Rundschreiben des BMI v. 7. 7. 1964 (GMBl. 64 S. 324).

**Ministerialrat Adolf Dedekind
Hannover**

Verbesserte Basis für den Selbstschutz der niedersächsischen Landesverwaltung

In Katastrophenfällen aller Art ist die Aufrechterhaltung der Funktionen wichtiger Behörden im Interesse der Allgemeinheit wichtig. Das gilt natürlich nicht nur funktional, sondern vornehmlich auch in humanitärer Hinsicht für die in den Behörden tätigen Menschen und ihren Schutz. Dabei spielt eine durch Ausbildung gelernte Selbsthilfe des einzelnen eine besonders wichtige Rolle.

In diesem Zusammenhang bedarf ein kürzlicher Beschluß der Niedersächsischen Landesregierung über den weiteren Aufbau des Behördenselbstschutzes in der Landesverwaltung der Erläuterung.

Hier zunächst der Wortlaut des Kabinettsbeschlusses*):

1. Alle Dienststellen der Landesverwaltung mit mindestens 15 ständig Beschäftigten haben nach Richtlinien des Bundes einen Behördenselbstschutz einzurichten, der demäß § 10 Abs. 3 des Gesetzes über die Erweiterung des Katastrophenschutzes vom 9. 7. 1968 (BGBl. I S. 776) von den Gemeinden gefördert wird. Die Mitwirkung der Bediensteten als Einsatzkräfte ist freiwillig. Sie ist Dienst im Sinne der beamtenrechtlichen Vorschriften über die Unfallfürsorge und den Ersatz von Sachschäden sowie im Sinne des Unfallversicherungsrechts.
2. Das Land Niedersachsen stellt seine Bediensteten im Innenverhältnis von der Haftung gegenüber Dritten

*) Veröffentlicht im Nieders. Ministerialblatt vom 21. 3. 1972, Seite 478.

für Personen-, Sach- und Vermögensschäden sowie immaterielle Schäden frei, die sie bei der freiwilligen Wahrnehmung von Aufgaben des Behördenselbstschutzes verursachen, ausgenommen bei Vorsatz und grober Fahrlässigkeit.

Im gleichen Umfang verzichtet das Land auf die Geldendmachung eigener Schadensersatzansprüche gegenüber den Bediensteten.

3. Der Minister des Innern wird mit der Durchführung des Beschlusses zu Nr. 1 beauftragt. Der Kultusminister wird ermächtigt, im Rahmen des Beschlusses für den Bereich der Schulverwaltung Sondervorschriften im Einvernehmen mit dem Minister des Innern zu erlassen. Sondervorschriften können auf diese Weise erforderlichenfalls auch von den übrigen Fachministerien getroffen werden.

Angesichts des politischen Gewichts, das hinter einer solchen Entscheidung auf oberster Landesebene steht, kann diese Aussage des niedersächsischen Kabinetts dazu beitragen, den bundesgesetzlich vorgeschriebenen Aufbau eines freiwilligen Selbstschutzes in den niedersächsischen Gemeinden neue Akzente und verstärkten Auftrieb zu geben.

Wohl bemerkt: Dieser Beschluß des niedersächsischen Landesministeriums wendet sich als Weisung mit verwaltungsmäßig bindender Kraft an die verantwortliche Leitung aller Behörden und Dienststellen mit dem eindeutigen Auftrag, im Rahmen des allgemeinen Selbstschutzes der Bevölkerung, wie er von den Gemeinden aufzubauen ist, auch einen Behördenselbstschutz alsbald einzurichten. Die Mitwirkung der Landesbediensteten als Einsatzkräfte bleibt dabei freiwillig, also in das Ermessen oder auch die bessere Einsicht jedes einzelnen gestellt. Gerade angesichts dieser Rechtslage ist der Beschluß zugleich auch ein politisch bedeutsamer Aufruf an alle weit über 100 000 Angehörigen der Landesverwaltung zur freiwilligen Mitwirkung bei Durchführung dieses Auftrages.

Für denjenigen, der dem Appell des Landesministeriums folgt, wird diese Mitwirkung voll als „Dienst“ im Sinne der Rechtsvorschriften für den öffentlichen Dienst anerkannt.

Insbesondere mit dieser dienstrechtlichen Klarstellung wollte Innenminister Richard Lehnert, auf dessen Vorschlag das Kabinett nach vorausgehender eingehender rechtlicher Prüfung den Beschluß faßte, den künftigen Bemühungen um einen vernünftigen und zeitgemäßen Behördenselbstschutz verstärkte Verbindlichkeit und Einheitlichkeit verleihen. Dabei ging er von der Erkenntnis aus, daß in unserer Zeit nur ein möglichst weit — auch in den Behörden — verbreiteter Selbstschutz der Bevölkerung die Basis eines funktionsfähigen Zivil- und Katastrophenschutzes abgeben kann. Eine so organi-

sierte Selbsthilfe der Bevölkerung, die vom Gesetzgeber schon im Ersten Bundesgesetz über Maßnahmen zum Schutz der Zivilbevölkerung von 1957 als Ziel anvisiert wurde, bedarf natürlich der Ergänzung durch eigene innerbetriebliche Maßnahmen auch der Behörden. Sie sollen durch den Kabinettsbeschluß in Niedersachsen für den Bereich des Behördenselbstschutzes verstärkt in Gang gebracht werden.

Behördenselbstschutz seit 1961

Bei den Dienststellen der niedersächsischen Landesverwaltung wird „Behördenselbstschutz“ bereits seit dem Frühjahr 1961 nach einem Erlaß des damaligen Innenministers Otto Bennemann betrieben. Bereits nach seinem Willen sollte durch eine beispielhafte und richtungweisende Selbstschutzbetätigung im öffentlichen Dienst der übrigen Bevölkerung ein Ansporn gegeben werden. Die entsprechende Regelung erging damals in Übereinstimmung mit vorläufigen Richtlinien des Bundesministers des Innern. Sie waren noch auf die zu dieser Zeit in Vorbereitung befindliche allgemeine Selbstschutzpflicht abgestellt und bedurften in dem von 1962 bis 1968 dauernden Gesetzgebungsverfahren des Bundes keiner ausdrücklichen Bestätigung durch das Landesministerium.

Eine Bestandsaufnahme der bisherigen Aufbauarbeit ließ nunmehr nach Wirksamwerden neuer Richtlinien des Bundes unter den heutigen, rechtlich weitgehend gelockerten Gegebenheiten eine deutliche Aussage der Landesregierung notwendig erscheinen.

In Verfolg der bisherigen Richtlinien und Erlasse fördern die Hauptverwaltungsbeamten der Gemeinden in ihrer Eigenschaft als „örtliche Zivilschutzleiter“ schon ab 1962 auch den allmählichen Aufbau des Behördenselbstschutzes in ihrem Gemeindegebiet. In Zusammenarbeit zwischen den hierfür gewonnenen Führungs- und Einsatzkräften der Behörden einerseits und den beratenden Fachleuten des Bundesverbandes für den Selbstschutz andererseits wurde für den Bereich der Landesverwaltung ein vorläufiges Gesamtsoll von rund 18 500 Bediensteten hauptsächlich als Brandschutz-, Sanitäts- und Bergungshelfer festgelegt. Davon konnten im Zeichen einer freiwilligen Mitwirkung im Laufe der Jahre bisher immerhin rund vierzig Prozent (rund 8 000) gewonnen und „bestellt“ werden. Ausgebildet sind davon bisher etwa dreißig Prozent in der Grundausbildung, aber nur acht Prozent in der weitergehenden Fachausbildung. Sowohl in der Bundesverwaltung (Bahn, Post, Bundeswehr u. a.) wie auch in den kommunalen Verwaltungen Niedersachsens liegen die bisher erreichten Ergebniszahlen erfreulich höher.

Die unter den vorgegebenen, bestimmt nicht leichten Umständen erreichte Ausbildungsleistung der meist eh-

renamtlich tätigen Hilfskräfte des Bundesverbandes für den Selbstschutz in allen seinen Dienststellen muß aus der Sicht des Landes und seiner Gemeinden dankbar gewürdigt werden.

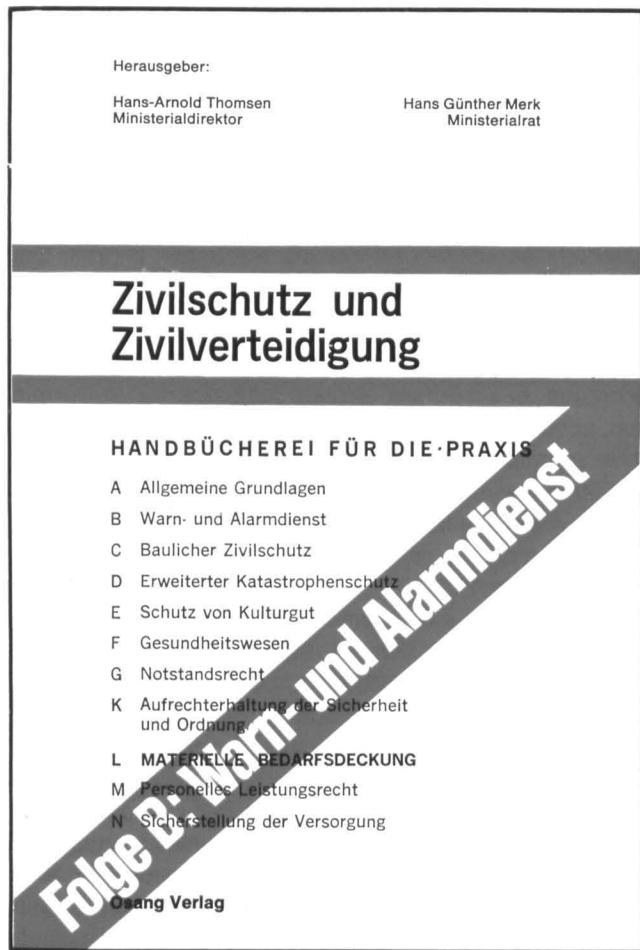
Die für die Behördenselbstschutzhelfer benötigte Ausrüstung wurde, ab 1962 beginnend, bislang zu etwa zwei Drittel im Werte von rund vier Millionen DM aus Landesmitteln beschafft und auf die Behörden verteilt. Der praktische Umgang mit dem vorhandenen Gerät wird das Ziel einer vertieften Ausbildung sein.

Die vor zehn Jahren als richtig erkannten Zielvorstellungen zu erreichen, schien zunächst nur in Verfolg einer gestrafften gesetzlichen Verpflichtung zum Selbstschutz möglich. Dieser Forderung entsprach das im Jahre 1965 erlassene Selbstschutzgesetz des Bundes. Es brachte wie für alle Staatsbürger im Alter zwischen 16 und 65 Jahren so auch für Behörden wie Betriebe und für die darin Beschäftigten in der Art einer begrenzten zivilen Dienstpflicht eine gemeinsame Verpflichtung zum Selbstschutz. Dieses Gesetz hatte aber nur kurzen Bestand. Von 1965 bis 1968 vollzog sich eine allmähliche Lockerung auch des allgemeinen Zivilschutzkonzepts im Rahmen einer nur noch „flexiblen Antwort“ der Gesamtverteidigung. Die Entspannung begann sich abzuzeichnen. Die Große Koalition ab 1966 zwang zu Kompromissen. Die Haushaltskrise, das „Haushaltssicherungs-gesetz“ taten ein übriges. So kam es im Frühsommer 1968 zur Aufhebung der Selbstschutzpflicht. In einem neuen Gesetz über die „Erweiterung des Katastrophenschutzes“ wurde an die Stelle der allgemeinen Verpflichtung zum Selbstschutz der schwierige Auftrag an die Gemeinden gesetzt, neben Aufbau und Leitung eines freiwilligen Selbstschutzes im Wohnbereich der Bevölkerung auch den Selbstschutz in Behörden und Betrieben „zu fördern“. Eine im Mai 1971 mit Zustimmung des Bundesrates vom Bundesminister des Innern erlassene Verwaltungsvorschrift regelt dazu die Einzelheiten*).

Gemeinden die Arbeit erleichtern

Bei der praktischen Anwendung dieser neuen Richtlinien wird so mancher Chef einer Gemeindeverwaltung fragen, ob sich der Bundesgesetzgeber wohl klargemacht hat, wie schwierig dieser Auftrag an die Gemeinden in der heutigen pluralistischen Gesellschaft unter dem Gebot der Freiwilligkeit in die Wirklichkeit umzusetzen ist. Seit Aufhebung der Selbstschutzpflicht im Jahre 1968 steht die Frage noch unbeantwortet im Raum, ob ohne Verpflichtung des einzelnen ein ausreichender Selbstschutz in den Gemeinden aufgebaut werden kann. Deshalb muß hinter dem Beschluß der Landesregierung auch die Absicht gesehen werden, gerade insoweit auch den Gemeinden die Arbeit zur Durchführung ihres gesetzlichen Auftrages nach Möglichkeit zu erleichtern.

*) Veröffentlicht auch in ZIVILVERTEIDIGUNG 10/1971, Seite 44 ff.



Regierungsdirektor Hans Scholze (BMI) und Verwaltungsdirektor Hans Freiherr von Neubeck (BzB) haben ihre bewährte Darstellung des gesamten Warn- und Alarmdienstes in der Bundesrepublik unter Mitarbeit von Fachleuten aus dem BMP und dem BzB auf den neuesten Stand gebracht und erheblich erweitert. Broschur (auch in Loseblattform lieferbar), 194 Seiten, farbige Faltkarte, 24 DM.



Osang Verlag
534 Bad Honnef Postfach 189

Eine solche Hilfestellung des Landes war auch deshalb erforderlich, weil es notwendig erschien, die Schadenshaftung gegenüber Dritten bei der freiwilligen Mitwirkung im Behördenselbstschutz besonders zu regeln. Das Fehlen einer solchen Regelung hatte sich bislang auf die Bereitschaft der Bediensteten des Landes zur Mitarbeit im Behördenselbstschutz hemmend ausgewirkt. Man muß sehen, daß bei Ausbildung und Übung für den Selbstschutz mit Spezialgeräten für Brandbekämpfung, wie für Bergung und Laienhilfe, mit Geigerzählern und Strahlungs-Dosismessern umgegangen wird, die Ereignisse auslösen können, durch die Schadensersatzansprüche Dritter entstehen können.

Hier hat nun mit dem Kabinettsbeschluß das Land Niedersachsen seine Fürsorgepflicht als Dienstherr sehr weitgehend und großzügig festgelegt, indem es für solche Haftungen selbst eintritt. Auch verzichtet das Land in diesem Ausmaß auf eigene Schadensersatzansprüche. Die Landesregierung will dadurch bewußt machen, daß sie den Aufbau des Behördenselbstschutzes als Vorsorgemaßnahme für Hilfeleistungen bei Katastrophen aller Art ernsthaft betrieben wissen will.

Initiative entspricht Zielsetzungen der Bundesregierung

Zur Zeit wird im Innenministerium zusammen mit Vertretern der kommunalen Spitzenverbände und des Bundesverbandes für den Selbstschutz an Richtlinien gearbeitet, die auch den Behördenselbstschutz und seine praktische Handhabung einbeziehen.

Dabei sind Sondervorschriften nicht nur für den Bereich der Schulverwaltung zu berücksichtigen. Auch andere Fachbereiche, wie zum Beispiel das Krankenhauswesen und das gesamte Verkehrswesen, die Schutzpolizei, die Haftanstalten des Strafvollzuges u. a., unterliegen schon unter zivilschutztaktischen Gesichtspunkten unterschiedlichen Gegebenheiten.

Es wird erwartet, daß die kommunalen Gebietskörperschaften unter Berücksichtigung ihrer eigenen Organisationszuständigkeit diese Richtlinien auch jeweils für den Bereich ihrer Verwaltung zur Anwendung bringen.

Insgesamt ist zu hoffen, daß die Leistungsfähigkeit des Behördenselbstschutzes in Niedersachsen durch den neuen Beschluß der Landesregierung in der weiteren Entwicklung an das für notwendig erkannte „Soll“ allmählich herangeführt werden kann.

In jedem Fall entspricht diese Initiative der Landesregierung in besonderer Weise auch den Zielsetzungen, die von der Bundesregierung in ihrem neuesten „Weißbuch zur zivilen Verteidigung“ in diesen Tagen proklamiert werden.

Die Lageorientierung als Entscheidungsgrundlage der Verteidigung

Führungsentscheidungen sollten immer und überall das Ergebnis sorgfältiger Sach- und Situationsanalysen sein. Schon gar nicht können wir uns in Krisenzeiten, in denen es um die Aufrechterhaltung des Friedens und der Sicherheit geht, Entscheidungen leisten, die sich hinterher nur deshalb als falsch erweisen, weil man zum fraglichen Zeitpunkt über die tatsächliche Lage nicht genügend im Bilde war oder anders ausgedrückt: weil man nicht rechtzeitig über ausreichende Informations- und Orientierungsmittel verfügte.

Dieser ebenso einfache wie bedeutungsvolle Zusammenhang scheint sich, wenn man die einschlägigen Aktivitäten der letzten Jahre als Maßstab nimmt, immer stärker dem Bewußtsein der mit Verteidigung befaßten Stellen zu erschließen. Dabei wird allerdings wohl niemand den verwegenen Schluß ziehen, daß allein das Vorhandensein der genannten Führungsmittel gegen Fehlbeurteilungen der Lage und damit auch gegen Fehlentscheidungen immun macht!

Für den Aufbau eines Informationssystems innerhalb des atlantischen Bündnisses ergeben sich — insbesondere aus ziviler Sicht — folgende allgemeine Ansatzpunkte:

(1) Als Verteidiger sind wir in bezug auf das Erkennen der tatsächlichen Lage und der uns eventuell drohenden Gefahren zweifellos in einer ungünstigen Position, da ein potentieller Angreifer mit allen Mitteln der Tarnung und Täuschung versuchen wird, seine wahren Absichten möglichst lange zu verbergen. So erscheint es durchaus denkbar, daß sich unter dem Deckmantel eines groß angelegten Manövers in Verbindung mit „beruhigenden“ Erklärungen, bewußten Falschmeldungen und gezielten Ablenkungs„manövern“ der Gegenseite de facto bereits die erste Phase eines feindlichen Aufmarsches vollzieht. Dies zwingt zu doppelter Wachsamkeit und zu einer ständigen sorgfältigen Beobachtung und Analyse der internationalen Lage, aber auch der Lage im

Alfred Janssen

Vom Landrat bis zum NATO-Rat

**Die zivile
Informationskette
im Krisenfall ¹⁾**

Inneren bereits im Frieden, um vor Überraschungen sicher zu sein.

(2) In Zeiten wachsender internationaler Spannungen hat das Informationssystem die besonders wichtige Funktion, den Nachrichtenaustausch und die Konsultation unter den Mitgliedstaaten im Rahmen des NATO-Krisenmanagements zu gewährleisten. „Nur gleicher Informationsstand, schnelle Beratung und verzugslose Übermittlung durch modernste fernmeldetechnische Einrichtungen garantieren eine rasche gemeinsame Reaktion“, stellt hierzu das Verteidigungsweißbuch 1970 fest²⁾. Eine solche Funktion kann das System aber nur erfüllen, wenn ein enger und auf gleiche Leistungsfähigkeit ausgerichteter Fernmelde- und Informationsverbund im gesamten NATO-Bereich, d. h. ein Verbund zwischen den nationalen Systemen und dem NATO-System im engeren Sinne, zustande kommt. Wenn es am informatorischen Unterbau fehlt, kann auf höheren Ebenen kein dem Entscheidungsgewicht adäquates Lagebild erwartet werden.

(3) Aus dieser Sicht erscheint es — neben anderen Maßnahmen — unerläßlich, daß schon von Beginn einer Krise an für das Gebiet der Bundesrepublik — ausgehend von den Landkreisen und kreisfreien Städten über die Regierungs- und Verwaltungspräsidenten sowie die Innenminister bzw. Senatoren für Inneres der Länder bis hinauf zum Bundesinnenminister — eine „Zivile Grundlage“ erstellt wird. Die Problematik einer solchen Aufgabe liegt zunächst darin, daß mit der Zuspitzung der Krise eine rasch wachsende Flut von Informationen aus einer sehr großen Zahl ziviler Sach- und Zuständigkeitsbereiche zu sammeln und zu verarbeiten sein wird. Zu diesem überwiegend quantitativen Problem gesellt

¹⁾ Der nachstehende Aufsatz stellt eine Ergänzung des in den Heften 11 und 12/1971 der ZILVERTEIDIGUNG veröffentlichten Aufsatzes des Verfassers „Crisis Management — Schlagwort und Chance, Erfordernisse der Krisenvorsorge aus ziviler Sicht“ hinsichtlich des Komplexes „Kriseninformation“ dar. Er befaßt sich unter dem Aspekt des Informationsverbundes im NATO-Bereich insbesondere mit den Gegebenheiten und Notwendigkeiten der Kriseninformation im nachgeordneten zivilen Bereich der Bundesrepublik.

²⁾ Vgl. Weißbuch 1970 „Zur Sicherheit der Bundesrepublik Deutschland und zur Lage der Bundeswehr“, Seite 23.

sich als Gemeinschaftsaufgabe ziviler und militärischer Informations- und Nachrichtendienste ein mehr qualitatives: das Aufspüren des Systems jener feindlichen Aktionen in unserem Lande, die wir uns unter den Sammelbegriffen „Subversive Tätigkeit“ und „Psychologische Kriegführung“ vorzustellen haben³⁾.

Der Informations- und Konsultationsmechanismus der NATO⁴⁾

Auf NATO-Ebene hat der Schwerpunkt der Informationsplanung über lange Zeit beim Ausbau militärischer Kommunikationsmittel und -netze gelegen, während den politischen Bedürfnissen des NATO-Rats bei der Wahrnehmung seiner Aufgabe als beschlußfassendes Organ des Bündnisses nur verhältnismäßig geringe Aufmerksamkeit gewidmet wurde.

Das wurde erst anders, als im Jahre 1966 ein Sonderausschuß der Verteidigungsminister bei einer Prüfung der Erfordernisse der NATO aufgrund der Beteiligung der Bündnispartner an der Krisenbeherrschung einerseits und an der nuklearen Planung andererseits u. a. die Schaffung eines die ganze NATO umfassenden „politischen“ Fernmeldesystems empfahl.

Im Vordergrund stand hier offensichtlich die nicht unbegründete Furcht, die vorhandenen militärischen Verbindungen könnten der zweifachen Aufgabe, als militärisches und politisches Führungsmittel zu dienen, angesichts sich häufender internationaler Krisen

(Berlin-Krise⁵⁾, Kuba-Krise 1962) nicht gewachsen sein. Zudem dürfte gerade die Kuba-Krise den Partnern der USA klargemacht haben, daß die Berücksichtigung ihrer Interessen vom Vorhandensein eines eingespielten, mit modernsten Kommunikationsmitteln ausgestatteten Krisenbewältigungsmechanismus abhängt.

Seither ist von der NATO — durch die tschechoslowakische Krise 1968 in ihren Ansichten und Absichten voll bestärkt — mit einem beträchtlichen Kostenaufwand ein Fernmeldesystem aufgebaut worden, von dem schon vor Abschluß der noch laufend vorgenommenen Verbesserungen mit Fug und Recht behauptet werden kann, daß es in seiner Art ohne Parallele ist und höchsten Ansprüchen genügt⁶⁾ (siehe auch Bild 1).

Die Verlegung des NATO-Hauptquartiers von Paris nach Brüssel Ende 1967 bot die günstige Gelegenheit, einmal die bisher getrennt und zwar in Paris und Washington untergebrachten höchsten politischen und militärischen Gremien des Bündnisses (Rat/Ausschuß für Verteidigungsplanung und Militärausschuß⁷⁾) unter einem Dach zu vereinen, zum anderen innerhalb des neuen Gebäudekomplexes alle der Krisenbewältigung dienenden Einrichtungen in einer modernen Lagezentrale zusammenzufassen.

Der seit Mai 1968 in Betrieb befindlichen und rund um die Uhr arbeitenden Lagezentrale obliegt die Sammlung und Verarbeitung aller zur politischen und militärischen Lagebeurteilung benötigten Informationen aus dem gesamten NATO-Bereich und die Verteilung entsprechender Lageberichte. Auf diese Weise ist sichergestellt, daß in jedem Stadium einer krisenhaften Entwicklung unverzüglich die notwendigen Konsultationen stattfinden

den können, die ihrerseits Grundlage der Entscheidungsfindung innerhalb des Bündnisses sind.

Die Lagezentrale ist mit den für ein modernes militärisches Hauptquartier charakteristischen Hilfsmitteln für „Briefings“ über die politische und militärische Lage⁸⁾, einer Datenspeicherungsanlage, einem mit den Delegationsräumen und den Hauptstädten verbundenen Konsultationsraum sowie einer Fernmelde- bzw. Schaltzentrale versehen.

Letztere stellt insofern das Herzstück der gesamten Anlage dar, als über sie die Verbindungen zwischen den an der Entscheidungsfindung beteiligten Stellen hergestellt werden, nämlich

- dem NATO-Rat und seinen Organen in Brüssel,
- den drei obersten NATO-Kommandobehörden (Europa, Atlantik, Ärmelkanal) und
- den zuständigen nationalen Stäben in den Hauptstädten von 14 Mitgliedstaaten⁹⁾.

Bei diesen Verbindungen handelt es sich im wesentlichen um Vollduplex - Fernschreibverbindungen, d. h. Leitungen, auf denen man gleichzeitig senden und empfangen kann. Durch eine elektronische Schaltanlage werden die Fernschreiben automatisch auf die richtige und freie Leitung zum Empfänger gebracht, bei Besetztsein der Leitung gespeichert sowie nach ihrer Dringlichkeit sortiert und entsprechend in die Sendefolge eingeordnet. Die Sicherheit wird durch Einrichtungen zur Verschlüsselung gewährleistet. Von besonderem Vorteil ist, daß über eine Konferenzschaltung mehrere Teilnehmer gleichzeitig miteinander in Verbindung treten können, wobei Fragen und Antworten auf eine Leinwand im Konsultationsraum projiziert werden.

Inzwischen ist ein zweites Verbindungsnetz mit einer gleichartigen Fernschreibzentrale in Großbritannien fertiggestellt und damit eine Ausweichmöglichkeit geschaffen worden. Die beiden Systeme sind unter sich so querverbunden, daß ein Fernschreiben automatisch

3) In diesem Sinne schlägt die Arbeitsgruppe „Psychologische Landesverteidigung“ in Heidelberg ein gemeinsames zivil-militärisches Informationssystem vor.

Vgl. Rudolf Woller „Der unwahrscheinliche Krieg“, Seewald-Verlag Stuttgart, Seite 308. Siehe auch Siegfried Steuer „Über die Operationsfreiheit“, Wehrkunde Heft 1/1971, Seite 19.

4) Vgl.

a) „NATO-Tatsachen und Dokumente“ der NATO-Informationsabteilung Brüssel 1969, Seite 107 ff.

b) Weißbuch 1970, a. a. O., Seite 23/24.

c) Wilhelm G. Grewe „Spiel der Kräfte in der Weltpolitik, Theorie und Praxis der internationalen Beziehungen“, Econ Verlag Düsseldorf - Wien 1970, Seite 630/631.

d) Gérard van Rossum „NATO-Fernmeldesatellit gestartet“, NATO-Brief Heft 4/1970, Seite 1 ff.

e) Peter Jenner „Das Fernmeldenetz der NATO wird weiter verbessert“, NATO-Brief Heft 4/1970, Seite 7 ff.

f) „Nachrichtensatelliten-Systeme der NATO“, Wehrkunde Heft 3/1971, Seite 159/160.

5) Höhepunkte der Berlin-Krise: 24. 6. 1948 bis 12. 5. 1949 Blockade West-Berlins, 27. 11. 1958 Sowjetisches Berlin-Ultimatum, 13. 8. 1961 Beginn des Mauerbaus.

6) Peter Jenner — vgl. Fußnote 4 e) — beziffert die bis 1970 von den Mitgliedstaaten für das Fernmeldesystem der NATO gemeinsam aufgetragenen Kosten auf etwa 1,2 Millionen Dollar. Hierin sind die Kosten für das in der Brüsseler Konferenz im Dezember 1970 von der Euro-Gruppe (hierzu gehören zehn Staaten des Bündnisses) beschlossene Zusatzprogramm zur Stärkung der westlichen Verteidigung, das auch weitere Ausbaumaßnahmen auf dem Fernmeldesektor umfaßt, noch nicht enthalten.

7) Vgl. die Ausführungen von Dr. Dr. Ulrich Eichstädt über die Spitzenorganisation der NATO in seinem Aufsatz „Die Bedeutung der zivilen Verteidigung für eine wirksame Gesamtverteidigung — Eine Gegendarstellung aus ziviler Sicht“ in diesem Heft der ZIVILVERTEIDIGUNG, Seite 8 ff.

8) Briefing = amtliche Mitteilung oder Verlautbarung.

9) Frankreich ist auf höchster NATO-Ebene zwar noch immer im Ministerrat und im Ständigen Rat vertreten, jedoch nach seinem Ausscheiden aus der militärischen Integration weder im Ausschuß für Verteidigungsplanung noch im Militärausschuß. Ob hiermit allerdings das Fehlen einer französischen Endstelle im weitgehend politischen Bedürfnissen dienenden Fernmeldenetz der NATO hinreichend begründet ist, muß bezweifelt werden.

Die zivile Informationskette im Rahmen des Fernmeldesystems der NATO

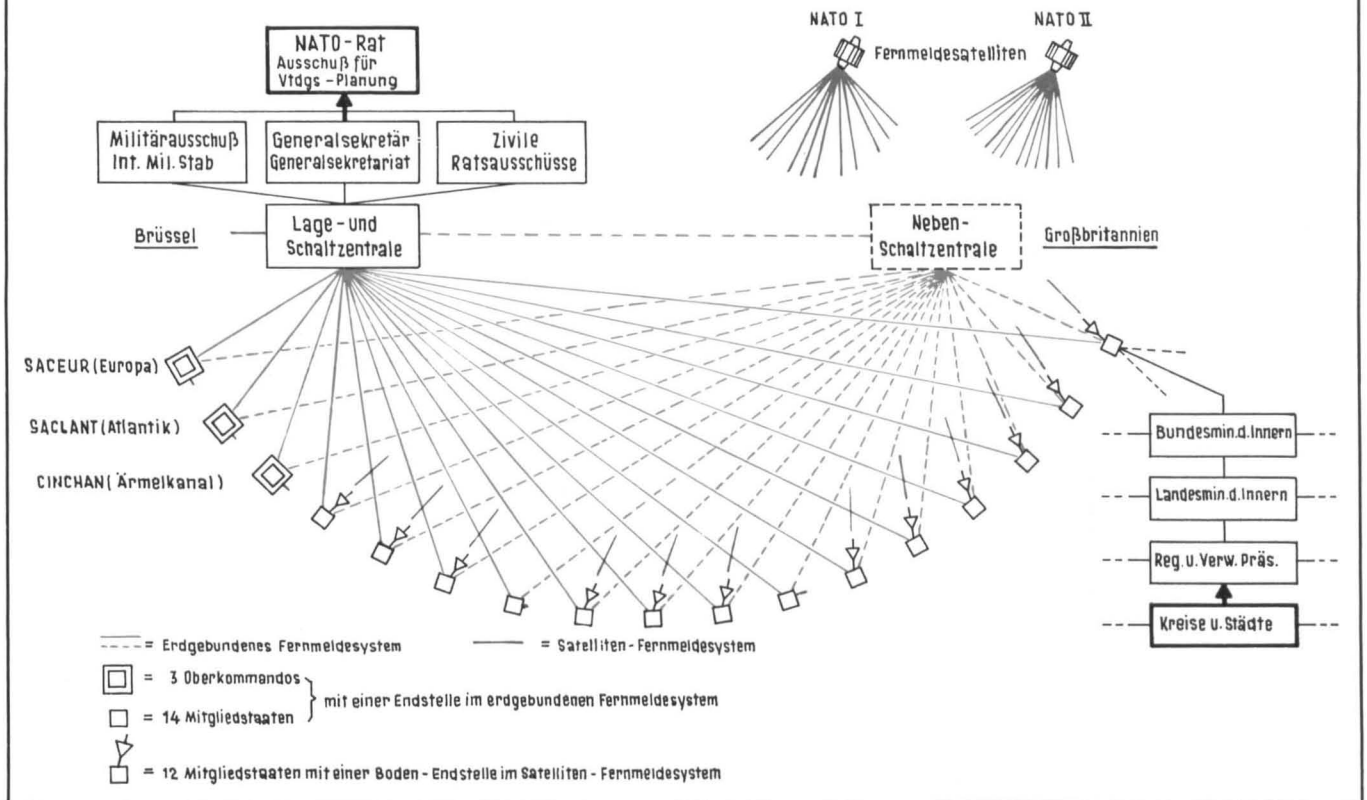


Bild 1

über das andere Netz vermittelt wird, wenn im eigenen Netz gerade keine Leitung frei ist oder etwaige Schadensstellen zur Umgehung zwingen.

Bis Anfang 1970 waren die Netze ausschließlich erdgebunden, d. h. es wurden von den Postverwaltungen gemietete Leitungen benutzt. Nachdem die NATO zwei eigene Fernmeldesatelliten besitzt¹⁰⁾, sind die Möglichkeiten für den Nachrichtenverkehr einmal erweitert, zum anderen sicherer und störungsfreier geworden. So gestattet das Satelliten-Fernmeldesystem u. a. einen direkten, abhörsicheren Funk-Sprechverkehr. Allerdings läßt dieses System keine Konferenzschaltungen zu, da die Satelliten empfangene Nachrichten nur an eine Bodenstation, nicht aber gestreut weitergeben können.

Für die Arbeit mit den beiden Satelliten stehen 12 Boden-Endstellen

len sowie Endstellen auf den Flaggschiffen der NATO-Flottenstreitmacht zur Verfügung. Die Boden-Endstellen sind nach strategischen Gesichtspunkten so verteilt, daß sie den gesamten Verteidigungsbeereich der NATO abdecken¹¹⁾. Die Anschlußverbindungen oder „tails“ zu diesen Endstellen können sowohl über Funkbrücke als auch über Leitung gehen.

„Moderne und gut funktionierende Fernmeldeverbindungen sind ein lebenswichtiges Element der Verteidigungsstärke der NATO“, so betonte der damalige Generalsekretär Manlio Brosio auf einer Pressekonzferenz nach dem Start des ersten NATO-Fernmeldesatelliten am 20. März 1970¹²⁾. „Weil die NATO die modernsten Fernmeldeeinrichtungen braucht, die vielseitige Verwendbarkeit mit Zuverlässigkeit und Dauerhaftigkeit verbinden, hat sie sich entschlossen, sich auf das Gebiet der Satelliten-Fernmeldetechnik zu geben.“

„Dieses neue Satelliten-Fern-

meldesystem“, so sagte Brosio weiter, „wird nicht nur sichere Fernschreibverbindungen, sondern auch sichere Fernsprechverbindungen garantieren. Ein Mitglied des Nordatlantikkraates im Hauptquartier in Brüssel wird in der Lage sein, mit seinem Außenminister zu sprechen; der Oberste Alliierte Befehlshaber Europa in Mons wird mit dem Obersten Alliierten Befehlshaber Atlantik in Norfolk, Virginia, sprechen können.“

Brosio bezeichnete es als von entscheidender Bedeutung, daß die NATO mit den technologischen Fortschritten der Fernmeldewissenschaft Schritt hält: „Nur so kann die NATO gewährleisten, daß sie sowohl eine politische, als auch eine militärische Kontrolle über ihre Streitkräfte ausüben kann. Das Wichtigste aber ist, daß die NATO instande ist, die Führungsstellen des Bündnisses, die Entscheidungen treffen müssen, in die Lage zu versetzen, in Spannungszeiten einander zu konsultieren. Dann können sie alle möglichen Maßnahmen ergreifen, um zu verhüten, daß eine etwaige Krise sich verschärft.“

10) Start von Kap Kennedy aus am 20. März 1970 (NATO I) und am 3. Februar 1971 (NATO II) im Rahmen des SATCOM-Programms (SATCOM = Satellite Communication). Beide Satelliten bewegen sich auf erdsynchronen Umlaufbahnen, durch die sich stationäre Positionen in Höhe von 35 500 km bzw. 35 800 km über dem Atlantik ergeben.

11) Frankreich, Luxemburg und Island verzichten auf eigene Stationen.

12) Vgl. Gérard van Rossum, a. a. O., Seite 2 ff.

Der vollständige Aufbau des hier beschriebenen, integrierten NATO-Fernmeldesystems, für das eine besondere Betriebsverwaltung, die NICSMA (NATO Integrated Communication System Management Agency), mit dem früheren Generalleutnant der Bundeswehr Herbert Büchs als zivilem Generaldirektor an der Spitze, besteht, soll unter Verwendung weiterer Satelliten bis 1980 beendet sein^{12a)}.

Aus der richtigen Erkenntnis heraus, daß im Ernstfall nur das funktionieren kann, was in normaler Friedenszeit ernsthaft geübt worden ist, nimmt der Ausschuß für Verteidigungsplanung gemeinsam mit dem Militärausschuß in regelmäßigen Zeitabständen an Übungen teil, in denen die von diesen beiden Gremien in einer Spannungs- und Krisenzeit zu übernehmenden Rollen und die dazugehörigen Verfahren geprüft, erprobt und entwickelt werden. Zur Koordinierung aller Maßnahmen einschließlich der Planung und Durchführung von Übungen ist ein Referat für Ratsaufgaben und Übungen geschaffen worden. Es ist auch dafür verantwortlich, daß der Eigenbedarf des Rats und des Ausschusses für Verteidigungsplanung an Informationsmaterial aller Art im Frieden und in Krisenzeiten gedeckt wird.

Kriterien eines Krisen-Informationssystems im nationalen Bereich

Der hohe technische Stand der Kommunikationseinrichtungen der NATO und ihre volle Präsenz bereits in normaler Friedenszeit lassen ahnen, daß es besonderer Anstrengungen bedarf, um im nationalen Bereich im Sinne des notwendigen Informationsverbundes mit annähernd Gleichwertigem aufwarten zu können.

Im Krisenfall hat sich die Bundesregierung im Rahmen des Informations- und Konsultationsverfahrens der NATO und bei ihrer eigenen Entscheidungsfindung auf eine Reihe komplizierter Informationssysteme zu stützen, um laufend und umfassend über die Lage orientiert zu sein. Für sie kommt es darauf an, diese Teilsysteme als ein

komplexes Gesamtsystem zu sehen und zu planen, eine klare Arbeitsteilung unter den Teilsystemen festzulegen und zugleich eine genügend starke, koordinierende und integrierende Zentrale zu schaffen.

Seiner verfassungsmäßigen und regierungstechnischen Funktion nach ist das Bundeskanzleramt zweifellos der geeignete Ort, eine solche Lagezentrale anzusiedeln. Hier würden in einer Krise die von den Ressorts (zum Teil über eigene Lagezentren) und von anderen Nachrichtenquellen eingehenden Lageberichte und Informationen in kurzer Zeit zu einer „Gesamtlage“ zusammenzufassen sein, die dem Regierungschef und seinem Kabinett wie auch dem Parlament als Beratungs- und Entscheidungsgrundlage zu dienen hätte.

All dies setzt aber den rechtzeitigen Eingang quantitativ und qualitativ ausreichender Informationen aus dem nachgeordneten Bereich voraus.

Hier treffen wir in den drei großen Lagebereichen — dem militärischen, dem außenpolitischen und dem inneren Bereich — auf ziemlich unterschiedliche Möglichkeiten bzw. Bedingungen der Lageorientierung.

Im militärischen Bereich tut man sich insofern verhältnismäßig leicht, als ein durchgehender Kommandostrang besteht und über die verschiedensten Sicherheits- und Warnsysteme sowie über einen gut ausgerüsteten und eingespielten Melde- und Auswertungsapparat die militärische Lage im gesamten NATO-Bereich bereits im Frieden ständig mit größter Sorgfalt beobachtet und analysiert wird.

Im außenpolitischen Bereich dürften angesichts der zentralen „Anbindung“ unserer Auslandsvertretungen und ihres laufenden engen Kontaktes mit dem Auswärtigen Amt ebenfalls keine besonderen Informationsprobleme zu erwarten sein. Zumal auch hier — analog dem militärischen Bereich — das Zusammenwirken im Rahmen des atlantischen Bündnisses zusätzliche Sicherheit bedeutet.

Im inneren Bereich sieht das Bild um einiges ungünstiger aus.

Ausschlaggebend ist, daß das gesamte zivile Informationswesen in der Bundesrepublik heute auf reine Friedensbedürfnisse zugeschnitten ist und der erhöhte Informationsbedarf in einem Krisen-

oder Verteidigungsfall nicht in allen Fällen mit den derzeitigen organisatorischen und fernmeldetechnischen Mitteln hinreichend gedeckt werden könnte. Gewiß werden auf manchen Gebieten nur geringfügige Verbesserungen oder Ergänzungen anzubringen sein. Das mag beispielsweise für die Gebiete „Innere Sicherheit“ und „Katastrophenschutz“¹³⁾ sowie für den Verkehr¹⁴⁾ zutreffen. Es ist auch nicht zu übersehen, daß die Bundesrepublik mit zur Zeit rund 87 000 Telexanschlüssen eine erfreulich große Fernschreibdichte besitzt, an der die zivile Verwaltung zwar nur zu einem geringen Teil partizipiert, die sich aber im Sinne der Gesamtinformation nur günstig auswirken kann¹⁵⁾. Andererseits werden in einem Ernstfall bestimmte andere Gebiete, zum Beispiel Gesundheits- und Sanitätswesen, Ernährung und Wirtschaft, so stark in den Vordergrund treten und einen solchen Informationsbedarf haben, daß das heutige Instrumentarium auf keinen Fall ausreicht.

Letzteres trifft auch für die in einer Krise von der (allgemeinen) inneren Verwaltung in Zusammenarbeit mit den übrigen zivilen Verwaltungen auf allen Ebenen zu erstellende „Zivile Gesamtlage“ zu. Außerdem handelt es sich dabei um eine völlig neue und wegen der großen Zahl eingeschalteter Stellen verschiedenster Zuständigkeitsbereiche und der nicht minder großen Menge zu sammelnden und zu verarbeitenden Materials sehr schwierige

13) Vgl. „Lagezentrum im Bundesministerium des Innern“ im „ABC der Zivilverteidigung“, Osang Verlag 1972, Seite 77/78.

In dem Zusammenhang ist das von der Bundesregierung Ende März 1972 verkündete Schwerpunktprogramm „Innere Sicherheit“ zu erwähnen, das zwar auf die Erhöhung der Leistungsfähigkeit des Bundeskriminalamtes zur Verbrechensbekämpfung und des Bundesamtes für Verfassungsschutz zur wirksameren Beobachtung der Spionagetätigkeit auf dem Boden der Bundesrepublik Deutschland sowie der Präventivüberwachung politisch extremer Ausländer abzielt, damit aber gleichzeitig der zivilen Verteidigung zugute kommt. Das Programm enthält gerade auch auf dem Informationssektor wesentliche Verbesserungen. Vgl. „Frankfurter Allgemeine“ und „Die Welt“ Nr. 71 vom 24. 3. 1972.

14) Als interne Führungs- und Informationsmittel stehen dem Verkehr folgende Sonderfernnetze zur Verfügung:

- das Netz der Deutschen Bundesbahn (Basa-Netz),
- das Netz der Bundes-Wasser- und Schiffsverkehrsverwaltung (WF-Netz),
- das Autobahn-Fernmeldenetz (BAB-Netz),
- das Netz des Deutschen Wetterdienstes (DWD-Netz).

15) Auf die Bundesrepublik entfallen mehr als ein Fünftel aller an die öffentlichen Netze in der ganzen Welt angeschlossenen Fernschreiber. Für die kommenden Jahre bis 1980 wird mit einer weiteren Zunahme der Zahl der Anschlüsse in der Größenordnung von 7,5 bis 8 Prozent pro Jahr gerechnet.

Vgl. „Generalanzeiger Bonn“ vom 28. 3. 1972.

12a) Es soll dann ohne Schwierigkeiten möglich sein, innerhalb von 30 Sekunden beispielsweise von Ottawa aus einen Divisionskommandeur in der asiatischen Türkei direkt anzuwählen. Vgl. „Die Welt“ Nr. 87 vom 14. 4. 1972, Seite 5.

rige Aufgabe! Ein funktionsgerechtes Verfahren und ein vernünftiges Verhältnis von Aufwand und Nutzen können hier nur erwartet werden, wenn schon im Frieden die gesamten Informationsvorgänge sorgfältig planerisch durchdacht und in ein System hineingebracht werden, das dann gleichzeitig eine verlässliche Grundlage notwendiger Investitionen darstellt.

Was die genannten Informationsvorgänge betrifft, so sind generell zwei Funktionen im Informationswesen zu unterscheiden, nämlich

- die „Berichterstattung“ in Form von Lagemeldungen und Lageinformationen einerseits und
- die hierauf basierende „Lagebilderstellung“ andererseits¹⁶⁾.

Nicht jede Dienststelle, die eine Lagemeldung oder Lageinformation empfängt bzw. abgibt, wird auch ein besonderes Lagebild erstellen. Wo dies aber geschieht, wird man im allgemeinen nicht ohne eine Lagezentrale auskommen.

Für die Dienststellen der inneren Verwaltung dürfte die Notwendigkeit der Einrichtung von Lagezentralen unbestritten sein. Wo in den Fachbereichen eine besondere „Fachlage“ zu erstellen bzw. eine Lagezentrale einzurichten sein wird, bedarf einer Einzeluntersuchung.

Jedenfalls stellt die Festlegung der Lagezentralen und der ihnen obliegenden Lagebilderstellung unter Berücksichtigung und Angleichung beider Informationsbedürfnisse („Zivile Gesamtlage“ und „Fachlage“ in den einzelnen Bereichen) die vordringlichste, gemeinsam von Bund und Ländern durchzuführende Planungsaufgabe dar.

Auf dieser Grundlage wären in einem zweiten Arbeitsgang

- die obligatorischen Meldungen im vertikalen Weisungsstrang sowie eventuelle Rückübermittlungen der Lage (von oben nach unten),
- die für einen horizontalen Informationsaustausch in Frage kommenden Relationen und
- die entsprechenden fernmeldetechnischen Verbindungen (Mehrwege- und Mehrmedienführung) zu eruieren.

Beim Aufbau dieses zivilen

Informationssystems sollten folgende allgemeine Grundsätze Beachtung finden:

- (1) Ausgangspunkt aller Überlegungen muß das an technischen Einrichtungen — sprich: Lagezentralen und Fernmeldeeinrichtungen — heute Vorhandene und das für die Erweiterung des Vorhandenen finanziell Erreichbare sein. So bringt uns die Planung einer neuen Lagezentrale keinen Schritt weiter, wenn nicht gleichzeitig die fernmeldetechnische Anbindung dieser Zentrale mit überlegt wird und auch realisiert werden kann. Hier zeigen sich ganz klar die

- die Lagezentralen mehrerer, auf Zusammenarbeit angewiesener Dienststellen zusammenzulegen.

Eine solche Zusammenfassung erleichtert die Führung und die Zusammenarbeit. Außerdem trägt sie zur besten Ausnutzung von Personal und Material bei. Allerdings können Lagezentralen nur zusammengelegt werden, wenn sie dadurch nicht von ihrer jeweiligen Führungsstelle getrennt werden. Der Verbund von Führungs- und Lagestelle hat in jedem Falle Vorrang.

- (3) Die technische Einrichtung, die personelle Besetzung und die



Sechs Datenspeicher bilden das „Gedächtnis“ der beiden Computer im Lagezentrum des NATO-Hauptquartiers.

Grenzen für theoretisch richtige Lösungen, die unbedingt beachtet werden müssen, wenn man nicht mit dem gesamten System Schiffbruch erleiden will¹⁷⁾.

- (2) Ebenso wichtig ist es, im Krisenfall beabsichtigte, organisatorische Veränderungen zu berücksichtigen. Informations- und Organisationsplanung müssen also synchron erfolgen. Hierbei sollte das Augenmerk insbesondere auf die Möglichkeit gerichtet sein,
 - die fernmeldetechnische Konzentration in der Lagezentrale auch noch für andere Zwecke auszunutzen und

Arbeitsweise der einzelnen Lagezentralen richtet sich nach Art und Umfang der ihnen im Rahmen des Gesamtsystems obliegenden Aufgaben. Jede Stelle wird in einer gründlichen Funktionsanalyse einen Ausgleich finden müssen zwischen dem, was sie zur Erstellung des Lagebildes und zur Weitergabe von Meldungen und Informationen in dem festgelegten bzw. vereinbarten Rahmen braucht, und dem, was sie mit vertretbarem Personal-, Material- und Zeitaufwand an Informationen „hereinholen“ und verarbeiten kann.

- (4) Bei allem hat die mit der inneren Lage befaßte zivile Verwaltung ihre dreifache, zur Harmonisierung zwingende Aufgabenstellung zu bedenken:

¹⁶⁾ Im Hinblick auf die beiden Funktionen — „Lagebilderstellung“ und „Berichterstattung“ — ist es durchaus sinnvoll, vom „Lage- und Berichtswesen“ und nicht nur, wie man es häufig hört, vom „Meldewesen“ zu sprechen.

¹⁷⁾ Im Sinne der Integrierung des Vorhandenen ist die sinnvolle Einfügung des polizeilichen Lage- und Meldedienstes in das Gesamtsystem besonders wichtig.

Die Informationsvorgänge im Bereich der inneren Verwaltung

dargestellt am Beispiel einer Bezirksregierung

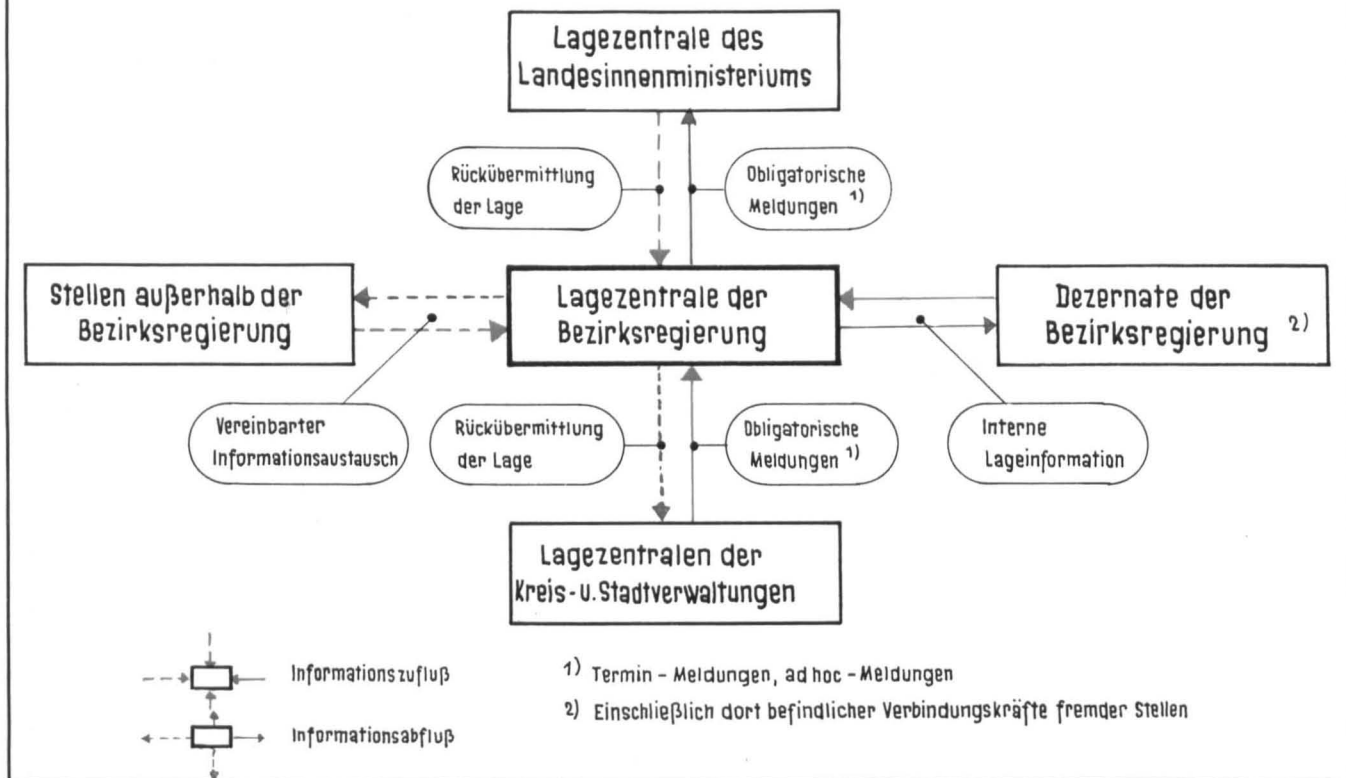


Bild 2

- die Eigeninformation,
- die Information militärischer Stellen im Sinne des Unterstützungsauftrages und
- die Aufklärung und Unter-
richtung der eigenen Bevöl-
kerung.

Deshalb und aus Gründen, die im Krisenmanagement liegen, sollte das zivile Lage- und Berichtsverfahren — wie schon erwähnt — mit Beginn einer Krise anlaufen. Damit würde auch der Tatsache Rechnung getragen, daß manche Lagezentralen neu einzurichten sind und ihre volle Arbeitsfähigkeit erst nach einer gewissen Anlaufzeit erreichen.

Einzelprobleme des zivilen Lage- und Berichtswesens

Bild 2 zeigt am Beispiel einer Bezirksregierung, welche Informationsvorgänge im einzelnen sich im

Bereich der inneren Verwaltung in einem Krisenfall abspielen werden.

Die Lagezentrale der Bezirksregierung wird hinsichtlich des Zulaufs von Meldungen und Informationen wie auch hinsichtlich der Weitergabe der eigenen Arbeitsergebnisse mit vier verschiedenen Stellengruppen in Verbindung stehen:

1. mit den Lagezentralen der Kreis- und Stadtverwaltungen im Rahmen obligatorischer Meldungen (Termin- und ad hoc-Meldungen) mit einer eventuellen Rückübermittlung der eigenen Lage;
2. mit den Dezernaten der Bezirksregierung einschließlich evtl. dort befindlicher Verbindungskräfte fremder Stellen im Rahmen einer internen Lageinformation;
3. mit zivilen und militärischen Stellen außerhalb der Bezirksregierung im Rahmen eines vereinbarten Informationsaustausches;

4. mit der Lagezentrale des Landesinnenministeriums analog wie 1.

Wenn man sich vor Augen führt, daß es ein bis zwei Dutzend Stellen sein können, mit denen die Lagezentrale einer Bezirksregierung Verbindung zu halten hat, so wird daran zweierlei deutlich:

- Die Aufgaben sind mit dem vorhandenen Informationsmechanismus der Polizei allein auf keinen Fall zu bewältigen.
- Der Umfang des Melde- und Informationsflusses verlangt nach weiser Beschränkung und klaren Abgrenzungen.

Bei allen zivilen Übungen der letzten Jahre hat man sich in schöner Regelmäßigkeit mit einem Mißstand besonderer Art herumgeplagt: der Fernschreib-„Meterware“. Es kann wahrhaftig nicht Sinn der Sache sein, daß die zivilen Verwaltungen im Ernstfall fortwährend mit einer unnötigen und überdies nicht mehr zu bewältigenden Meldeflut konfrontiert werden!

Eine Einschränkung des Meldeaufwandes läßt sich u. a. auf folgende Weise erreichen:

1. durch sorgfältigste Auswahl der für die Erstellung des Lagebildes in Frage kommenden Informationsquellen;
2. durch Einschränkung der Zahl der Terminmeldungen zugunsten von ad hoc-Meldungen;
3. durch Festlegung einheitlicher Meldekriterien für die wichtigsten Meldematerien, um sich möglichst kurz fassen zu können;
4. durch Bündelung von Meldungen verschiedener Fachbereiche in den Fällen, wo sich dies aus organisatorischen und fernmeldetechnischen Gründen anbietet;
5. durch möglichst weitgehende Verwendung gezielter Meldungen und Informationen statt pauschaler Lageübermittlung.

Mit den beiden letztgenannten Punkten sind Probleme angesprochen, die ihren Ursprung im wesentlichen in der Vielgliedrigkeit und Uneinheitlichkeit der zivilen Verwaltung in der Bundesrepublik Deutschland haben¹⁸⁾.

Nun stellt aber gerade diesbezüglich die innere Verwaltung auf Kreis- und Bezirksebene insofern eine gewisse Ausnahme dar, als in die Zuständigkeit dieser Behörden auch Fachgebiete fallen, die auf Landes- und Bundesebene meist getrennt ressortieren, zum Beispiel die Gebiete „Zivilschutz (Katastrophenschutz)“, „Wirtschaft“, „Ernährung“, „Sozialwesen“ und „Straßenverkehr“. Dieser Umstand kommt der Meldebündelung wie auch der Erstellung des regionalen Lagebildes bei den genannten Stellen natürlich sehr entgegen. Es sollte also hier im Interesse einer Einsparung von Verwaltungsarbeit und Fernmeldekapazität zu einer

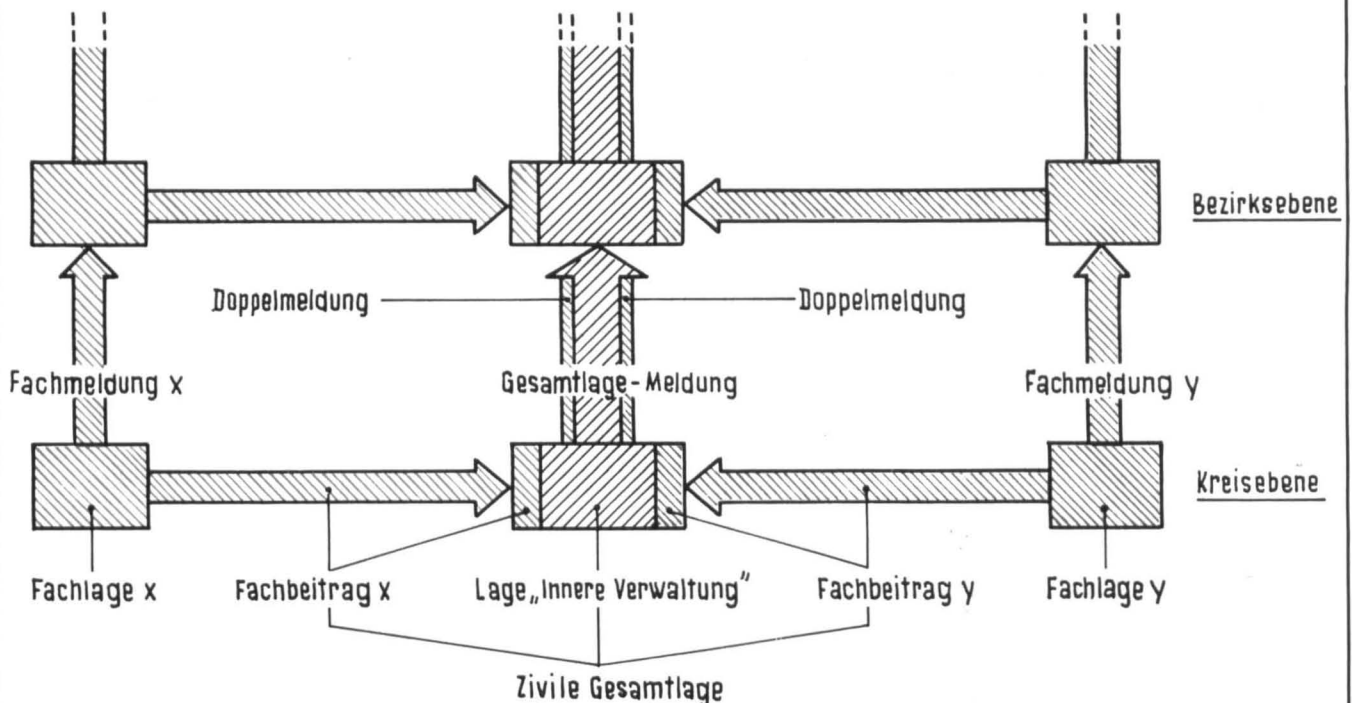
18) Es sei hier nur an die Unterschiede zwischen bundeseigener Verwaltung, Bundesauftragsverwaltung, Länderverwaltung und Selbstverwaltung der Gemeinden erinnert.

einigen integrierten, d. h. auch die genannten Fachgebiete umfassenden Terminmeldung statt einer größeren Zahl fachbezogener Einzelmeldungen kommen. Was die Behörden dieser Ebenen dann noch zur Erstellung des regionalen Lagebildes brauchen, geht ihnen zivilerseits im Rahmen von „Fachbeiträgen“ von jenen Fachverwaltungen zu, die als Sonderverwaltungen organisatorisch selbständig sind und über einen eigenen Meldestrang verfügen, wie die Deutsche Bundesbahn und Bundespost, die Bundes-Wasser- und Schifffahrtsverwaltung, die Arbeitsverwaltung und die Straßenbauverwaltung.

Gewiß muß spätestens auf Landesebene das Meldebündel wieder „aufgeschnürt“ werden, d. h. die einzelnen Meldematerien werden von den zuständigen Landesministerien weiterbehandelt und später — gegebenenfalls angereichert durch weitere Fachbeiträge — als Landeslage „Wirtschaft“, „Ernährung“ usw. an die zuständigen Bun-

Bild 3

Das Problem der „Doppelmeldung“



desministerien weitergegeben¹⁹⁾. An der Zweckmäßigkeit der Meldebündelung dort, wo sie möglich ist, ändert sich dadurch nichts²⁰⁾.

Was die pauschale Lageübermittlung betrifft, so ist ihr Nachteil darin zu sehen, daß dem Empfänger damit gegebenenfalls auch Ereignisse mitgeteilt werden, die entweder für ihn keine Bedeutung haben oder die ihm bereits auf anderem Wege zugegangen sind („Doppelmeldung“). Insoweit werden also unnötig Arbeitsleistungen von Lagezentralen, insbesondere aber auch Fernmeldekapazitäten in Anspruch genommen. Da sich der horizontale Informationsaustausch vielfach anderer Mittel als Fernmelde-mittel bedienen kann und auch bedient (Kurierdienst, Verbindungskräfte) stellt sich das Problem vornehmlich in der vertikalen Relation, d. h. im Rahmen einer „Gesamt-lage-Meldung“ und einer eventuellen „Rückübermittlung der Lage“.

Selbst dann, wenn die gezielte Meldung oder Information als Lagefiltrat der Abgangsstelle etwas mehr Arbeit verursacht, werden die Vorteile einer Entlastung des Fern-meldenetzes und der Empfangsstellen meist stärker zu Buche schlagen. Man sollte sich aber keinen Täuschungen darüber hingeben, daß die zunehmende Automatisierung in der Fernschreibtechnik — so vorteilhaft wie sie sonst ist — die Neigung, zu filtern, stark dämpft.

Das Problem der Doppelmeldung, d. h. des Zulaufs ein und derselben Meldung auf verschiedenen Wegen, ist in **Bild 3** veranschaulicht. Die Übersicht zeigt drei verschiedene Verwaltungs- bzw. Meldestränge mit einer eigenen Melde-substanz. Im mittleren Meldestrang wird aus der Lage „Innere Verwaltung“ und den horizontal zulaufenden Fachbeiträgen x und y eine „Zivile Gesamt-lage“ und eine „Gesamt-lage-Meldung“ erstellt. Es ist unschwer zu erkennen, daß beispielsweise der Regierungspräsi-

dent von einem besonderen Ereignis, das sich in der Fachlage x auf Kreisebene niederschlägt, sowohl über den Fachbeitrag x auf seiner eigenen Ebene als auch über die Gesamt-lage-Meldung des Landrats bzw. Oberkreisdirektors²¹⁾ erfahren kann.

Grundsätzlich sollten die Behörden der inneren Verwaltung die Fachbeiträge aus der horizontalen Information, d. h. von den im allgemeinen auf gleicher Ebene tätigen Fachbehörden, erhalten. Auf diese Weise könnte man auf die Aufnahme mancher Sachverhalte aus „fremden“ Bereichen in die Gesamt-lage-Meldung verzichten — es sei denn, daß solche Sachverhalte die Lage im eigenen Bereich wesentlich beeinflussen und zu einem entsprechenden Kommentar Anlaß geben. Hier sollte das Kriterium für die Aufnahme von Fachbeiträgen in die Meldungen der inneren Verwaltung liegen.

Zusammenfassung

Mit den Thesen des „crisis management“ und der „flexible response“ hat das atlantische Bündnis in sehr eindrucksvoller Weise seinen Willen bekundet, an der Politik der Defensive, der Mäßigung und des weitgehenden Arrangements mit dem Gegner festzuhalten, ohne jedoch hierbei vitale Interessen preiszugeben. Auch das auf Friedenserhaltung gerichtete Konzept von „Entspannung und Sicherheit“ entspricht dieser Richtung.

Die Absicht zu differenziertem Handeln wäre allerdings unglaublich, wenn sich solches Handeln wegen Fehlens eines geeigneten Instrumentes nicht jeweils an den feinen Verästelungen der tatsächlichen Lage und der erkennbaren Lageentwicklung orientieren könnten.

Der Aufbau eines leistungsfähigen Informations- und Konsultationsnetzes der NATO beweist, daß man sich dieses Zusammenhanges sehr wohl bewußt ist.

Etwas zögernder scheint sich dagegen die Erkenntnis durchzusetzen, daß die Lageorientierung auf

höchster Ebene vom Informationszufluß „von unten nach oben“ lebt und daß diese Informationskette nur so stark ist wie ihr schwächstes Glied.

Das heute zivile Informationsnetz der Bundesrepublik bedarf — insbesondere im nachgeordneten Bereich — einer Verbesserung, wenn es den Erfordernissen eines Krisenmanagements und der veränderten Aufgabenstellung in einem Ernstfall gewachsen sein soll.

Um hierbei mit geringstem Aufwand ein Optimum an Wirksamkeit zu erreichen, wird man im Hinblick auf die Kompliziertheit der zivilen Verwaltungsstruktur und der zu erwartenden Informationsvorgänge nicht auf eingehende Untersuchungen darüber verzichten können, auf welches Informationssystem man sich zivilerseits im Krisenfall abstützen will. Mit anderen Worten: man wird zunächst feststellen müssen, bei welchen zivilen Dienststellen und Behörden — begonnen bei der unteren Verwaltungsebene bis hinauf zur Ebene der Bundesregierung — für welche Führungsbedürfnisse welches Lagebild verlangt wird, welche Meldungen und Informationen hierzu diesen Stellen auf welchen Wegen zugehen sollen und wie man zu einer koordinierten Auswertung der Erkenntnisse der in diesen Vorgang auf allen Verwaltungsebenen eingeschalteten Stellen kommt.

In den vorstehenden Ausführungen ist versucht worden, die wichtigsten Gesichtspunkte für den Aufbau und eine spätere Inbetriebnahme dieses Systems aufzuzeigen.

Liegt das Informationssystem einmal fest, so hat man auch eine klare Basis zur Regelung der reinen Verfahrensfragen im zivilen Lage- und Berichtswesen.

Bei allen, den Informationssektor betreffenden Überlegungen sollte nicht außer acht gelassen werden, daß jede einschlägige Verbesserung auch der Überwindung von Naturkatastrophen im Frieden dient und damit einen sehr realen humanitären Zweck erfüllt. So will auch die NATO ihr Fernmeldenetz zur Verfügung stellen, um bei solchen Katastrophen möglichst schnell wirksame internationale Hilfsmaßnahmen einleiten zu können. Das Umweltschutzkomitee der nordatlantischen Allianz hat in diesen Tagen mit der Erörterung der Einzelheiten begonnen²²⁾.

22) Vgl. „Die Welt“ Nr. 87 vom 14. 4. 1972, Seite 5.

19) In dem Zusammenhang sei auch auf die sehr unterschiedliche Ressortierung einzelner Fachgebiete auf Länderebene hingewiesen. So ressortiert beispielsweise

— das Gesundheitswesen mit Masse in den Sozialministerien, z. T. in den Innenministerien aber auch in eigenen Gesundheitsministerien,

— der Straßenbau mit Masse in Fachministerien für Bau, Wirtschaft oder Verkehr, in Bayern, Baden-Württemberg und im Saarland in den Innenministerien in Baden-Württemberg sogar mit dem Straßenverkehr zusammen.

20) Ob man die Meldebündelung nur bis zur Ebene der Regierungspräsidenten oder bis zur Ebene der Länderinnenministerien vornimmt, hängt weitgehend von den fernmeldetechnischen Gegebenheiten auf Landesebene ab.

21) In Schleswig-Holstein, Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen beschließt der Kreistag unter Leitung seines Vorsitzenden, des Landrats. Ausgeführt werden die Beschlüsse vom beamteten Oberkreisdirektor. In Süddeutschland hingegen ist der Landrat sowohl Vorsitzender des Kreistages als auch ausführendes Organ, also Verwaltungsspitze. Vgl. Peter Scholz „Die deutsche Demokratie“, Günter Olzog Verlag München - Wien, Seite 174.



In den skandinavischen Ländern, aber auch in England und den USA, wird der Begriff „Civilforsvaret“ beziehungsweise „Civil Defence“ oder „Civil Defense“ — das heißt: „Zivile Verteidigung“ — als Bezeichnung für alle Maßnahmen verwendet, die im amtlichen deutschen Sprachgebrauch als „Zivilschutz“ verstanden werden. „Zivile Verteidigung“ bei uns schließt zwar den Zivilschutz ein, hat jedoch noch andere Aufgaben zu erfüllen als dieser. Daher wird zum besseren Verständnis der Bedeutung von „Civilforsvaret“ diese Erläuterung vorangestellt.

Im Königreich Dänemark sind zwei Organisationen mit Aufgaben auf dem Gebiet der zivilen Verteidigung (Civilforsvaret) betraut:

1. die zivile Bereitschaft (civil beredskab), eine Organisation, die sämtliche Versorgungs-, Transport- und Fernmeldeaufgaben zu koordinieren hat, und
2. die Zivilverteidigungs(Zivilschutz)organisation.

Gesetzliche Grundlagen

Für die zivile Bereitschaft und den Zivilschutz haben folgende Gesetze grundlegende Bedeutung:

1. das Gesetz über zivile Bereitschaft vom 23. 12. 1959 und
2. das Gesetz über die Zivilverteidigung (Zivilschutz) vom 1. 4. 1949 i.d.F. des Gesetzes Nr. 80 vom 9. 3. 1962.

Nach § 1 des Gesetzes über die zivile Bereitschaft sind Planungsarbeiten durchzuführen und Maßnahmen zu treffen, um die Landesverteidigung zu verstärken. Dazu gehören unter anderem:

- die Sicherung und Aufrechterhaltung der Regierungsgewalt und der Verwaltungsfunktionen des Staates und der Gemeinden;

Dr. Anton Schmitt berichtet über den Zivilschutz in der dänischen Hauptstadt

- die Aufrechterhaltung von Ruhe und Ordnung;
- die Intensivierung und Ausnutzung der Produktionskapazitäten der Wirtschaft, der Transport- und Nachrichtenmittel sowie die Sicherung und Verteilung aller Arten von Versorgungsgütern.

Die verschiedenen Ministerien haben — innerhalb ihrer Zuständigkeit — die Planungsarbeiten vorzunehmen und alle Maßnahmen zu treffen, die für die Festigung der zivilen Bereitschaft erforderlich sind. Zur Koordinierung der Planungsarbeiten für die zivile Bereitschaft ist ein Sekretariat eingerichtet, das dem Ministerpräsidenten unmittelbar untersteht. Alle kommunalen und anderen öffentlichen Behörden sowie die Unternehmen sind verpflichtet, bei den Planungsarbeiten und der Durchführung der nach diesem Gesetz vorgeschriebenen Maßnahmen mitzuwirken.

Die Bevölkerung ist schon in Friedenszeiten verpflichtet, ihr Grundeigentum gegen Entschädigung der Gemeinschaft zur Verfügung zu stellen, soweit es zur Durchführung dieses Gesetzes erforderlich ist. Der zuständige Minister kann die Bevölkerung verpflichten, die für die Planung der Verteidigungsberedtschaft erforderlichen Auskünfte zu erteilen. Er kann auch bestimmen, in welchem Maße die den zentralen Verwaltungsbehörden zustehenden Befug-

nisse bei drohender Kriegsgefahr oder im Verteidigungsfall von den dazu benannten Verwaltungsorganen ausgeübt werden.

Diese wesentlichen Bestimmungen des Gesetzes über die zivile Bereitschaft werden ergänzt durch die Vorschriften des Gesetzes über die Zivilverteidigung (Zivilschutz).

Aufgabe der Zivilverteidigung ist es, Vorbereitungs- und Hilfsmaßnahmen gegen die Folgen von Kriegshandlungen zum Schutze von Leben und Eigentum der Bevölkerung zu treffen. In Friedenszeiten hat die Zivilverteidigung im Falle von Katastrophen und anderen Ereignissen, die ein öffentliches Eingreifen erfordern, Hilfe zu leisten.

Verantwortlich für die zivile Verteidigung ist der Innenminister. Er übt seine Befugnisse durch einen Generaldirektor der Zivilverteidigung aus. Dieser hat die staatlichen Einrichtungen der zivilen Verteidigung, z. B. das Zivilschutzkorps, den staatlichen Ambulanzdienst, den zentralen Nachrichtendienst, aufzustellen und die öffentlichen Schutzräume zu schaffen bzw. zu unterhalten. Er leitet die gesamten Zivilschutzmaßnahmen nach den Richtlinien des Innenministeriums.

Der Innenminister beruft einen Zivilverteidigungs-Ausschuß, an dessen Spitze der Generaldirektor der Zivilverteidigung steht. Der Ausschuß setzt sich aus Experten der Polizei, der Feuerwehren, des Gesundheitswesens und Sachverständigen für technische Fragen zusammen. Auch Vertreter des Innenministeriums, der Gemeinden, der Streitkräfte und der Hilfsorganisationen gehören dem Zivilverteidigungs-Ausschuß an.

Für überörtliche Hilfsaufgaben ist ein Zivilschutzkorps aufgestellt worden. Die im Korps organisierten Einheiten haben

- den Hilfsdienst und andere Zivilschutzaufgaben innerhalb der Gebiete durchzuführen, die in größerem Maße von Kriegseignissen betroffen worden sind, und
- in Gebieten, die durch Kriegsschäden begrenzten Ausmaßes betroffen sind, einzuspringen und entsprechende Hilfe zu leisten.

Während das Zivilschutzkorps grundsätzlich mit überörtlichen Aufgaben befaßt ist, haben die örtlichen Einheiten des Zivilschutzes regionale und lokale Aufgaben.

Nach Kapitel 3 des Gesetzes über die Zivilverteidigung (Zivilschutz) vom 9. 3. 1962 bildet jede Provinzstadt ein Zivilschutzgebiet mit einer Zivilschutzkommission aus dem Bürgermeister, dem Vorsitzenden, dem Polizeidirektor, dem Leiter des Zivilschutzes und zwei von der Kommunalverwaltung ernannten Mitgliedern sowie zwei Angehörigen der freien Hilfsorganisationen. Die Zivilschutzkommission hat im wesentlichen folgende Aufgaben:

1. *Organisation des Hilfsdienstes* (dazu gehören im Frieden der Dienst bei den Feuerwehren, der Notdienst zur Wasserversorgung, der Rettungsdienst, der Räumungsdienst, der Sozialdienst und der technische Dienst);
2. *Beaufsichtigung des Werkselebstschutzes*;
3. *Aufsicht über den Selbstschutz*;
4. *Aufrechterhaltung der Nachrichtenverbindungen*;
5. *Betreuung der öffentlichen Schutzräume*.

Im Katastrophenfalle leitet der Vorsitzende der Zivilschutzkommission den Hilfsdienst, den Werkselebstschutz und den Selbstschutz. Auch Abteilungen des Zivilschutzkorps, die zur Lösung bestimmter Aufgaben im Zivilschutzgebiet eingesetzt werden, unterstehen ihm. Gleiches gilt für die staatlichen Ambulanzdienste.

Der Vorsitzende der Zivilschutzkommission ernannt eine geeignete Person zum Zivilschutzleiter, der für Aufbau, Unterhaltung und Führung der örtlichen Zivilschutzeinheiten im Falle von Katastrophen sorgt. Dem Zivilschutzleiter sind die erforderlichen Hilfskräfte zur Verfügung zu stellen.

Für sämtliche in Dänemark wohnhaften Personen beiderlei Geschlechts im Alter von 16 bis 65 Jahren besteht *Zivilverteidigungspflicht*. Ausgenommen hiervon sind Wehrpflichtige, die Dienst bei den Streitkräften zu leisten haben.

Beamte, Angestellte und andere Arbeitnehmer des öffentlichen Dienstes sind verpflichtet, die zur Durchführung der ZV-Zivilschutzmaßnahmen erforderlichen Tätigkeiten zu übernehmen.

Zur Dienstleistung im Zivilschutz können aber auch Wehrpflichtige herangezogen werden,

- die diensttauglich sind, aber nicht zur Einberufung bei den Streitkräften oder dem Zivilschutzkorps heranziehen;
- die für die Heimwehr geeignet, aber nicht zur Einberufung vorgesehen sind;
- die dauernd untauglich zum Dienst bei den Streitkräften, der Heimwehr und dem Zivilschutzkorps sind, soweit es ihr Gesundheitszustand zuläßt.

Öffentliche und private Betriebe, mit mindestens 75 Beschäftigten müssen einen Werkselebstschutz aufbauen. In Wohngebieten mit dichter Bebauung können in Krisenzeiten besondere Maßnahmen zum Selbstschutz vorgeschrieben werden. Die Eigentümer der Gebäude haben einen Luftschutzhilfsdienst so einzurichten, daß die Hausbewohner unmittelbar die Wirkung begrenzter Kriegsschäden selbst beheben können. Dabei geht es vorwiegend um die Brandbekämpfung.

Alle Bürger sind verpflichtet, ihr Eigentum gegen entsprechende Entschädigung dem Zivilschutz zur Verfügung zu stellen. Alle Bürger haben überdies den Anordnungen der Zivilschutzdienststellen zu folgen und entsprechende Übungen abzuleisten. Im Falle von Katastrophen muß jeder einzelne Bürger auf Verlangen der Zivilschutzbehörden Hilfe bei der Schadensbehebung leisten. Die Bürger haben auch den behördlichen Evakuierungsanweisungen nachzukommen.

Vor dem Hintergrund dieser grob umrissenen Aufgaben des dänischen Zivilschutzes sind die Funktionen des örtlichen Zivilschutzes von Groß-Kopenhagen zu betrachten.

Örtlicher Zivilschutz in Groß-Kopenhagen

Die Hauptstadt Dänemarks mit 630 000, die Städte Frederiksberg und Gentofte mit 103 000 bzw. 80 000 und die Gemeinden des Landkreises Kopenhagen mit 528 000 Einwohnern bilden die vier Abschnitte des Groß-Kopenhagener Zivilschutzgebietes mit über 1,3 Mio Menschen.

Die verschiedenen Aufgaben des Zivilschutzes werden nach den Bestimmungen des Zivilverteidigungsgesetzes vom 9. 3. 1962 in Groß-Kopenhagen wie folgt wahrgenommen.

1. Polizeiliche Aufgaben

Der Polizeidirektor hat eine Zivilschutzabteilung zur Durchführung folgender Aufgaben gebildet:

- Evakuierung,
- Warnung der Bevölkerung,
- Absperrung und
- Bewachung.

2. Zivilschutzgremien und Hilfsdienst

Eine *Zivilschutzkommission* zur Lösung der Aufgaben des städtischen Hilfsdienstes untersteht dem Oberbürgermeister der Stadt Kopenhagen. Sie setzt sich aus dem Polizeidirektor, den Vertretern der Gemeinden und des Zivilschutzverbandes zusammen. Ein aus sechs Mitgliedern bestehender Zivilschutzausschuß berät diese Kommission.

Der städtische *Hilfsdienst* hat organisatorische Aufgaben und Aufsichtsfunktionen wahrzunehmen. Er regelt den Dienst bei den Feuerwehren, einschließlich der Löschwasserversorgung, den Rettungsdienst, den Bergungsdienst, den Sozialdienst und technische Dienste. Darüber hinaus hat er die Aufsicht über den Selbstschutz in den Betrieben und den Selbstschutz in bestimmten Wohnvierteln (Blockschutz). Er hat auch die öffentlichen Schutzräume zu betreiben und die erforderlichen Fernmeldeverbindungen herzustellen.

Das Personal des städtischen Hilfsdienstes setzt sich aus 7 000 städtischen Bediensteten, etwa 7 500 Wehrpflichtigen und 2 000 Freiwilligen zusammen. Für die Ausbildung der Einsatzkräfte hat ein zentraler Planungsausschuß beim Zivilschutzdirektorat einen Plan ausgearbeitet, der eine einheitliche Ausrichtung der Ausbildung ermöglicht. Für die Koordinierung der Pläne, Kurse und Übungen ist der Chef des Zivilschutzes zuständig, dem im Krieg auch die Leitung des gesamten Einsatzes innerhalb des Zivilschutzgebietes zusteht.

3. Sanitäts- und Krankenhausdienst

Er hat im Ernstfall folgende Aufgaben:

- Evakuierung der Krankenanstalten, die innerhalb des militärischen Operationsgebietes liegen;
- Einrichtung von Not- und Hilfskrankenhäusern;
- Errichtung von Verbandplätzen für die erste Behandlung von Schwerverwundeten;
- Unterstützung des städtischen Hilfsdienstes bei der Behandlung der Leichtverletzten.

4. Aufgaben des Zivilschutzverbandes

Der Zivilschutzverband hat neben der Werbung von Freiwilligen und Informationsaufgaben (Öffentlichkeitsarbeit) die Hilfskräfte des Selbstschutzes auszubilden. Die Bevölkerung hat er über den Zivilschutz zu informieren und in Selbstschutzfragen zu beraten.

5. Aufgaben des Selbstschutzes

Alle Betriebe mit mehr als 75 Beschäftigten haben einen Betriebsselbstschutz einzurichten. Auch Unternehmen mit einer geringeren Beschäftigtenzahl können dazu verpflichtet werden.

In den dichtbevölkerten Wohngebieten ist die Bildung eines Blockschutzes nach dem Gesetz vom 9. 3. 1962 vorgeesehen.

Die Aufsicht über diese Maßnahmen obliegt innerhalb des Zivilschutzgebietes Groß-Kopenhagen den Feuerwehren der Stadtgemeinde Kopenhagen, Gentofte und Fredriksberg. Im Landkreis Kopenhagen sind die zuständigen Zivilschutzdienststellen maßgebend.

Im Gebiet Groß-Kopenhagen bestanden 1971 über 570 Betriebsschutzeinheiten, davon waren 460 von den Aufsichtsbehörden anerkannt. Die Betriebsfeuerwehren verfügten über 400 Motorspritzen.

Alle diese Maßnahmen wären unvollständig, wenn nicht bauliche Schutzmöglichkeiten für die Bevölkerung existieren würden.

Errichtung von Schutzräumen

Nach den Plänen des Direktorates für den Zivilschutz im Innenministerium sollen öffentliche Schutzräume für etwa ein Viertel der Bevölkerung geschaffen werden. Kopenhagen verfügt gegenwärtig über Schutzräume für etwa 100 000 Personen. Der Ausbau weiterer öffentlicher Schutzräume ist vor allem in den kombinierten Schutzanlagen verwirklicht, die zur Zeit etwa 16 000 Personen Platz bieten. Der Staat bewilligte Zuschüsse für die entsprechenden Baumaßnahmen.

Darüber hinaus sind in vielen Neubauten private Schutzräume für insgesamt rd. 500 000 Personen eingerichtet worden, so daß über 616 000 Personen, also nahezu die Hälfte der Bevölkerung des Zivilschutzgebietes Groß-Kopenhagen, bei Gefahr geschützt werden können.

Zur Warnung der Bevölkerung im Ernstfall besteht ein Alarmsystem. Die elektrisch betriebenen Sirenen sind an ein Fernsteuerungsnetz angeschlossen, das sowohl eine zentrale Alarmierung durch das Kommando der Polizei als auch eine lokale Warnung innerhalb der einzelnen Polizeibezirke zuläßt.

Zum Schutz der Bevölkerung vor Luftangriffen gehören auch entsprechende Evakuierungsmaßnahmen. In diese Aufgabe teilen sich Polizei und Hilfsdienst. Die Planung und Durchführung der Evakuierung sowie die Aufrechterhaltung von Ruhe und Ordnung sind Sache der Polizei, während dem städtischen Hilfsdienst die Betreuung der evakuierten Personen obliegt.

Ausrüstung des Zivilschutzes

Für den Einsatz sind Zivilschutzabteilungen aus drei bis fünf Gruppen zu je acht bis zehn Mann und einem Gruppenführer gebildet worden. Die Ausrüstung wird in besonderen Lagern zur Ausgabe bereit gehalten. Während die Masse der Ausrüstung in großen Depots lagert, ist ein Teil bei den voraussichtlichen Einsatzstellen verfügbar.

Der Zivilschutz von Groß-Kopenhagen verfügt zur Zeit über Ausrüstungsmaterial für 25 000 Mann. In sogenannten Bereitschaftsplänen ist genau festgelegt, an welchen Orten und auf welche Weise die Ausrüstung an die Angehörigen der Zivilschutzeinheiten ausgegeben werden soll.

Einsatzplanungen und Übungen

Die örtlichen Zivilschutzeinheiten werden in Einsatzplänen nach den Richtlinien des Direktorates für Zivilschutz im Innenministerium in den verschiedenen Zivilschutzgebieten aufgestellt.

Für das Zivilschutzgebiet Groß-Kopenhagen ist nach dem Zivilverteidigungsgesetz eine selbständige Planung vorgesehen. Sie stützt sich auf eine bemerkenswerte Untersuchung über Art, Umfang und Auswirkungen eines möglichen Angriffes.

Aufgrund der Annahme eines Atom-bombenschlages auf Teile von Groß-Kopenhagen hat man nach englischen Vorbildern das voraussichtliche Ausmaß des Schadens untersucht und festgestellt, daß bei einem Nachtangriff ohne besondere Vorwarnung

- im Umkreis von 800 m vom Nullpunkt eine totale Zerstörung,
- im Umkreis von 800 bis 1 600 m schwere Beschädigungen und
- im Umkreis von 1 600 bis 2 000 m leichtere Beschädigungen eintreten würden.

Obwohl man bei dieser Schadensannahme davon ausging, daß 30 Prozent der Bevölkerung vor dem Angriff evakuiert werden konnten, war mit über 150 000 Obdachlosen, 40 000 Verschütteten, über 40 000 Schwer- und Leichtverletzten und einer großen Zahl von Toten gerechnet worden.

Welche Auswirkungen ergaben sich aus dieser Übungsannahme? Dem Zivilschutz oblagen die Behebung von Sach- und Personenschäden und Aufgaben der Versorgung. So waren die Löschung von Bränden und die Bereitstellung von genügend Löschwasser für die Feuerwehren, die Räumung von Straßen, die Instandsetzung beschädigter Energieversorgungsanlagen und -leitungen einschließlich der Straßen-

bahnen und auch Maßnahmen für die Abwässerbeseitigung notwendig.

Aus dem Umfang der angenommenen Schäden ergaben sich für die Feststellung des Personalbedarfes recht interessante Daten: Zur Rettung der Verletzten und Verschütteten, zur Bekämpfung der Brände und zur Durchführung einer geregelten Versorgung hat man annähernd 44 000 Personen für nötig erachtet, und zwar:

- 10.500 Feuerwehrleute einschließlich Personal der Löschwasserversorgung;
- 11.600 Angehörige des Rettungsdienstes, der Ersten Hilfe und des Ambulanzdienstes;
- 8.450 Personen für den Sozialdienst;
- 5.920 Personen für den technischen und Räumungsdienst;
- 3.000 Personen für die Durchführung des Fernmelde- und Kommandodienstes;
- 1.770 Personen für den Versorgungsdienst;
- 1.000 Personen für den Dienst im Standort;
- 900 Personen für den ABC-Dienst;
- 350 Personen für den Bestattungsdienst und
- 100 Personen für die Vermisstenzentrale.

Die Polizei forderte darüber hinaus die Aufstellung eines Zivilschutzordnungskorps von 12 000 Mann zur Bewältigung ihrer Zivilschutzaufgaben.

Der Krankenhausausschuß konnte zusammen mit dem städtischen Hilfsdienst nach den Übungsannahmen 30 000 Schwerverletzte aufnehmen und behandeln. Dazu waren aber über 40 Sanitätsstellen in einer Entfernung von 10 bis 15 km außerhalb der Stadt und weitere 19 Krankenhäuser erforderlich, die als Sanitätsstellen verwendet werden konnten. Für den Krankenhausdienst wurde ein Personalbedarf von rund 4 000 Personen errechnet.

Insgesamt wurden $44\,000 + 12\,000 + 4\,000 = 60\,000$ Helfer d. h. nahezu zehn Prozent der Wohnbevölkerung Kopenhagens benötigt. Dabei hat sich einmal mehr gezeigt, daß die größten Sorgen im Personalproblem liegen.

Würdigung

Die organisatorischen Maßnahmen des Zivilschutzes für die Hauptstadt Dänemarks geben instruktive Hinweise und brauchbare Anhaltspunkte für den Aufbau vergleichbarer Einrichtungen in der Bundesrepublik. Im Zusammenhang mit den Planungen für den Zivilschutz der Großstädte und den Einsatz von Katastrophenschutzorganisationen bilden die Erfahrungen unserer nördlichen Nachbarn eine nützliche Grundlage.



Ein leistungsfähiger Partner bei der Lösung von Problemen der Sicherheit

Von Günther Eversmeyer

Das geltende Bundesgrenzschutz-Gesetz, das zum überwiegenden Teil noch aus dem Jahre 1951 stammt und lediglich sechs Paragraphen enthält, ist längst nicht mehr zeitgemäß. Es nennt als Aufgabe in Friedenszeiten nur die Sicherung des Bundesgebietes gegen verbotene Grenzübertritte. Der BGS nimmt darüber hinaus in der Praxis zahlreiche Aufgaben wahr, die ihm teils durch das Grundgesetz, teils durch ministerielle Anordnungen übertragen worden sind.

Als besonders nachteilig hat sich herausgestellt, daß der rein *polizeiliche* Charakter des BGS im geltenden Gesetz nicht deutlich genug zum Ausdruck kommt; denn die Frage, ob es sich um ein paramilitärisches, milizähnliches, truppenpolizeiliches oder sonderpolizeiliches Instrument handelt, ist eine viel zu ernste Sache, als daß sie wehrlos der Interpretation oder dem Urteil Außenstehender ausgeliefert werden dürfte.

Der Bundesrat hat in seiner 372. Sitzung am 22. Oktober 1971 dem Gesetzentwurf über den Bun-

desgrenzschutz, außer unwesentlichen formalen Änderungen, zugestimmt und ihn mit dem Prädikat: „eine geeignete Grundlage, die innere Sicherheit in den angesprochenen Teilbereichen zu gewährleisten“ an den Bundestag weitergeleitet. Nach der ersten Lesung im Bundestag, in der sich alle drei Fraktionen positiv über den Gesetzesentwurf äußerten und mit bemerkenswerter Einmütigkeit dem BGS für Leistung und Dienst dankten, ist das Gesetz an die zuständigen Ausschüsse verwiesen worden. Es bleibt zu erwarten, daß es im Laufe dieses Jahres in Kraft tritt.

Damit erhebt sich für den BGS eine Vielzahl von Fragen; denn wer die zum Teil neuen Aufgaben erkennen und anpacken will, die u. a. vorsehen, daß der BGS unter bestimmten Voraussetzungen zur Unterstützung der Länderpolizeien eingesetzt wird, muß wissen, wo er steht und wohin der Weg führen soll.

Doch es ist wohl mehr als ein zufälliger Wermutstropfen oder eine beiläufige Dunstschicht des Unpräzisen, wenn die Länder Bayern und

Hessen *verfassungsrechtliche* Bedenken gegen das neue BGS-Gesetz und damit gegen die Zukunft des BGS geltend machen. — Hessen bestreitet überdies nachdrücklich den polizeilichen Charakter des BGS. — Verfassungsrechtliche Bedenken!

Seit über zwanzig Jahren haben beide Länder in vorzüglicher Weise und überdies ohne Belastung ihres Haushaltes die spannungsgeladene innerdeutsche Grenzlinie zur DDR und Grenze zur CSSR durch diese Polizei des Bundes überwachen und sichern lassen. Zweifellos: mit polizeilichen Mitteln, nach geltendem Polizeirecht und mittels polizeilicher Organisationsform und -struktur.

Die Bayerische Grenzpolizei ist ein Schulbeispiel für die Zwiespältigkeit, grenzpolizeiliche Sicherheitsaufgaben mit einzelpolizeilicher Tätigkeit im grenznahen Raum zu verknüpfen, um letztlich die Fähigkeit einzubüßen, beiden Kategorien gleichermaßen gerecht zu werden. Hat man den — ansonsten nicht schädlichen — rivalisierenden Ehrgeiz zwischen BGS, Bayerischer Grenzpolizei und Zollgrenzdienst derart kultiviert, daß man aus überwiegend bayerischem Egoismus die verfassungsrechtlichen Bedenken gegen die Existenz des BGS als Vorwand benutzt?

Das bayerische Problem: gegenüber dem wachsenden Unmut der Steuerzahler ein eigenes Grenzsicherungsorgan zu unterhalten, lautstarke Existenzbehauptungen parat zu haben, obwohl es eine Binsenwahrheit ist, daß die 750 km lange Ostgrenze Bayerns ohne BGS nicht gegen Übergriffe und Provokationen der östlichen Seite zu sichern war und zu sichern ist.

Es wird daher — entsprechend der klaren Definition des neuen BGS-Gesetzes — auch in Zukunft die primäre Aufgabe des BGS sein, den grenzpolizeilichen Schutz des Bundesgebietes zu gewährleisten. Diese Form des Grenzschutzes umfaßt:

- polizeiliche Überwachung der Grenzen,
- polizeiliche Kontrolle des grenzüberschreitenden Verkehrs einschließlich
- Überprüfung der Grenzübertrittspapiere,
- Grenzfahndung,

- Beseitigung von Störungen und Abwehr von Gefahren, die ihren Ursprung außerhalb des Bundesgebietes haben,
- im Grenzgebiet bis zu einer Tiefe von 30 km die Beseitigung von Störungen und die Abwehr von Gefahren, die die Sicherheit der Grenze gefährden.

Dabei berücksichtigt das neue Gesetz ausdrücklich, daß bislang die Stellung des Bundesgrenzschutzes im Sicherheitssystem der Bundesrepublik Deutschland sträflich ungenau definiert war. Das zeigte sich in folgenden Mängeln ganz besonders: Die nach der Aufgabenstellung des Bundesgrenzschutzes *notwendige* Existenz von Verbänden und Einheiten fand im bisherigen Gesetz keinen Niederschlag. Überdies fehlte auch eine gesetzliche Regelung der Befugnisse, wie sie in den Polizeigesetzen der Länder üblich und aus rechtsstaatlichen Gründen notwendig und unerlässlich ist. Es gehört noch zum Wirklichkeitssinn, daß die grenzpolizeilichen Aufgaben in der Bundesrepublik auch von der Zollverwaltung und der Bayerischen Grenzpolizei wahrgenommen werden. Abgesehen von der in § 2a des BGS-Gesetzes enthaltenen Ermächtigung, Aufgaben polizeilicher Art auf die Zollverwaltung zu übertragen, nahm das alte BGS-Gesetz von dieser tatsächlich bestehenden Lage keine Notiz.

Eminent entscheidend aber ist, daß die Formulierung des § 2b des alten BGS-Gesetzes in erheblichem Maße zu Mißverständnissen geführt hat, so u. a., daß der BGS keine polizeilichen, sondern primär militärische oder zumindest militärähnliche Aufgaben habe. Dieses Mißverständnis führte zu der grundlegenden Verkenntung der Stellung des Bundesgrenzschutzes in der Sicherheitskonzeption für die Bundesrepublik.

Aufgaben im Notstands- und Verteidigungsfall

Glaubwürdige militärische Abschreckung darf sich selbstverständlich nicht nur auf eine funktionstüchtige Bundeswehr stützen, sondern muß auch die *zivile Verteidigung* in die Überlegungen einbeziehen. Aus dieser Überzeugung ist die gesetzliche Regelung für den BGS im Notstands- und Verteidigungsfall bedeutsam.

Artikel 91 Abs. 2 des Grundgesetzes ermächtigt die Bundesregierung, zur Abwehr einer drohenden Gefahr für den Bestand oder die freiheitliche demokratische Grundordnung des Bundes oder eines Landes Verbände und Einheiten des BGS einzusetzen, wenn das Land, in dem die Gefahr droht, nicht selbst zur Bekämpfung der Gefahr bereit oder in der Lage ist.

Die Aufgabe des BGS bei einer solchen Verwendung ist im Grundgesetz nicht ausdrücklich umschrieben. Aus dem Ziel eines solchen Einsatzes folgt aber, daß der BGS bei einer solchen Verwendung rein polizeiliche Aufgaben zu erfüllen hat. Für den BGS stellt sich gerade in Krisenzeiten sowie im Spannungs- und Verteidigungsfall die überragende Aufgabe, die öffentliche Sicherheit im größtmöglichen Umfang zu gewährleisten. Das ist

nicht nur die Voraussetzung dafür, daß im Inneren der Bundesrepublik alle Maßnahmen zur Wiederherstellung normaler Friedensverhältnisse getroffen werden können, sondern auch ein außenpolitisches Erfordernis; denn Chaos im Innern hieße Ohnmacht nach außen*).

In Krisenzeiten muß der BGS — wie die Polizei schlechthin — mit einer Ausweitung bestehender und der Übernahme zusätzlicher Aufgaben rechnen. Je nach Lage und Absicht wird der Gegner im Rahmen seiner Möglichkeiten in einem Höchstmaß subversiv tätig werden, Sabotage und Terror verüben.

In die Bewältigung dieser Aufgaben teilen sich zahlreiche Organisationen. Für den BGS kommt es darauf an, zur Unterstützung der

*) Vgl. Weißbuch 1970: Zur Sicherheit der BRD / Erweiterung des Katastrophenschutzes und die Bedeutung für die Polizei („Die Polizei“, Nr. 2 u. 3/1972).

Der Bundesgrenzschutz

Der BGS ist gegliedert in Verbände und Einheiten, den Grenzschutzeinzeldienst und die Grenzschutzverwaltung. Er ist dem Bundesminister des Innern unterstellt. Die Paßnachschau wird vornehmlich vom Grenzschutzeinzeldienst an zugelassenen Grenzübergängen der rund 6000 km langen See- und Landgrenze der Bundesrepublik einschließlich der See- und Lufthäfen mit polizeilichen Mitteln wahrgenommen.

Der Grenzschutzeinzeldienst gliedert sich in die Grenzschutzdirektion mit Sitz in Koblenz und in neun Grenzschutzämter. Den Grenzschutzämtern wiederum unterstehen die Grenzschutzstellen, die an den vom Grenzschutzeinzeldienst kontrollierten Grenzübergängen eingerichtet sind.

Die Verbände und Einheiten des BGS zeigen folgende Gliederung. Es bestehen die Grenzschutzkommandos Süd, Mitte, Nord und Küste, denen in der Regel je zwei Grenzschutzgruppen zu drei bis vier Grenzschutzabteilungen nachgeordnet sind. Ferner gehören zu jedem Grenzschutzkommando eine Technische Grenzschutzabteilung, eine Ausbil-

dingsabteilung, eine Fernmeldeeinheit und eine Fliegerstaffel.

Unter dem Kommando der Grenzschutzschulen sind zentral zusammengefaßt: Offizierschule, Unterführerschule, Sportschule, Schulen für Kraftfahr-, Fernmelde-, Waffen- und Pionierwesen, ferner die Schule für Verwaltungswesen und die Sanitätsschule.

Zur praktischen Durchführung der Dienste an der Grenze — entsprechend den gestellten gesetzlichen Aufgaben — wurden den Grenzschutzkommandos Bereiche zugeteilt, deren Grenzen sich mit den Ländergrenzen Bayern, Hessen, Niedersachsen und in Schleswig-Holstein mit der Ostseeküste decken. Ergänzt und unterstützt wird das Grenzschutzkommando Küste durch den Seegrenzschutz.

Die Lebensbedürfnisse einer Polizeitruppe sind vielseitig. Sie erfordern eine eigene Verwaltungsorganisation, die auf die Verhältnisse einer Truppe ausgerichtet ist. Schwerpunkte ihrer Tätigkeit liegen in der Beschaffung und Verwaltung von Unterkunft, Bekleidung, Verpflegung und in der Bearbeitung des Besoldungswesens.



Bundesgrenzschutz beim Hochwassereinsatz an der Donau

Polizeien der Länder hinreichend vorbereitet zu sein. Das setzt — mehr als bisher — gemeinsame Übungen, Planspiele, Seminare u. a. voraus. Obwohl in diesem Beitrag Fragen und Probleme des Einsatzes des BGS im Notstands- und Verteidigungsfall nur gestreift werden können, entscheidend bleibt, daß die Verwendung des BGS zur Unterstützung der Länderpolizeien von der Gewißheit getragen ist, daß die Zuständigkeiten der Länder, einschließlich deren Polizeihochheit, nicht beeinträchtigt werden.

Das neue BGS-Gesetz regelt in § 9 das wie folgt: Der BGS kann zur Unterstützung der Länderpolizeien verwendet werden:

- zur Hilfe bei Naturkatastrophen oder bei einem besonders schweren Unglücksfall nach Art. 35 Abs. 2 und 3 des Grundgesetzes,
- zur Abwehr einer drohenden Gefahr für den Bestand oder die freiheitliche demokratische Grundordnung des Bundes oder eines Landes nach Art. 91 Abs. 1 des Grundgesetzes,
- auf Anforderung der zuständigen Landesbehörde für Maßnahmen zur Aufrechterhaltung oder Wiederherstellung der öffentlichen Sicherheit oder Ordnung in anderen Fällen von besonderer Bedeutung, soweit das Landes-

recht es vorsieht und die Polizei des Landes ohne diese Unterstützung eine Aufgabe nicht oder nur unter erheblichen Schwierigkeiten erfüllen könnte.

Vorbehaltlich des Art. 35 Abs. 3 des Grundgesetzes unterliegt der BGS dabei der fachlichen Weisung des Landes, in dem er verwendet wird.

Die Entscheidung über eine Verwendung des BGS nach Art. 1 trifft im Fall des Art. 35 Abs. 3 des Grundgesetzes die Bundesregierung, im übrigen der Bundesminister des Innern.

So positiv das umfängliche neue Gesetz für den BGS auch von seinen Beamten beurteilt wird, einige der insgesamt 74 Paragraphen werden dennoch als „notwendiges Übel“ in Kauf genommen oder sind zumindestens umstritten. Dazu gehört neben den Bestimmungen über die Grenzschutzdienstpflicht und den Kombattantenstatus, die Aufgabe des „Schutzes von Bundesorganen“. Sachkenner wissen, daß gerade diese Aufgabe eine Abstellung von erheblichen, überdies qualifizierten personellen Kräften erfordert.

Wenn es also in § 4 heißt, „der Bundesgrenzschutz hat Verfassungsorgane des Bundes und Bundesministerien gegen Störungen und Gefahren, die die Durchführung

ihrer Aufgaben beeinträchtigen, zu sichern“, so bedeutet das schon heute, daß eine volle GS-Abteilung rund um die Uhr u. a. das Bundespräsidialamt, das Bundeskanzleramt, das Auswärtige Amt, das Bundesinnenministerium bewacht. Daneben erfordert die labile Sicherheit auf unseren Flughäfen starke Grenzschutzkräfte zu deren unmittelbaren Sicherung. Das alles, obwohl der Gesetzentwurf ausdrücklich festlegt, daß das Stellensoll des Bundesgrenzschutzes über die in der mittelfristigen Finanzplanung für den BGS vorgesehenen Ansätze nicht erhöht wird.

Bis auf weiteres sollen auch keine Reserveverbände aufgestellt werden. Die jetzige, ohnehin schwache Grenzschutzreserve dient lediglich als Ausbildungsreservoir für die aktiven Verbände. Ihre Angehörigen werden von Zeit zu Zeit zu Übungen herangezogen, sicherlich eine zusätzliche Belastung für die Hundertschaften.

Dem BGS ist es in der Vergangenheit nicht gelungen, die erforderliche Zahl von Polizeivollzugsbeamten zu gewinnen. Die seinerzeit nur als Aushilfe gedachte Regelung, über die Heranziehung Wehrpflichtiger zu einer Grenzschutzdienstpflicht zu kommen, ist nunmehr fester Bestandteil des BGS-Gesetzes. Kein Zweifel, ein Fehl bis zu dreißig Prozent zwischen Soll- und Iststärke könnte auf die Dauer oder in bestimmten Situationen zu einer echten Gefahr für die öffentliche Sicherheit und Ordnung werden. Doch die in Aussicht gestellte Kürzung der Wehrdienstzeit auf 15 Monate macht die Tätigkeit und Verwendung der Dienstpflichtigen im Vollzugsdienst des Bundesgrenzschutzes in mancherlei Hinsicht problematisch.

Die Möglichkeit, den Fehlbestand durch Heranziehung von Dienstpflichtigen auszugleichen, ist seit acht Jahren praktiziert worden. Erstaunlich bleibt, daß es der Grenzschutzführung nahtlos gelungen ist, freiwillige Bewerber und Dienstpflichtige nicht zwischen die Mahlsteine gegensätzlicher Dienstauffassung geraten zu lassen. Nicht zu Unrecht ein Beweis für die Stabilität und das Format der inneren Struktur des BGS. Doch ein Polizeiverband wird auf die Dauer seinen Tribut an die Ausbildungsqualität zahlen müssen, wenn er mit immer kürzerer Dienstzeit Vollzugsbeam-

ten ausreichend und umfassend in Polizeiverwendung, Polizeirecht, Waffengebrauch, fernmelde-, pionier- und kraftfahrtechnischen Dienst ausbilden und führen will.

Hier hätte das Gesetz Zahl und Umfang der Dienstleistenden auf ein Minimum (etwa 8 Prozent zur Sollstärke) beschränken, das Berufsbild des GS-Beamten attraktiver und damit für freiwillige Bewerber anziehender und die Dienstleistung als vorübergehende „Notlösung“ zeitlich einschränken und befristen müssen.

Nicht anders verhält es sich mit dem Kombattantenstatus. Wo immer die Frage nach dem polizeilichen Status des BGS aufgeworfen wird, hier teilen sich, bis zur reinen Bosheit, die Ansichten. Nach dem durch das Ergänzungsgesetz vom 11. Juli 1965 in das Bundesgrenzschutzgesetz eingefügten § 2b gehört es zu den Aufgaben der Verbände des BGS, auch mit militärischen Mitteln geführte Angriffe gegen das Bundesgebiet mit der Waffe abzuwehren. Die den Verbänden des BGS angehörenden Beamten besitzen damit von Beginn eines bewaffneten Konflikts an den Status rechtmäßiger Kombattanten.

Der Verfasser hat sich mit besonderem Nachdruck für die Frage interessiert, ob in anderen Ländern, die über eine rein *polizeiliche* Grenzsicherung verfügen, für den Notstands-, Spannungs- und Verteidigungsfall die Grenzpolizeien ebenfalls über den Kombattantenstatus verfügen. Das ist nirgendwo der Fall, es sei denn, man beachte, daß im Falle eines Verteidigungsauftrages ad hoc und erst dann Grenzorgane dem *Verteidigungsministerium* unterstellt werden. Eine Möglichkeit, die das Völkerrecht auch für bewaffnete Kräfte als rechtmäßige Kombattanten in der Stunde des Einsatzes vorsieht und zuläßt.

Zwar ist nach dem Willen des Gesetzgebers der Kombattantenstatus einschränkend dahin ausulegen, daß er innerstaatlich nur eine begrenzte Verwendung des BGS gegen einen kombattanten Gegner ermöglichen soll. Doch nach der bisherigen Formulierung haben gerade die Gewerkschaften daraus einen umfassenden und unbegrenzten Kampfauftrag für den BGS gefolgert. Ist es ihnen zu verdenken?

Obwohl die Verbände und Einheiten des BGS mit dem Beginn ei-

nes bewaffneten Konflikts Teil der bewaffneten Macht der Bundesrepublik Deutschland werden, bleiben der Charakter des BGS als Polizei und seine Unterstellung unter den Bundesminister des Innern unberührt. Hätte man nicht den BGS aus dieser Zwitterstellung heraushalten sollen oder können? Gerade im Hinblick darauf, daß weder Bayerische Grenzpolizei noch Zollgrenzdienst oder Bereitschaftspolizei diesen Status für erforderlich halten, hätte man sich den Erfahrungen und Erkenntnissen anderer Länder anschließen können. Sicherlich hat man alle möglichen Motive und Modelle durchgespielt, man ist aber nicht auf das nächstliegende gekommen — das norwegische Beispiel, d. h. Kombattantenstatus erst in der Stunde einer eventuellen Notwendigkeit. Denn das Völkerrecht verlangt nun einmal nicht, daß die Staaten ausschließlich eine einheitlich organisierte und unter einem einheitlichen Oberbefehl stehende bewaffnete Macht haben.



Ausbildung am Brunnenbohrgerät

Die innere Struktur

Es hat im BGS zu keiner Zeit kontroverse Auseinandersetzungen um Prämissen, Inhalte und Ziele von Erziehung und Ausbildung gegeben. Die polizeilichen Struktur- und Funktionsbeziehungen wurden soweit wie möglich an moderne Wert- und Normvorstellungen angepaßt, allerdings bewußt unter Berücksichtigung von Erfahrung und Tradition von ehemals. Der erste Inspekteur des BGS, General Matzky, faßte seine Meinung darüber am 13. 7. 1954 wie folgt zusammen: „Wir sind bei der Schaffung des BGS von der Auffassung ausgegangen, daß es vermessen und überheblich wäre zu glauben, alles Gold des Erfahrungsschatzes auf dem Gebiet von Erziehung und Ausbildung früherer Zeiten sei nur Blech gewesen und müsse ausgerechnet von uns erst wieder neu geschürft und geprägt werden. Etwas besseres Neues läßt sich nur aus den Erfahrungen der Vergangenheit entwickeln. Wir im BGS haben uns zum Ziel gesetzt, im Scharnhorstischen Sinn an der Spitze des Fortschritts marschieren zu wollen. Aber wir haben uns doch gleichzeitig bemüht, sehr nüchtern mit beiden Beinen auf der Erde zu bleiben, und haben den Schwerpunkt unserer Erziehungsarbeit schlicht und einfach und ohne Fremdworte auf die Forderung gelegt: ‚Schafft anständige Kerle!‘“

Doch wer in der Stunde Null, bei der Aufstellung im Jahre 1951, für 452 GS-Offizier-Stellen auf rund 41 000 Bewerbungen (!) zurückgreifen konnte, hatte für den Auswahlprozeß auch ungeahnte Möglichkeiten.

Auch heute zeigt sich im Verhältnis der Bewerbungen zu den Einstellungen eine erstaunlich hohe Quote „nicht geeignet“. Erst die immer dünner werdende Personaldecke in der Bundesrepublik zwang den BGS dazu, die Tauglichkeitsbestimmungen insbesondere für Dienstanfänger allmählich zu lockern und letztlich auch gemusterte Wehrpflichtige in den BGS einzustellen, auch wenn sie nach 18 Monaten wieder ausscheiden.

Strenge Auslese, harte Ausbildung und straffe Disziplin haben zu der falschen Bewertung beigetragen, der BGS stehe zwischen den Streitkräften und der Polizei, und nicht selten hat eine hämische, ent-

stellende Kritik von einer „Wiedererstehung des Kommiß“ gesprochen.

Das alles machte den BGS um manche Erkenntnis über seinen Berufsstand reicher, es war Chance und Belastung zugleich. Beherrscht von den Grundsätzen für das *polizeiliche* Wirken — vorbeugende Tätigkeit, pflichtgemäßes Ermessen, zweckentsprechendes Handeln —, schuf er sich auch Erfahrungen über die Führung geschlossener Verbände, die ihn in seiner Gesamtfunktion und fachbezogenen Eigenständigkeit zu einem intakten Sicherheitsorgan machten. Es hieß seiner Existenz und Wirklichkeit jedoch falsche Lichter aufsetzen, wollte man von einem „Elite-Verband“ reden.

Aufgabe und Entwicklung

Die New Yorker Außenministerkonferenz vom September 1950 genehmigte der Bundesrepublik die Aufstellung von 30 000 Mann kasernierter, motorisierter und einheitlich ausgebildeter und bewaffneter Bereitschaftspolizei auf Länderbasis. Nachdem bereits am 28. Juli 1950 die Suspendierung des Art. 91 Abs. 2 GG aufgehoben worden war, wurde damals der Bundesregierung zugestanden, ein Viertel der Kräfte sich zur alleinigen Verfügung zu halten.

Die Aufstellung paramilitärischer Verbände in der DDR, der Beginn des Koreakrieges am 25. Juni 1950 und die labile Sicherheitslage in der BRD hatten die Bundesregierung veranlaßt, die Aufhebung der bis dahin gegebenen Beschränkung der Polizeigewalt zu erreichen. Die Grundeinstellung der Westmächte war jedoch damals von der Sorge bestimmt, über die Polizei könnte eine Remilitarisierung in der BRD betrieben werden, die die im Aufbau begriffenen demokratischen Einrichtungen gefährden könnte.

Föderalistisches Denken einzelner Länder, die Meinung, daß die Anwesenheit von Truppen der Westmächte die Aufstellung von Polizeiverbänden überflüssig mache, und die finanzielle Lage verzögerten und verlangsamten die Einrichtung der einstweilen auf 10 000 Mann beschränkten Bereitschaftspolizeien der Länder. Die Bestrebungen der Bundesregierung, die öffentliche Sicherheit über den Umweg einer Bundesgrenzschutzpoli-

zei zu erhöhen, stießen auf den Widerstand einzelner Länder.

Das Scheitern der Bemühungen um eine Bundespolizei, die nur zögernde und unvollkommene Aufstellung von Länder-Bereitschaftspolizeien und die große Sorge, einen wirksamen Schutz gegen Übergriffe der sich ständig verstärkenden militanten Volkspolizei der DDR zu schaffen, führte am 16. 5. 1951 zur Verabschiedung des ersten BGS-Gesetzes und damit zur Einrichtung von Bundesgrenzschutzbehörden nach Art. 87 GG.

Um die zugelassene Gesamtstärke von 30 000 Mann voll auszunutzen, sollten 10 000 Mann auf die Länder-Bereitschaftspolizeien, 10 000 Mann auf eine etwaige Bundes-Bereitschaftspolizei und 10 000 Mann auf den Bundesgrenzschutz verteilt werden. So wurde die Stärke des Personals der BGS-Behörden auf 10 000 festgesetzt.

Die Hoffnungen auf eine Bundes-Bereitschaftspolizei zerschlugen sich sehr bald. Schon Ende 1952 wurde klar, daß 10 000 Mann Bundesgrenzschutz nicht ausreichten. Die Einbeziehung der rund 1000 Beamten des Bundespaßkontrolldienstes und der in der Ausbildung befindlichen Dienstanfänger in die-

ses Kontingent verminderte die Anzahl der Verbände und ihre Einsatzfähigkeit. Die Aufstellung der Bereitschaftspolizeien der Länder hatte erst 5000 Beamte erreicht und machte langsame Fortschritte.

Der Bundestag beschloß daher zwei Tage nach Beginn des Aufstandes der Arbeiter in der DDR, am 19. Juni 1953, die Stärke des Personals der BGS-Behörden auf 20 000 Mann zu erhöhen.

Der Aufbau der Bundeswehr im Jahre 1956 mit Hilfe des BGS hatte den Verlust der Hälfte des Personals zur Folge. Erst 1970 erreichte der BGS wieder annähernd seine Sollstärke.

Die Entscheidung für die überwiegende Organisationsform von Verbänden und Einheiten bei der Einrichtung von Bundesgrenzschutzbehörden hat sich voll bewährt. Gerade hier aber befindet sich der BGS mit der Auffassung der Polizeigewerkschaft im latenten Widerstreit. Wie anders, wenn man die Unterscheidungskriterien zwischen polizeilicher und militärischer Grenzsicherung nicht kennt. Sollte etwa, um den gewerkschaftlichen Vorstellungen zu entsprechen, der BGS von der bewährten Form und Methodik seiner Grenzüberwachung abgehen, die Grenze in „Revierabschnitte“ aufteilen und die Einsatzgrundsätze danach ausrichten? Um die Individualität einzelpolitischer Charaktere zu unterstreichen, fordert man zuerst die „psychologische und materielle“ Abrüstung, dann die halbierte Präsenz an den Grenzen, um letztthin von einem totalen Verzicht jeglicher Grenzsicherung durch einen „paramilitärischen“ Verband das Wort zu reden.

Ob und wo es verbindliche, absolute Normen für die spezifische Grenzsicherung gibt, die Antwort ist grundsätzlich vorgegeben: Die an der Grenze eingesetzten Exekutivorgane sollen die Unversehrtheit des abgegrenzten Gebietes bewahren, verbotene Grenzübertritte verhindern und die ungestörte Ausübung staatsbürgerlicher Rechte im Grenzgebiet sicherstellen. Die Störung der öffentlichen Sicherheit und Ordnung im Grenzgebiet, angesichts einer provokanten Überzahl von 46 800 DDR-Grenzsoldaten mit Schießbefehl und Minensperren, wem kann sie so unbekannt sein, daß er Art und Mittel des eigenen Grenzschutzes „materiell und psychologisch“ in Frage stellen darf.

Mit einem Geleitwort von Bundesminister des Innern
Hans-Dietrich Genscher · Grenz- und Sicherheits-
truppen in den NATO-Staaten · In den Warschauer
Paktstaaten · In den blockfreien Staaten Europas
In Nahost, Mittelost und in Nordafrika · In Asien
und Südamerika · In den übrigen Staaten der Welt

Grenz sicherung gestern und heute

Ein ausführlicher und grundlegender Überblick über die Grenz- und Sicherheitstruppen in aller Welt. Paperback, zahlreiche Fotos und Schaubilder, 144 Seiten, 16 DM.

Osang Verlag
534 Bad Honnef 1
Postfach 189

Störungen in den Betrieben nehmen zu

Aus dem Jahresbericht des DIHT

Der während der parlamentarischen Vorbereitung der Notstands- und Sicherstellungsgesetze 1966/68 ad hoc gebildete Arbeitskreis der Notstandsreferenten der Länderarbeitsgemeinschaften der Industrie- und Handelskammern trat 1971 dreimal zusammen; Mitglieder dieses Arbeitskreises übernahmen dankenswerterweise zur Entlastung der Geschäftsführung des DIHT die federführende Bearbeitung für einige Spezialgebiete wie z. B. „Wehrdienst und betriebliche Personalplanung“, „Warenkatalogisierung im Bereich der Zivilverteidigung“, „Katastrophenschutz in Betrieben der gewerblichen Wirtschaft“, „Innerbetriebliche Sicherheit u. ä.“.

Am 11. Mai 1971 gab der zuständige Bundesminister des Innern die „Allgemeine Verwaltungsvorschrift für Aufbau, Förderung und Leitung des Selbstschutzes (Vwv Selbstschutz)“ bekannt, in deren § 17 der Selbstschutz in den Arbeitsstätten bei Behörden und Betrieben behandelt wird; dem Selbstschutz in Betrieben der gewerblichen Wirtschaft liegen die Empfehlungen der Arbeitsgemeinschaft Zivilschutz der Spitzenorganisationen der gewerblichen Wirtschaft (ZAGW) zugrunde, die jedoch noch der Zustimmung des Bundesministers des Innern und des Bundesministers für Wirtschaft und Finanzen bedürfen.

Die Haushaltsmittel des Bundes für die Zivilverteidigung wurden gegenüber 1970 mit ca. 436 Mill. DM, für 1971 auf ca. 506 Mill. DM erhöht; für 1972 sind 532 Mill. DM vorgesehen. Diese Beträge stehen kaum im angemessenen Verhältnis zu den Aufwendungen für die militärische Verteidigung. Abgesehen davon, daß die Erhöhungen teilweise von der allgemeinen Kostensteigerung aufgezehrt werden, lassen diese Haushaltsmittel keinen Spielraum für umfassendere

personelle und technische Vorkehrungen. Sie reichen nur knapp aus, um die Bestände an Gerät zu erhalten. Die derzeitige Bundesregierung hat sich seit der Regierungserklärung vom 28. Oktober 1969 wiederholt eindeutig für die Notwendigkeit einer wirksamen Zivilverteidigung ausgesprochen.

Weite Kreise der Bevölkerung und der gewerblichen Wirtschaft verfolgen die bis jetzt selbst unter Friedensverhältnissen unzulänglichen Vorkehrungen für den Katastrophenschutz mit Sorge.

Die schon in den Vorjahren begründete Zusammenarbeit mit dem Bundesamt für zivilen Bevölkerungsschutz (BzB) und der Akademie für zivile Verteidigung wurde fortgesetzt. Die Akademie veranstaltete wiederum mehrere Tagungen „Wirtschaft und Verteidigung“, die den Teilnehmern aus den Betrieben und den Organisationen der gewerblichen Wirtschaft die notwendigen Grundlagen und Informationen vermitteln. Sie zeigten Wege, wie auch mit geringen Kosten wirksame Vorsorge für Katastrophenfälle zu treffen ist. Unverändert ist der DIHT der Auffassung, daß, zumal bei Beibehaltung des Prinzips der Freiwilligkeit, die gewerbliche Wirtschaft und weitere Bevölkerungskreise nur durch eine systematische, vom Staate ausgehende Aufklärung zu Leistungen gewonnen werden können.

Das Bundesamt für zivilen Bevölkerungsschutz (BzB) veranstaltete im Oktober 1971 ein einwöchiges Symposium in Freiburg/Breisgau, an dem auch Vertreter der Nachbarländer Schweiz und Frankreich beteiligt waren. Auch diese Tagung dokumentierte, namentlich gegenüber den Verhältnissen in der Schweiz, einmal mehr den Rückstand der vorbereitenden Maßnahmen in der Bundesrepublik Deutschland.

Die in einzelnen Bundesländern bereits bestehenden Verbände für Sicherheit in

Spektrum

Das Magazin der Zivilverteidigung

der Wirtschaft konnten sich im Berichtsjahr weiter festigen und ihren Mitgliederkreis erweitern. Sie entfalteten eine rege Informations- und Betreuungsarbeit, wobei ihnen auf Bundesebene die von BDA, BDI und DIHT gemeinsam getragene Koordinierungsstelle für Sicherheitsfragen in der gewerblichen Wirtschaft zur Seite stand. Immer mehr Betriebe haben von den angebotenen Lehrgängen für die Praxis des Werksschutzes mit seinen vielfältigen Arbeitsgebieten Gebrauch gemacht. Die eigenen Erfahrungen mit den zunehmenden Beunruhigungen und Störungen in den Betrieben decken sich mit den Feststellungen der zuständigen Behörden. Die wiederholten Tagungen der Sicherheitsbeauftragten machten deutlich,

in welchem Umfang radikale Aktionen die Sicherheit der Betriebsangehörigen gefährden. Diese Erkenntnisse sind noch nicht Allgemeingut der betroffenen Kreise, so daß die Bildung von Vereinigungen für Sicherheit in der Wirtschaft in einigen Wirtschaftsregionen nicht dem notwendigen Stand entspricht. Das Informationsbedürfnis über technische Hilfsmittel nimmt zu; elektronische Datenverarbeitungsanlagen bringen neuartige Möglichkeiten zur Ausbeutung durch Unbefugte mit sich. Art und Umfang der Anwendung von sog. Lauschmitteln (Kleinstabhörgeräte) verunsichern die Betriebe, die Beratung zur vorsorglichen Abwehr wünschen.

Aus: Jahresbericht 1971 des Deutschen Industrie- und Handelstages



Menschen sind in Gefahr. DSB-Schlauchboote helfen retten.

Flutkatastrophe im Vorort einer Großstadt. Die Einwohner sind von der Außenwelt abgeschnitten. Es fehlt am Lebensnotwendigsten. Menschen befinden sich in Gefahr. Rettungsmannschaften sind pausenlos im Einsatz. Jetzt kommt es auf rasche und vor allem zuverlässige Hilfe an!

Sei es zu Land oder auf hoher See: DSB-Schlauchboote haben sich seit Jahrzehnten bewährt. Es gibt ruder-, paddel- und motorisierbare Modelle für jeden Zweck. Sie sind strapazierfest, kenterstabil, leicht dirigierbar und durch vollsynthetische Bootshäute nahezu wartungsfrei. Gemeinnützige Organisationen wie das DRK, die DLRG und weitere andere verwenden DSB-Schlauchboote.

Dank gebührt allen jenen mutigen Männern, die überall unter Einsatz ihres Lebens Bedrohte aus der Gefahrenzone bringen. Und DSB-Schlauchboote, die dafür die Voraussetzungen schaffen. Wir senden Ihnen gern ausführliche Informationen.

DEUTSCHE SCHLAUCHBOOTFABRIK
HANS SCHEIBERT
3457 ESCHERSHAUSEN
POSTFACH 1169 · TEL. 05534/551

GUTSCHEIN

Bitte ausfüllen und absenden

Wir sind interessiert. Schicken Sie uns kostenlos und unverbindlich ausführliche Informationen über DSB-Schlauchboote.

Absender: _____

Anschrift: _____

S 35

Warn- und Alarmdienst voll ausgebaut

Der Warn- und Alarmdienst der Bundesrepublik, der dem Bundesinnenministerium untersteht, ist inzwischen voll ausgebaut worden. Um den zehn Warnämtern ständig eine Übersicht über die mögliche Bedrohung aus der Luft zu geben, sind im Einvernehmen mit dem Bundesverteidigungsministerium und der NATO in den Luftverteidigungsanlagen der Bundeswehr Warndienstverbindungsstellen eingerichtet worden, die mit jeweils fünf hauptamtlichen Bediensteten besetzt sind und direkt das aktuelle Luftlagebild erfassen können. Sie sind mit direkten Fernmeldeverbindungen zu allen Warnämtern und zum Meldekopf des Bundesinnenministeriums ausgestattet.

Diese Stellen werden vom zivilen Warndienst reportagehaft durch ständig geschaltete Sprechverbindungen über Luftlage-Entwicklungen informiert. Geplant ist, die Luftlagebilder von den Luftverteidigungsstellen auf Sichtgeräte der Warnämter zu übertragen, so daß eine umfassende und zuverlässige Unterrichtung in jedem Falle garantiert ist. Bei Übungen und im Spannungsfall soll das Personal der Warndienststellen wesentlich aufgestockt werden.

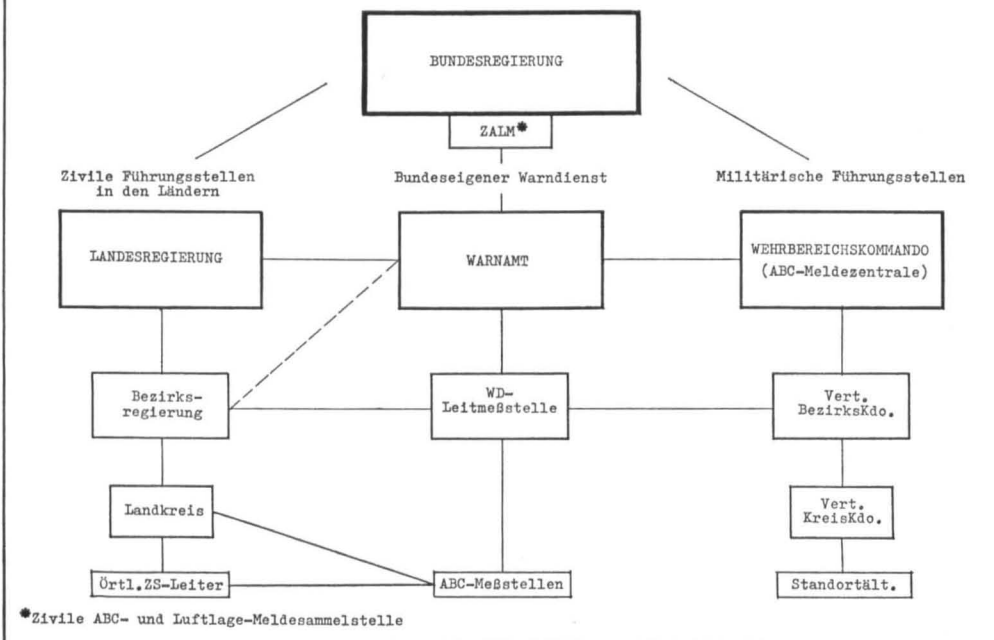
VIP

USA ändern Alarmsystem

Die USA wollen ihr gegenwärtiges Rundfunk-Alarmsystem für Feindangriffe ändern. Im vergangenen Jahr hatten 2500 Rundfunksender irrtümlich Feindalarm gegeben und das ganze Land in Aufregung versetzt (siehe ZILVERTEIDIGUNG 4/1971,

Seite 5 ff.). In Zukunft wird das Alarmsystem nur dann verwendet, wenn sich der Präsident in kürzester Frist an das amerikanische Volk wenden will. Erst anschließend werden die zuständigen Behörden die Bevölkerung über Rundfunk informieren (nach einer Meldung von AFP).

Zusammenarbeit des Warndienstes mit zivilen und militärischen Führungsstellen



Ratgeber für Erste Hilfe

Dr. Friedrich Daeschlein: Erste Hilfe. Bertelsmann Ratgeber Verlag, Gütersloh. 192 Seiten mit 90 Zeichnungen, 7,50 DM.

In unserem zunehmend technisierten Zeitalter können Unfälle nicht mehr verhindert werden, wohl aber können Unfallfolgen vermindert werden, und dies durch lebensrettende Sofortmaßnahmen am Unfallort. Im Vorwort zur „Ersten Hilfe“ wird gesagt: „In den entscheidenden Minuten nach einem Unfall kann der Laie genauso wirksam helfen wie ein Arzt, sofern er die notwendigen Handgriffe kennt und die Sofortmaßnahmen am Unfallort beherrscht, die über Leben und Tod eines Menschen entscheiden.“

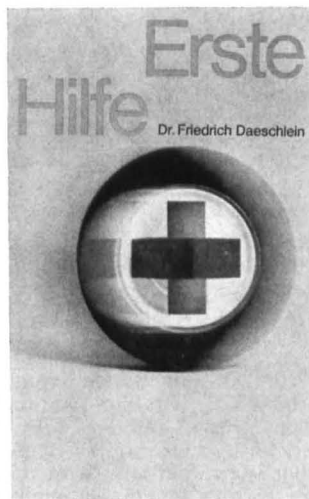
Voraussetzung für die Beherrschung der Sofortmaßnahmen ist die Kenntnis der lebenswichtigen Funktionskreise des menschlichen Körpers und deren Störungsmöglichkeiten. Sie werden prägnant, einleuchtend für den Laien erklärt. Auf medizini-

Allein dieser Teil des Bändchens (24 Seiten) ist wertvoll für jeden Laien. Aufbauend auf dieser Grundkenntnis ist es leicht, anhand der „Sofortmaßnahmen“ im Notfall richtig zu helfen.

Während es in der bisherigen „klassischen“ Ersten Hilfe vordringlich darauf ankam, vor allem nicht zu schaden, ist das Gesetz der modernen Notfallhilfe: gefährdetes Leben sichern durch sofortiges gezieltes Handeln, erläutert der Autor und stellt bei gezieltem Handeln voran: Maßnahmen der Wiederbelebung mit dem Freimachen und Freihalten der Atemwege, mit der Atemspende, mit der Brustdruck-Herzmassage und der Schockbehandlung. Diese Maßnahmen der Wiederbelebung erfahren ausführliche Erklärung, denn sie stellen neuartige Möglichkeiten der Lebensrettung dar, nicht allein bei Unfall oder Katastrophe, sondern im Alltag unserer Zeit.

„Erste Hilfe“ — so geboten, mit Register und Tabelle über typische Wunden, deren Charakteristik und Maßnahmen der Ersten Hilfe kann nicht nur brauchbare Stütze für den in Unfall- und Katastrophenschutz - Hilfsorganisationen tätigen Helfer, sondern für jedermann sein.

EMO



sches Fachwissen und Vertrautheit mit der medizinischen Fachsprache wird verzichtet zugunsten der Allgemeinverständlichkeit.

Zivilschutz in (klein)europäischer Sicht

Fachleute aus sechs Ländern tagten in Bern

Spektrum

In den letzten Jahren hat der Erfahrungs- und Dokumentationsaustausch unter den nationalen Zivilschutzinstanzen und zwischen den selbständigen Zivilschutzorganisationen, Körperschaften und Verbänden erfreuliche Fortschritte gemacht. Auf Anregung solcher Instanzen und Organisationen verschiedener Länder haben immer wieder direkte, im Dienste des Menschenschutzes stehende Fachgespräche stattgefunden. Mehrmals sind auch Vertreter des Schweizerischen Bundesamtes für Zivilschutz ins benachbarte Ausland gefahren, um an Informations- und Fachtagungen teilzunehmen und dabei neue Erfahrungen und nützliche Erkenntnisse zu gewinnen. Diese Gespräche sind meistens nur mit den jeweiligen nationalen Zivilschutzämtern und Organisationen geführt worden. Direkte Vergleichsmöglichkeiten der Länder untereinander fehlten.

Das war auch der Grund, weshalb die Vertreter aus der Bundesrepublik Deutschland, Österreich, Luxemburg, Frankreich und Italien den Wunsch an das Schweizerische Bundesamt für Zivilschutz herantrugen, im Frühjahr 1972 einen allgemeinen Erfahrungsaustausch unter den zuständigen Zivilschutzfachleuten, Organisationen und Körperschaften durchzuführen. Diese Tagung fand vom 27. Februar bis 1. März in Bern statt. Das reichbeachtete Arbeitsprogramm brachte einen instruktiven und wertvollen Erfahrungsaustausch, der Einblicke in den gegenwärtigen Stand des Zivilschutzes der teilnehmenden Länder bot.

Über die Verhältnisse in der Bundesrepublik Deutschland sprachen der Präsident des Bundesamtes für zivilen Bevölkerungsschutz, Dr. Paul Kolb, und für den Bundesverband für den Selbstschutz in Köln, Leitender Regierungsdirektor Wolfgang Fritze. Generaldirektor Foulquié orientierte über die Tätigkeit des „Service National de la

Protection Civile“ in Frankreich. Von der Generaldirektion des italienischen Zivilschutzes in Rom übernahm

Vizepräfekt Dr. Aurigemma die Aufgabe, die Verhältnisse in Italien darzulegen. Der Stand des Zivilschutzes in

Luxemburg wurde durch Direktor Jung und einen Mitarbeiter erläutert. Für den Zivilschutz in Österreich sprachen der Präsident des Österreichischen Zivilschutzverbandes, Nationalrat a. D. Kindl, und Generalsekretär Direktor Joseph Hans. Der Stand des Zivilschutzes in der Schweiz wurde durch Direktor Walter König vom Bundesamt für Zivilschutz dargelegt, während die Vizedirektoren Glaus und Sager mit Dr. Heierli eingehend die Zivilschutzkonzeption 1971 erläuterten.

Zu den Fachreferaten gehörte eine umfassende Orientierung von Professor Alfons Bühl über die Gefahren atomarer Strahlung und die Schutzmöglichkeiten. Zu den Gefahren von seiten der biologischen und chemischen Kampfmittel und über die Schutzmittel äußerte sich in hervorragender Weise der französische Generalarzt Genaud. Der Präsident des Bundesamtes für zivilen Bevölkerungsschutz, Dr. Kolb, behandelte die bekannte „Weizsäckerstudie“. Alle Referate und Orientierungen wurden abschließend eingehend diskutiert. Einen sehr positiven Eindruck bot ein Einblick in Anlagen des Schweizerischen Zivilschutzes durch die Besichtigung von Schutzbauten und Einrichtungen in Ostermündingen. Den Abschluß der Tagung bildete ein Referat über das Konzept der Schweizer Gesamtverteidigung durch den Direktor der Zentralstelle für Gesamtverteidigung, Dr. Hermann Wanner, das allgemein Beachtung fand.

Der internationale Erfahrungsaustausch kann übereinstimmend als großer Erfolg gewertet werden, wobei immer wieder die zweckmäßigen und weitblickenden Maßnahmen und Vorbereitungen der Schweiz Anerkennung fanden und als Beispiel für alle Länder herausgestellt wurden.

Wußten Sie schon, daß...

in Dänemark

- der Warndienst jeden Monat Übungen durchführt
- die Schutzorganisationen über mobile Sirenen verfügen
- das Zivilschutzobligatorium bis heute nicht angewendet werden mußte, weil genug Freiwillige zur Verfügung stehen
- die Dienstverweigerer zu den Luftschutztruppen kommen, und daß man erwägt, sie in einen zivilen Arbeitsdienst mit doppelt so langer Dienstzeit einzuweisen, weil sie 80 Prozent der Straffälle provozieren
- eine Zivilschutz-Stabsschule in Snekersten und eine Technische Zivilschutzschule in Tinglev bestehen, in denen u. a. während des ganzen Jahres ebenfalls Kurse für Gemeindefunktionäre, Polizei und Feuerwehr durchgeführt werden
- alle Bezirke mit mehr als 20 000 Einwohnern Katastrophenhilfspläne aufzustellen haben

in der Sowjetunion

- gegen 100 Millionen Menschen schutzdienstpflichtig sind
- alle Schutzdienstpflichtigen mindestens zu einem Grundkurs verpflichtet sind, der aus 18 Übungsstunden besteht:

Zivilschutz allgemein	2 Stunden
Schutzraumdienst	3 Stunden
Rettung	2 Stunden
Bergung, Erste Hilfe	4 Stunden
Praktische Übung, Prüfung	7 Stunden
- alle Kurse außerhalb der Arbeitszeit und ohne Bezahlung stattfinden
- der Zivilschutzverweigerer den Arbeitsplatz verlieren und Straflager riskieren kann
- die Schulkinder und die alten Leute ein Sondertraining erhalten

in Belgien

- erwogen wird, die U-Bahnanlagen für Zivilschutzzwecke auszubauen, und daß die Kosten für Brüssel allein auf 167 Millionen belgische Francs veranschlagt werden

in Norwegen

- pro Jahr über 100 000 neue Schutzplätze bereitgestellt werden (in der Schweiz sind es 300 000).
- 1970 der Zivilschutz 1550 neue Gasschutzanzüge erhalten hat

in Schweden

- alle öffentlichen Telefonstationen mit einem Notrufknopf ausgerüstet sind, über den gebührenfrei Polizei, Arzt und Feuerwehr gerufen werden können

in den USA

- ein hervorragend haltbarer Milchersatz aus Magermilch und Pflanzenfett hergestellt wird, der aber mit Rücksicht auf die Milchindustrie nur an wenigen Orten verkauft werden darf

in der Tschechoslowakei

- 50 000 haupt- und nebenamtliche Zivilschutzinstruktoressen tätig sind.

Aus: „Zivilschutz“ (Schweiz)

Das BMI in Sachen Hausschutzräume

Der Bundesinnenminister teilt mit

Änderung der Richtlinien für die Gewährung von Zuschüssen des Bundes bei der Errichtung von Hausschutzräumen für Wohnungen

Bezug: Mein Rdschr. v. 29. 7. 1970 (GMBL. S. 404)

— Rdschr. d. BMI v. 19. 1. 1972 — ZV 5 — 781 110/21 —

Die mit dem o. a. Förderungsprogramm bisher gemachten Erfahrungen zeigen, daß die Richtlinien vom 6. Mai 1969 (i. d. F. vom 29. Juli 1970) in einigen Punkten Änderungsbedürftig sind:

- Zuschüsse werden bisher nur für Schutzräume gezahlt, die gleichzeitig mit der Errichtung eines Wohngebäudes geschaffen werden. Der nachträgliche Bau von Schutzräumen für bestehende Gebäude wird nunmehr in die Förderung mit einbezogen.
- Die in § 1 Abs. 1 der Richtlinien enthaltene Beschränkung, daß Schutzräume für Wohnheime nur dann gefördert werden, „wenn deren Bewohner dort ihren ausschließlichen und dauernden Wohnsitz haben sollen“, wird aufgehoben.
- Es hat sich als notwendig erwiesen, einen Teil der Zuschüsse (50 Prozent) bereits nach Fertigstellung der Kellerdecke (spätestens nach Rohbauabnahme) zu zahlen.
- Eine Korrektur der bisherigen Stichtagsregelung erschien für die Fälle geboten, in denen Bauherren wesentliche Teile ihrer Ausbaurbeiten am Schutzraum erst nach dem Stichtag durchgeführt haben.

Die Richtlinien vom 6. Mai 1969 (GMBL. S. 308) i. d.

F. vom 29. Juli 1970 (GMBL. S. 404) ändere ich daher im Einvernehmen mit dem Bundesminister für Wirtschaft und Finanzen und dem Bundesminister für Städtebau und Wohnungswesen wie folgt:

- § 1 Abs. 1 erhält folgende Fassung:
„(1) Bauherren, die Schutzräume für Wohnungen oder für Wohnheime schaffen, können hierfür im Rahmen der zur Verfügung stehenden Haushaltsmittel einen pauschalen Zuschuß erhalten.“
- § 4 Abs. 1 erhält folgende Fassung:
„(1) Die Zahl der in einem Schutzraum unterzubringenden Schutzplätze wird nach den Anforderungen ermittelt, die die Bautechnischen Grundsätze für Hausschutzräume des Grundschutzes an Grundfläche, Luftraum und Frischluftzufuhr für einen Schutzplatz stellen. Der Schutzraum muß mindestens 7 Schutzplätze umfassen.“
- § 4 Abs. 2 Satz 1 erhält folgende Fassung:

„(2) Von den nach Abs. 1 ermittelten Schutzplätzen sind zuschußfähig:

a)“

- § 5 Abs. 1 erhält folgende Fassung:

„(1) Abweichend von § 4 Abs. 2 ist eine höhere Zahl von Schutzplätzen zuschußfähig, wenn“

- § 7 Abs. 2 Satz 1 erhält folgende Fassung:

„(2) Der bewilligte Zuschuß wird jeweils zur Hälfte nach Rohbauabnahme und nach Gebrauchsabnahme des Schutzraumes ausgezahlt; führt ein Architekt verantwortlich die Bauaufsicht oder wird das Bauvorhaben von einem öffentlichen oder gemeinnützigen Wohnungsunternehmen durchgeführt oder betreut, so genügt zur Auszahlung der ersten Hälfte die schriftliche Bestätigung des Architekten oder des Wohnungsunternehmens, daß die Kellerdecke fertiggestellt sowie der Rohbau des Schutzraumes plan- und

sachgerecht ausgeführt sind. Die Auszahlung unterbleibt, solange“

- § 9 erhält folgende Fassung:

„(1) Gefördert werden Schutzräume, die am 30. Juni 1969 noch nicht im wesentlichen fertiggestellt waren.

(2) Der Zuschußbetrag laut Tabelle in der jeweils bei Baubeginn geltenden Fassung wird für Schutzräume gewährt, mit deren Bau nach dem 30. Juni 1969 begonnen worden ist.

(3) Für Schutzräume, mit deren Bau vor dem 30. Juni 1969 begonnen worden ist und die zu diesem Zeitpunkt noch nicht im wesentlichen fertiggestellt waren, wird eine Pauschale in Höhe von 50 Prozent der Zuschußsätze in der bei Gebrauchsabnahme des Schutzraumes geltenden Fassung der Tabelle gewährt.“

Die vorstehenden Änderungen gelten ab 1. Januar 1972. GMBL. 1972, S. 108

Reserve hat keine Ruh'

Robert Bürger: Leitfaden für Reservisten der Bundeswehr. Bernard & Graefe Verlag, Frankfurt/Main. 121 Seiten, 10 DM.

Die Bundeswehr besitzt gegenwärtig rund 1,5 Millionen Reservisten: ausgebildete Soldaten, auf die man bei Bedarf zurückgreifen kann. Viele dieser Reservisten werden regelmäßig zu Übungen einberufen und sind bereit — weil sie in der militärischen Hierarchie aufsteigen wollen —, sich freiwillig in Kursen weiterzubilden. Neben der für die einzelnen Truppenteile spezifischen technischen Ausbildung benötigen diese Reservisten ein allgemeines militärisches und staatsbürgerliches Grundwissen, zum Beispiel: Wie ist der Begriff der Autorität in der Bundeswehr zu verstehen? Welche Formen des Unterrichts muß man als Ausbilder anwenden? Wann wird ein Reservist befördert? Welchen Sold erhält er für eine Übung?

Diese und viele andere Fragen beantwortet Bürgers Buch. Oberst a. D. Bürger ist

dabei gewesen, als die Bundeswehr aufgestellt wurde. Er war Ausbilder für Kommandeure, stellvertretender Kommandeur der Panzerbrigade, erster Kommandeur der ersten Heeresunteroffizierschule Sonthofen. In den letzten Jahren war er Stellvertreter des Inspektors für Reservisten, also ein Praktiker, der jahrelang mit allen großen und kleinen Schwierigkeiten auf Tuchfühlung gelebt hat, mit denen sich der Reservist auseinandersetzen muß. Ganz ohne Weitschweifigkeit, knapp, präzise und wortsparend geht Bürger auf das Wesentliche ein und gibt dem Leser so eine Fülle von Informationen.

Dem Außenstehenden zeigt das Buch, für wie wichtig militärische Fachleute die Reservisten-Organisation halten: eine Organisation, auf die man in wachsendem Umfang wegen der nicht besser werdenden Haushalts- und Personallage zurückgreifen muß, um die Verteidigungsaufgaben im westlichen Bündnis zu erfüllen.

Thema Schutzbau

In Kürze erscheint in der Schriftenreihe ZIVILSCHUTZ Band 23 (neu)

Bautechnische Grundsätze für Hausschutzräume des Grundschutzes und des verstärkten Schutzes

Fassung Februar 1972

Der Band enthält alle notwendigen Erläuterungen und Ergänzungen. Broschur, ca. 140 Seiten, ca. 9,80 DM

**Osang Verlag
534 Bad Honnef 1
Postfach 189**

Kontinuität der Friedenspolitik

Das Auswärtige Amt gewährt neue Einblicke

Spektrum

Auswärtiges Amt (Herausgeber): Die Auswärtige Politik der Bundesrepublik Deutschland. Verlag Wissenschaft und Politik, Köln. 992 Seiten, 38 DM.

Auswärtige Politik — kein Buch mehr mit sieben Siegeln, sondern nur noch mit einem Siegel, und das lediglich als Schmuckzutat des Schutzumschlages.

Das ist der äußere Eindruck, den das mit fast tausend Seiten schwergewichtige Kompendium hervorruft.

Der Inhalt überrascht, fasziniert und — wichtiger noch — informiert erschöpfend über die Auswärtige Politik der Bundesrepublik seit 1949.

Neben einem gründlichen Abriss enthält das Buch Dokumente in Hülle und Fülle, auch solche, die bisher der



Öffentlichkeit nicht zugänglich waren.

Angesichts der ausgiebigen Diskussion um die Ostverträge ist es interessant

und lehrreich zugleich, nachzulesen, welche Möglichkeiten die deutsche Außenpolitik besaß und besitzt.

Man gibt nicht nur die Meinung der Herausgeber wider, wenn man behauptet, das dickleibige Werk lasse die Kontinuität der Friedenspolitik der Bundesrepublik Deutschland erkennen. Nur uneinsichtige Leser werden nicht zu diesem Schluß kommen oder nicht dazu kommen wollen.

Zu zaghaft?

Mit großer Zaghaftigkeit versucht die Bundesregierung, die Mittel für Schutzraumbauten und andere Maßnahmen in den nächsten Jahren langsam aufzustocken. Das Geld bleibt ein Tropfen auf

den heißen Stein. Staatssekretär Dorn vom Innenministerium möchte eine Relation zwischen Zivilschutzausgaben und Etat des Verteidigungsministeriums von 1:20 erreichen; die NATO fordert 1:10. Irgendwo in der Mitte läge das richtige Verhältnis. Denn eine glaubwürdige Sicherheitspolitik darf nicht nur die bewaffnete Macht kampfkraftig machen, sie muß auch dafür sorgen, daß der zivile Teil der Gesellschaft einen Angriff einigermaßen unbeschadet übersteht. Das schafft eine psychologische Rückkopplung auf die Abwehrbereitschaft im Volk und stärkt sie dadurch zwangsläufig.

Frankfurter Allgemeine

Problematische Bundeswehr

Ludwig Schulte: Bundeswehr im Konflikt. 2., überarbeitete Auflage. Verlag Bernard & Graefe, Frankfurt/Main. 112 Seiten, 13,50 DM.

In zweiter Auflage ist eine Broschüre erschienen, die Texte, Analysen und Meinungen zur soldatischen Existenz unserer Tage in Zusammen- und Gegenüberstellung darbietet. Dr. phil. Ludwig Schulte, Verfasser des kleinen, jedoch gewichtigen Werkes, ist als Wissenschaftlicher Direktor zur Zeit an der Führungsakademie der Bundeswehr tätig. Von dieser Perspektive aus war er besonders berechtigt, diese Analyse zu erstellen.

Schulte geht davon aus, daß für manchen Zeitgenossen das Wort Friedenssicherung wie ein Zauberwort klingt, ähnlich dem anderen Zauberbegriff von der Friedensforschung, die — wie wir in dieser Zeitschrift schon einmal nachdrücklich feststellten — doch nichts anderes als Kriegsforschung ist. Viel wichtiger erscheint deshalb dem Verfasser das scheinbare Paradoxum der Existenz der Bundeswehr: Einerseits ist die Bundeswehr dazu verurteilt, den „Feind“ ständig

im Visier zu haben, verurteilt dazu, gegen diesen Feind ständig gerüstet, abwehrbereit zu sein. Andererseits wird jener Krieg, für den die Bundeswehr gerüstet sein muß, immer unwahrscheinlicher. Daher das Paradoxum: Die Bundeswehr soll sich auf etwas vorbereiten, das niemals eintreten darf.

Von dieser einseitigen und der Vielschichtigkeit der Problematik absolut nicht gerecht werdenden Betrachtungsweise geht der Autor tiefer in die Zusammenhänge und stellt drei positive Aspekte der Friedenssicherung dar: Frieden als Grundmotiv des soldatischen Dienstes, Reduzierung der Aggressivität, Verwirklichung einer Sozialordnung in der Bundeswehr auf der Grundlage demokratischer Grundwerte.

Schultes Studie ist beachtenswert; leider aber — nach meiner persönlichen Meinung — durch die Sprödigkeit der Schilderung nur mühselig zu lesen. Und das ist schade. Denn die Auseinandersetzung mit diesem Stoff erscheint mir doch eine allgemeinverständliche Darstellung wert.

R. O.

Beamte, Angestellte, Arbeiter des öffentlichen Dienstes

Gerade Sie können sich leichter von Ihrer Mietlast befreien!

Die Möglichkeiten dazu bieten wir Ihnen. Sie brauchen nur unsere außergewöhnlichen Vorteile in Anspruch zu nehmen, um zu einem Haus oder einer Eigentumswohnung zu kommen.

Wohneigentum wird immer wertvoller und ist eine gute Altersvorsorge. Treffen Sie jetzt die richtige Entscheidung. Unser Finanzierungsangebot ist auf Ihre persönlichen Verhältnisse zugeschnitten.

Fordern Sie noch heute unsere kostenfreie Schrift „Leichter mit dem BHW“ an, die Sie ausführlich unterrichtet, auch über die hohen Wohnungsbauprämien, Steuervergünstigungen und Arbeitnehmer-Sparzulagen.

Leichter mit dem

BHW

Gemeinnützige Bausparkasse für den öffentlichen Dienst GmbH

Beamtenheimstättenwerk
325 Hameln · Postfach 666 · Fernruf (05151) 861

Sorge um den Wehrdienst Ein neues Buch von Gerhard Baumann

Gerhard Baumann: Verteidigungsrecht und Kriegsdienstverweigerung. Ilmgau-Verlag W. Ludwig, Pfaffenhofen. 181 Seiten, 9,80 DM.

Ist die Kriegsdienstverweigerung ein akutes Problem oder ein aktuelles? Sie ist — Gerhard Baumann weist es in seinem neuen Buch nach — weder das eine noch das andere, sondern ein Problem der grundgesetzlichen Ordnung. Gewiß darf die Kriegsdienstverweigerung sogar als eine „modische Erscheinung“ gelten. Verteidigungsminister Helmut Schmidt sagte es kürzlich sehr deutlich: „An manchen Gymnasien scheint es zum guten Ton zu gehören, auf die eine oder andere Weise den Wehrdienst zu vermeiden oder zu umgehen.“ Und Bundeskanzler Brandt: „Wir müssen mit Sorge die innere Abwendung eines Teils der heranwachsenden Generation von den Pflichten sehen, die ihnen von Staat und Gesellschaft abverlangt werden.“

Wir wollen uns nicht mit dem Detail beschäftigen. Das hat Gerhard Baumann ausführlich, äußerst knapp und präzise mit einer Fülle von Fakten und Beweisen getan.

BzB: Lehrgänge und Seminare

Im zweiten Halbjahr 1972 führt das Bundesamt für zivilen Bevölkerungsschutz folgende Ausbildungsveranstaltungen durch:

1. Zivilschutz-Lehrgänge für beamtete und angestellte Tierärzte der
— Landkreise und kreisfreien Städte;
— Veterinäruntersuchungsanstalten,
— Tiergesundheitsämter,
— Veterinärämter,
— der Schlachthöfe und für amtlich bestellte Fleischbeschau-Tierärzte vom 19. bis 22. September, vom 17. bis 20. Oktober u. vom 14. bis 17. November.
2. Planungsseminare „Baulicher Zivilschutz“ (Grundseminare) für leitende Bedienstete der kommunalen und staatlichen Bauverwaltungen, der Bau-

Wie wissen, daß eine Minderheit im Volke die Kriegsdienstverweigerung anheizt. Wir alle, die wir das politische Leben mit Interesse und wachsender Gründlichkeit verfolgen wissen auch, daß hinter dieser Mode-Erscheinung „Verweigerung“ eine gezielte politische Absicht steht. Deshalb sollten wir die von Baumann zusammengetragenen Fakten gründlich studieren, um zu erkennen, welche Gefahren im Hintergrund stehen. Willy Brandt sei dazu abschließend noch einmal zitiert: „Wir müssen die Anstrengungen um mehr Wehrgerechtigkeit verstärken und denjenigen entgegenreten, die das unbestrittene Recht der Kriegsdienstverweigerung aus Gewissensgründen zu ganz anderen Zwecken ausnutzen.“

R. O.

UdSSR als Handbuch-Thema

Die Union der Sozialistischen Sowjetrepubliken. Handbuch. Bruken-Verlag GmbH, Düsseldorf. 836 Seiten, 42 DM.

Um es gleich zu sagen: Das „Handbuch UdSSR“ ist die Lizenz Ausgabe des in einem Leipziger Verlag erschienenen gleichnamigen

aufsichts- und Baugenehmigungsbehörden sowie Dozenten der Staatsbau-schulen u. a.

Zugelassen sind Ferner freischaffende Architekten, Bauingenieure und Baumeister sowie beratende Ingenieure und leitende Bedienstete von Wohnungsbau- und Siedlungsgesellschaften vom 26. bis 29. September, vom 24. bis 27. Oktober u. vom 12. bis 15. Dezember.

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

Die beabsichtigten Führungslehrgänge befinden sich noch in der Vorbereitung.

Werkes, für das die sowjet-amtliche Enzyklopädie „CCCR 1917 bis 1967“ (Verlag Sowjetskaja Enziklopedija, Moskau) die einzige Grundlage bildete.

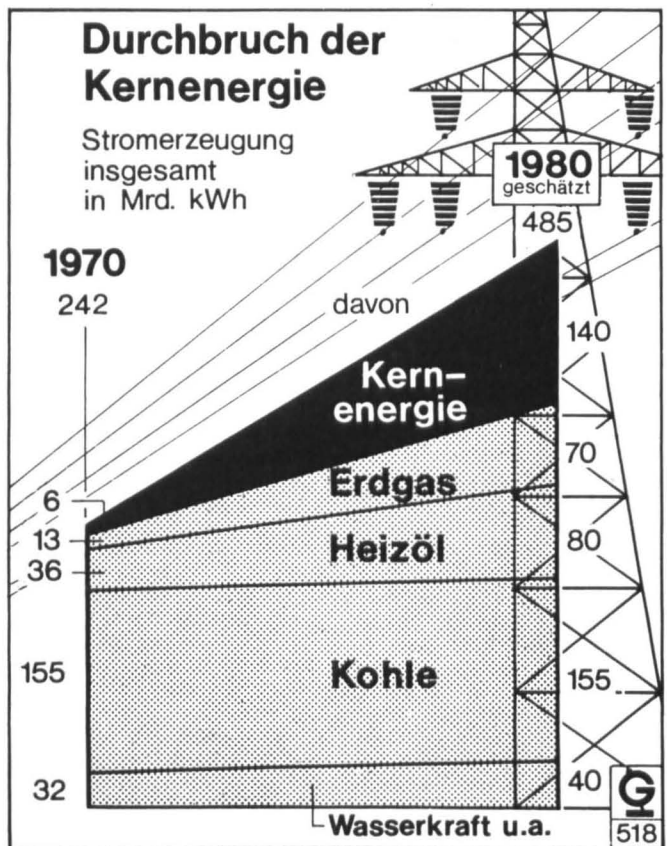
Das spricht nicht gegen das Buch, im Gegenteil: Der Leser hat endlich Gelegenheit, sozusagen aus erster Hand zu erfahren, wie die Sowjets über sich, ihren Staat und ihr System denken und denken müssen.

Davon abgesehen, bietet das Buch eine Fülle wertvoller, objektiver Informationen, die jeden, der heute zu einigermaßen klaren Erkenntnissen über die Sowjetunion und ihre Rolle in der internationalen Politik gelangen muß oder möchte, mit dem nun einmal notwendigen Rüstzeug versorgt.



Gegenüber früheren Auflagen ist die neue Ausgabe auch überraschend modern gestaltet. Alles in allem: empfehlenswert!

waf



Die Kernenergie schickt sich an, die Kohle als Energieträger vom Thron zu stoßen. Wenn sich von 1970 bis 1980 die Stromerzeugung verdoppelt haben wird, liegt der Atomstrom mit 140 Milliarden Kilowattstunden an zweiter Stelle knapp hinter der Kohle.

ABM, EDIP, FOBS und ULMS

Aktuelle Stichwörter — kurz definiert

Spektrum

ABM: Anti-Ballistic Missile = Raketen-abwehrrakete.

AD-70: Study on Alliance Defence Problems in the 1970s = Studie über Verteidigungsprobleme der Allianz in den siebziger Jahren, am 2. Dezember 1970 vom Verteidigungsplanungsausschuß der NATO verabschiedet.

Assignierte Streitkräfte: präsente nationale Streitkräfte, die der Kommandogewalt eines NATO-Befehlshabers unterstehen. Dies gilt im Frieden nur für die Verbände der Luftverteidigung. Andere Verbände werden den NATO-Kommandobehörden erst im Spannungs- oder Verteidigungsfall unterstellt. Sie sind „zur Assignierung vorgesehen“.

EDIP: European Defence Improvement Programme = Europäisches Verstärkungsprogramm für die NATO-Verteidigung vom 1. Dezember 1970.

Ergonomie, medizinische: Erforschung und Technik der optimalen Koordinierung von Mensch, Maschine und Umwelt im Arbeitsprozeß.

Eskadra: Geschwader; Bezeichnung für den sowjetischen Flottenverband im Mittelmeer.

Eurogroup: Europäische Gruppe; Zusammenarbeit von zehn NATO-Staaten in der europäischen Gruppe. Mitglieder sind Belgien, Bundesrepublik Deutschland, Dänemark, Griechenland, Großbritannien, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Türkei; die Mitwirkung steht allen europäischen Bündnispartnern offen.

Flexible Response: flexible Reaktion; militärische Strategie der NATO, die eine angemessene Antwort auf jede Art einer Aggression vorsieht.

FOBS: Fractional Orbital Bombardment System = satellitenähnliches Bombensystem, das nach einer Teilumlaufbahn um die Erde ins Ziel gelenkt wird.

Führungssystem: geordnete Zusammenfassung von Personal, Material und Verfahren, welche die Führungsverantwortlichen befähigt, Erkenntnisse zu gewinnen und zu verarbeiten, Entscheidungen zu treffen sowie Handlungen anzuordnen, zu steuern und zu überwachen. In modernen Führungssystemen wird ein Großteil der menschlichen Tätigkeiten durch elektronische Datenverarbeitung und -übertragung ersetzt.

Harmel-Bericht: NATO-Studie über die weltpolitische Lage, 1967 unter Vorsitz des belgischen Außenministers Harmel erarbeitet; sie stellte den Grundsatz „Verteidigung und Entspannung“ auf.

Heer:

- Feldheer — Teil des Heeres, der im Spannungs- oder Verteidigungsfall den

NATO-Kommandobehörden unterstellt wird und gemeinsam mit den Streitkräften der Verbündeten den Abwehrkampf nach den Grundsätzen der Vorverteidigung aufnimmt.

- Territorialheer — Teil des Heeres, der auch im Verteidigungsfall unter nationalem Kommando bleibt und, räumlich gebunden, vor allem die Operationsfreiheit der NATO-Streitkräfte in der Bundesrepublik Deutschland aufrechtzuerhalten hat.

- Heimatschutzkommandos, Heimatschutztruppe — Kampftruppen des Territorialheeres mit aktiven oder Kadern-Verbänden und Geräteeinheiten (zum Beispiel Jägerbataillone, Sicherungskompanien).

Kaderverbände: im Frieden bestehende Rahmenverbände, deren volle Einsatzbereitschaft erst bei Mobilmachung durch Einberufung von Reservisten hergestellt wird.

Logistik: Planung, Bereitstellung und Einsatz der für die Versorgung der Streitkräfte notwendigen Mittel und Dienstleistungen. Sie umfaßt die materielle Versorgung und Materialerhaltung, Infrastruktur, das Transport- und Verkehrswesen sowie den Truppensanitätsdienst.

Massive Retaliation: Massive Vergeltung; frühere militärische Strategie der NATO, die den nuklearen Gegenschlag gegen jede Art einer Aggression vorsah.

MBFR: Mutual Balanced Force Reductions = Beiderseitige, ausgewogene Truppenverminderungen; im nordatlantischen Bündnis entwickeltes Konzept für Verhandlungen mit der Sowjetunion und anderen Mitgliedern des Warschauer Paktes.

Militärstrategisches Konzept:

Vorstellung der Führung von der Verwirklichung der militärstrategischen Zielsetzung.

Militärstrategische Zielsetzung: Festlegung von Zielen und Absichten im militärischen und militärpolitischen Bereich zur Verwirklichung der Sicherheits- und Verteidigungspolitik der Bundesrepublik Deutschland.

MIRV: Multiple Independently Targeted Re-entry Vehicle = Rakete mit mehreren Sprengköpfen, die unabhängig voneinander in verschiedene Ziele gesteuert werden können.

Mobilmachung: personelle und materielle Ergänzung von Truppenteilen und Dienststellen sowie organisatorische Maßnahmen zur Herstellung der Einsatzfähigkeit der Bundeswehr.

- Mob-Beorderung: — bestimmte Verwendung des Reservisten im Mobilmachungsfall.

- Mob-Ergänzung: — personelle und materielle Auffüllung der Mob-Truppenteile/Dienststellen von der Friedens-Ist-Stärke auf die Verteidigungs-Stärke.

- Mob-Übung: — frühzeitig angekündigte, bis zu zwölf Tagen dauernde Übung von Mobilmachungstruppenteilen zur Ausbildung der Reservisten in ihren Verteidigungsfunktionen.

- Mob-Alarm-Übung: — überraschend befohlene, bis zu drei Tagen dauernde Übung, um Herstellung der Einsatzfähigkeit eines Mobilmachungstruppenteils im Alarmfall zu üben.

Operations Research: Bezeichnung für alle Verfahren der qualitativen und der quantitativen Untersuchung von Systemen oder Operationen nach naturwissenschaftlich-technischen Grundsätzen; Ziel der Untersuchungen ist eine objektive Auswertung und Beurteilung, um Alternativen zu bewerten oder Optimallösungen zu bestimmen.

Präsenz:

- Abgestufte Präsenz — das auf der Grundlage des vorgegebenen Personalumfangs 1967 entwickelte Konzept, im Frieden vorwiegend solche Truppenteile personell voll auszustatten, die im Verteidigungsfall sofort eingesetzt werden, wohingegen die übrigen Truppenteile lediglich als Kadereinheiten oder als Geräteeinheiten unterhalten werden.

- Präsenzstreitkräfte — sofort einsatzbereite vollausgebildete, personell mindestens zu 85 Prozent und materiell voll ausgestattete Streitkräfte.

- Truppenpräsenz — die Anwesenheit von Präsenzstreitkräften im vorgesehenen Operationsgebiet oder in dessen Nähe.

Restanten: Wehrpflichtige bestimmter Fachrichtungen (Ärzte, Zahnärzte, Veterinäre, Apotheker und Ingenieure), die wegen ihrer zivilberuflichen Ausbildung zurückgestellt wurden und nach Abschluß dieser Ausbildung den vollen Grundwehrdienst in militärfachlicher Verwendung bei entsprechender Besoldung ableisten.

SALT: Strategic Arms Limitation Talks = Amerikanisch-sowjetische Regierungsgespräche über eine Begrenzung der nuklearstrategischen Waffen.

Sicherheitspolitische Zielsetzung: Festlegung der politischen Absichten und Ziele, die die Bundesrepublik Deutschland zur Erhaltung von Frieden und Sicherheit verfolgt.

Aus: Weißbuch 1971/1972 zur Sicherheit der Bundesrepublik Deutschland und zur Entwicklung der Bundeswehr.

Dr. Michael Csizmas*

Zivil marschieren



Paramilitärische Organisationen in den Warschauer-Pakt-Staaten

Foto: DDR-„Kampfgruppe“ bei einer Parade.

Die Idee und Praxis des bewaffneten Volkes ist älter als die bürgerlichen Revolutionen oder ihre Erörterung in den Werken der Klassiker des Marxismus. Marx, Engels und Lenin griffen aber auf die Idee vom bewaffneten Volk als ständiger Form der militärischen Organisation im Sozialismus zurück. „Das Volk, das als erstes dieses System einführt (das System des bewaffneten Volkes — Anm.), wird seine militärische Kraft verdoppeln ...“ sagte Engels.¹⁾ Lenin blieb bis zu seinem Tode ein Verfechter der Konzeption der allgemeinen Bewaffnung des Volkes. Sogar

als er unter dem Druck der Lage die reguläre Rote Armee nach dem Vorbild der klassischen stehenden militärischen Organisation schuf, war dies für ihn nur ein Kompromiß mit der Praxis, nicht aber auch mit den Prinzipien.

Erst durch die Revision des Marxismus kam es im Schoße des dogmatischen Marxismus zum Aufgeben des Konzepts vom bewaffneten Volk. Unter dem Einfluß „objektiver Bedingungen“ — Personenkult, die äußere Lage, das bürokratisch-etatistische Herrschaftssystem — machte das Konzept vom bewaffneten Volk unweigerlich der klassischen Armee Platz. Sie erschien als eine der Formen der Stützen des entfremdeten politischen Monopols und entsprach nicht mehr der Natur des gesellschaftlichen Wesens des marxistischen Sozialismus.

Die sozialistischen Staaten, die übrigens heute die größten stehenden Heere der Welt unter Waffen haben, gehen in der letzten Zeit an eine Verwirklichung der gesamten Konzeption von Marx und

Engels über die allgemeine Bewaffnung des Volkes — allerdings nicht in der ursprünglichen Form — heran. Nach sowjetsozialistischer Auffassung bildet die Landesverteidigung ein Gesamtsystem von Anstrengungen, bei denen die Armee und allgemein bewaffnete Kräfte die Hauptverantwortung für die militärischen Aufgaben haben. Dieses System schließt gleichzeitig Wirtschaft, Verwaltung und territoriale Einrichtungen ein. In ihm ist der gesamten Bevölkerung ein Platz zugewiesen.

Im sowjetischen Standardwerk „Militärstrategie“ sind die Grundsätze formuliert, nach denen im wesentlichen die Landesverteidigung der Warschauer-Pakt-Staaten organisiert wird.

● Als erste Hauptrichtung gilt die moralisch-politische Vorbereitung der Bevölkerung: die Motivierung des militärischen Auftrages als Verteidigung des sozialistischen Vaterlandes und die Herausbildung der Wehrmoral.

● Als zweite Hauptrichtung wird die Vorbereitung auf den Schutz vor Mas-

*) Geb. 1928, Studium an der Universität Budapest (Nationalökonomie, Jus), als Jurist in der Staatsverwaltung. Als Sekretär eines Revolutionsrates Teilnahme an der Revolution 1956, Flucht nach dem Westen. Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Schweizerischen Ost-Institut.

1) „Und wer ‚zur Fahne geht‘, mag sich an Punkt 4 der 1848 formulierten 17 ‚Forderungen der Kommunistischen Partei‘ in Deutschland erinnern, der ‚Allgemeine Volksbewaffnung‘ lautet ...“ Major Günter Rosenberger: Das gute Recht, Soldat zu sein, Volksarmee, Ost-Berlin, Nr. 4/1972, S. 3.

senvernichtungsmitteln und die Beseitigung der Folgen eines Einsatzes dieser Mittel (Zivilverteidigung) genannt.

● Dritte Hauptrichtung ist die direkte militärische Vorbereitung und Planung.

Die heutigen Träger der grundlegenden Idee vom bewaffneten Volk sind in Osteuropa die paramilitärischen Organisationen, die nach ihren Haupteigenschaften in zwei große Gruppen zu teilen sind:

1. die paramilitärischen Organisationen, die neben der Armee als bewaffnete Organe die verschiedenen Aufgaben der territorialen Verteidigung erfüllen (Grenztruppen, Sonderverbände des Staatssicherheitsdienstes, Kampfgruppen, Arbeitermilizen, Zivilverteidigung);

2. paramilitärische Organisationen, die der Vorbereitung, militärischen Schulung und Ausbildung der Bevölkerung dienen (DOSAAF, Gesellschaft für Sport und Technik, Magyar Honvédelmi Szövetség usw.).

Die Grenztruppen

Die Grenztruppen haben Aufgaben militärischen und politischen Charakters bei der Sicherung der Staatsgrenzen sowohl in Friedenszeiten als auch im Kriege zu erfüllen. Die wichtigste Pflicht dieser besonders ausgewählten und an den Grenzen der einzelnen Warschauer-Pakt-Staaten stationierten Truppen besteht darin, die Flüchtlinge nach dem Westen festzunehmen. Aus der Sicht der regierenden kommunistischen Parteien sollen die Grenzsoldaten eine politische Elite bilden. Sie dürfen keine Rücksicht gegenüber „Republikflüchtigen“ kennen. Außerdem sollen sie auch die „zahllosen feindlichen imperialistischen Agenten abwehren bzw. dingfest machen, die unentwegt versuchen, über die Grenzen in die sozialistischen Staaten einzusickern“.

Die Grenztruppen haben zum Großteil eine infanteristische Bewaffnung, Ausrüstung und Ausbildung. Sie sind in bestimmtem Umfang motorisiert und verfügen darüber hinaus auch über Artillerie und Panzerfahrzeuge. Die Organisation der Grenztruppen ähnelt jener der MotSchützen. Allerdings ist die Struktur der Verbände meist variabel, da sie u. a. von der Größe des zu sichernden Grenzabschnittes abhängt. Die Grenztruppen sind entweder dem Verteidigungsministerium oder dem Ministerium für Inneres unterstellt.

Berüchtigt und unpopulär sind sie bei der Bevölkerung wegen des Schießbefehls, der über die normalen Hoheitsfunktionen der Grenzdienststellen ande-

rer Staaten hinausgeht. Der Schießbefehl für die Grenztruppen der Warschauer-Pakt-Staaten ist nicht vergleichbar mit den Vorschriften für Polizeibeamte westlicher Länder. Er ist ebenso wenig vergleichbar mit den Wachvorschriften westlicher Soldaten. Der Schießbefehl verstößt nicht nur gegen die Normen des Völkerrechts und gegen Art. 3 und 13 der Menschenrechtserklärung der UNO vom 10. Dezember 1948, sondern er verletzt auch eindeutig die geschriebenen Rechtsnormen und Gesetze der sozialistischen Staaten.

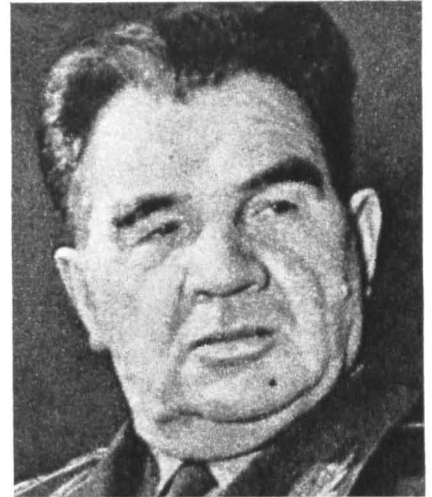
Die Sonderverbände des Staatssicherheitsdienstes

Die Sicherung der Staatsgrenzen der Warschauer-Pakt-Staaten durch die Grenztruppen erfolgt im engen Zusammenwirken mit der Polizei und in Zusammenarbeit mit den örtlichen Volksräten und den Agenten aus der Grenzbevölkerung, den sogenannten „Grenzhelfern“^{1a)}.

Sorgfältig nach politischer Loyalität und proletarischer Herkunft ausgewählt, stellen diese Einheiten die Elite in Form einer bewaffneten Parteiarmerie dar. Ihr Vorbild, die sowjetische Tscheka, wurde im Dezember 1917 als Gesamtrussische Außerordentliche Kommission zum Kampf gegen Konterrevolution und Sabotage unter Leitung von F. E. Derschinski gegründet. 1922 organisierte man die Tscheka in die Staatliche Politische Verwaltung (GPU) um, und ab 1923 hieß sie Vereinigte Staatliche Politische Verwaltung (OGPU). 1934 entstand an ihrer Stelle das Unionsvolkskommissariat für Innere Angelegenheiten (NKWD), das seinerseits 1954 in das Komitee für Staatssicherheit (KGB) beim Ministerrat der Sowjetunion umgewandelt wurde. Gleichartige Komitees bestehen in den Unionsrepubliken der UdSSR, während in Kraien und Oblasten Bevollmächtigte des Komitees der jeweiligen Unionsrepublik tätig sind²⁾.

1a) Im 5 km tiefen Sperrbezirk entlang der Grenze sind zur Unterstützung der Grenztruppen „Grenztruppenhelfer“ eingesetzt. Offiziell spricht man von „freiwilligen Helfern der Grenztruppen“. In der Praxis wird die Bevölkerung unter Druck gesetzt, als Hilfsorgan der Grenztruppe Menschen zu bespitzeln, anzuzeigen und festzunehmen. Die Mehrzahl der im Sperrbezirk lebenden Menschen hat es bisher verstanden, sich dem Dienst als Grenztruppenhelfer zu entziehen. Wer den Dienst als „Grenztruppenhelfer“ ablehnt, hat oft mit Repressalien zu rechnen. Wer den Aufrufen nachkommt, dem winken Geldprämien oder Auszeichnungen. Die Zahl der Grenztruppenhelfer, die gegenwärtig die ostdeutschen Grenztruppen bei der „Sicherung“ der Grenze unterstützen, wird auf etwa 5000 geschätzt.

2) Die „UdSSR“, Handbuch, Düsseldorf 1971, S. 56 f.



Marshall W. I. Tschuikow, Oberkommandierender der sowjetischen Zivilverteidigung.



Pawel Syrjanow, Chef der sowjetischen Grenztruppen.

Armeegeneral A. L. Getman, Vorsitzender des Zentralkomitees der DOSAAF.





Sowjetische Grenzsoldaten: Unterweisung für Hundeführer.

In den anderen Staaten der Volksdemokratie sind die Truppen des Staatssicherheitsdienstes entweder einem eigenen Ministerium (DDR), dem Ministerium für Inneres (Ungarn) oder dem Verteidigungsministerium (Polen) unterstellt. Sie sind uniformiert und an Waffen und Gerät umfassend ausgebildet.



Besten-Abzeichen für sowjetische Grenzsoldaten.

des Ostblocks. Sie fungieren in kritischen Lagen als Stoßtrupp, wie z. B. die polnische „Bezpieka“ (UB) während der Posener Unruhen im Juni 1956, als sie die Miliz (Polizei) ablöste, die nur zögernd gegen die Demonstranten vorgegangen war. Sie waren es, die im Dezember 1970 bei den Danziger Unruhen das Feuer auf die unzufriedenen Arbeiter eröffneten. Sowjetische Geheimpolizeiverbände wurden nachweislich 1962 in Nowotscherkask und bald darauf in Tiflis mit Unterstützung von Panzerverbänden gegen streikende Arbeiter eingesetzt.

Die Stärke der Grenztruppen und Sonderverbände des Staatssicherheitsdienstes wurde vom Institut für strategische Studien, London, für die Jahre 1970/71 folgendermaßen eingeschätzt: Sowjetunion 230 000; Bulgarien 17 000; Tschechoslowakei 35 000, inbegriffen 15 000 Grenzsoldaten; DDR 46 000 Grenzsoldaten, 29 500 Mann Staatssicherheitsdienst, des weiteren Transport- sowie Bereitschaftspolizei; Ungarn 35 000; Polen 45 000; Rumänien 50 000³⁾.

Kampftruppen, Arbeitermilizen, Volksmilizen

Bei diesen paramilitärischen Formationen, die den Charakter einer Parteiliz haben, handelt es sich um bewaff-

nete Zivilisten. Sie umfassen Arbeiter, Funktionäre, Werktätige und Studenten, die für besonders zuverlässig gelten, und sie entsprechen so dem offiziellen Klischee von der „bewaffneten Arbeiterklasse“. In der Praxis stellen sie die spezielle Bürgerkriegstruppe der Partei dar und nehmen einen wichtigen Platz unter den militärähnlichen Organisationen der Warschauer-Pakt-Länder ein. Sonderbarerweise hat die Sowjetunion in den Fabriken keine ähnliche Organisation ins Leben gerufen. Die sogenannte sowjetische bewaffnete Fabrikwache (BHS) beschränkt sich auf die Leibesvisitation und Kontrolle der Arbeiter beim Verlassen der Fabriken zum „Schutze des gesellschaftlichen Eigentums“.

Kampfgruppen, Arbeitermilizen, Arbeiterbataillone werden in den sozialistischen Staaten in Betrieben, aber auch bei anderen Institutionen und sogar an Universitäten sowie in Kolchosen organisiert, jedenfalls dort, wo die Partei eine besonders disziplinierte und große Mitgliedschaft hat. Ihre Vorbilder sind die „proletarischen Kampfverbände“ der Aufstände gegen die Weimarer Republik 1919 bis 1923 und die Internationalen Brigaden Rotspaniens. Die Kommandeure werden teils von der Armee, teils in besonderen Schulen ausgebildet. Politikkommissar jeder Einheit ist der Sekretär der zuständigen Parteileitung. Für die Ausbildung müssen die Mitglieder wöchentlich etwa vier Stunden ihrer Freizeit opfern. Ihre Ausbildung erfolgt an Infanteriewaffen und im Gelände, sie werden insbesondere im Orts-, Straßen- und Häuserkampf geübt.

Daß sie nicht nur zum Schutz der Betriebe, sondern allgemein zum militärischen Einsatz herangezogen werden können, geht auch aus dem Gelöbnis der Arbeitermilizionäre hervor. Es lautet in der DDR: „Ich bin bereit, als Kämpfer der Arbeiterklasse die Weisungen der Partei zu erfüllen, die DDR, ihre sozialistischen Errungenschaften mit der Waffe in der Hand zu schützen und mein Leben für sie einzusetzen. Das gelobe ich.“ Sie werden neuerdings sogar zu den großen Manövern der Warschauer-Pakt-Staaten herangezogen.

Verbände dieser Art, wie z. B. die Arbeiterbataillone der Tschechoslowakei, spielten 1948 beim Prager Staatsstreich eine wichtige Rolle. Nach der ungarischen Revolution 1956 — bei der allerdings die „Arbeiterwache“ total versagte — beeilte sich die Regierung, aus den ältesten und bewährtesten Parteilizmitgliedern sogenannte „Arbeitermili-

3) „The Military Balance 1970/71“, London 1970, S. 6 ff.

zen“ zu bilden, und auch die bulgarische KP hat unter dem Eindruck der Ereignisse jenes Oktobers ebenfalls solche Formationen aufgestellt.

Auch Polen hat eine „Freiwillige Reserve der Staatsbürgermiliz“ (ORMO), die 1946 zum Schutz der sozialistischen Errungenschaften gegründet wurde. Im Dezember 1970 wurde in Polen anlässlich der Unruhen auch die ORMO alarmiert, sie kam jedoch nicht zum Einsatz.

In der DDR heißen sie „Kampfgruppen“ (KG) — früher: SED-Betriebskampfgruppen. Die KG unterstehen unmittelbar dem Zentralkomitee der SED, Abteilung Sicherheit. Auch die ent-

ČSSR 90 000, in der DDR 350 000, in Ungarn 125 000, in Polen 380 000, in Rumänien 75 000 Personen.

Die Zivilverteidigung

Die Zivilverteidigung der Warschauer-Pakt-Staaten umfaßt alle Planungen und Maßnahmen zur Umstellung der Gesellschaft auf die Kriegssituation und die Aufgabe des zivilen Bereiches im Kriege. Ferner hat die Zivilverteidigung die Volksarmee und die anderen bewaffneten Organe bei der Aufklärung und Zerschlagung des „verdeckten Kampfes“ des Gegners zu unterstützen. Zu

und die Durchführung von Bergungs- und Instandsetzungsarbeiten,

— Vorbereitung spezieller Kräfte für Rettungs- und Bergungsarbeiten.

Noch im Herbst 1954 konnte die „New York Times“ aus der Sowjetunion berichten, daß dieses Land keine spezielle Zivilverteidigungsorganisation besitze, keine Evakuierungsmaßnahmen geplant und „nichts dergleichen auf diesem Gebiet“ habe⁴⁾. Sollte dies wirklich zutreffen haben, so haben die Sowjets inzwischen eine umfassende Zivilverteidigungsorganisation aufgebaut. Die Tätigkeit der MPVO (Mestnaja protivozduchnaja ochrana) wurde zum



Vorsitzende der paramilitärischen Dachverbände der Warschauer-Pakt-Staaten bei ihren Beratungen in Budapest (Januar 1972). Erste Reihe, sitzend (von links nach rechts): Oberstleutnant Stojan Taschenow (Bulgarien), Armeegeneral Otakar Rytir (CSSR), Generaloberst Lajos Kiss (Ungarn), Generaloberst A. N. Skworzow (UdSSR), Generaloberst Günter Teller (DDR). Zweite Reihe, stehend: Brigadegeneral Zbigniew Szydlowski (Polen) und Mitarbeiter. Die Zivilisten auf dem Bild sind unbekannt.

sprechenden ZK-Abteilungen in anderen volksdemokratischen Staaten haben die direkte Befehlsgewalt über die Arbeitermilizen.

Den Kampfgruppen und den Arbeitermilizen sollen Männer im Alter von 20 bis 60 Jahren und Frauen im Alter von 20 bis 55 Jahren angehören. Die militärische Gliederung dieser Formationen entspricht dort, wo ein Betrieb, eine Institution usw. groß genug ist, um eine selbständige Einheit zu bilden, der Betriebsstruktur. Kleinere Betriebe werden zu Kampfeinheiten zusammengezogen. Die Waffen dieser Einheiten — darunter auch mittelschwere Infanteriewaffen, Maschinengewehre, Granatwerfer, PAK und Panzerwagen — befinden sich in Verwahrung der Polizei.

Die Stärke der KG bzw. Arbeitermilizen beträgt in Bulgarien 150 000, in der

den Aufgaben der Zivilverteidigung gehören im einzelnen:

- allgemeine Ausbildung der Bevölkerung im Schutz vor Massenvernichtungswaffen und die Beseitigung der Folgen feindlicher Überfälle mit solchen Waffen,
- Ausrüstung der Bevölkerung mit Schutzmitteln,
- Organisation eines Fernmelde- und Verbindungssystems,
- Schaffung und Ausbildung von speziellen Einheiten der Zivilverteidigung in Städten, Landgebieten und Objekten der Volkswirtschaft,
- Vorbereitung der Betriebe auf die Arbeit unter den Bedingungen feindlicher Waffeneinwirkungen,
- Vorbereitung des Betriebspotentials auf die Hilfeleistung für Geschädigte

erstenmal auf dem XX. Parteitag der KPdSU (März 1956) von Verteidigungsminister Marschall Schukow in den Vordergrund gestellt⁵⁾. Auf dem Unionskongreß der DOSAAF im Februar 1958 konnte der Stellvertretende Leiter der MPVO, Generaloberst der Luftwaffe O. W. Tolstikow, berichten, daß in den Jahren 1955/56 über 85 Prozent der sowjetischen Bevölkerung in einer zehnstündigen Grundausbildung auf die Selbstverteidigung gegen Atomwaffen vorbereitet worden seien⁶⁾.

Das darauffolgende 22-Stunden-Ausbildungsprogramm sollte gegen Ende

4) „The New York Times“ vom 30. September 1954.

5) „Wojennyje snanija“, Moskau, Nr. 2/1957, S. 22.

6) „Sowjetskij patriot“, Moskau, vom 12. Februar 1958.

1960 abgeschlossen werden, doch Anfang 1969 erklärte Marschall W. I. Tschuikow, der Oberkommandierende der Zivilverteidigung der UdSSR, daß bis Ende 1969 alle Bürger des Sowjetlandes ein solches Programm absolvieren würden⁷⁾. Die Zivilverteidigung erstreckt sich heute über das gesamte Territorium der UdSSR. In jeder Stadt, in jedem Bezirk, in allen Betrieben, Kolchosen, Institutionen wurde ein umfassendes Programm von Abwehrmaßnahmen geübt. Die Grundorganisationen der MPVO sind die „Selbstverteidigungsgruppen“, die sich durchschnittlich aus 48 Mitgliedern beiderlei Geschlechts im Alter von 16 bis 55 Jahren zusammensetzen⁸⁾.

Die Zivilverteidigung in ihrer heutigen Form wurde zugleich ein sehr wesentlicher Faktor in der militärischen Planung der sowjetischen Militärstrategen. Diese sind nämlich mit Recht davon überzeugt, daß durch rechtzeitige und kontinuierliche Schulung von Maßnah-



UNGARN: Angehöriger des Staats Sicherheitsdienstes und „Arbeitermilizionär“.



POLEN: Grenzsoldaten unterrichten Mitglieder der zivilen „Selbstverteidigungsorganisation“.

men der Zivilverteidigung die Wirkung eines feindlichen Kernwaffeneinsatzes erheblich herabgesetzt werden könne, was Voraussetzung ist, daß die Industrie- und Landwirtschaftsproduktion weiterläuft und das Transportwesen einsatzbereit bleibt. Im Buch „Militärstrategie“ von Marschall Sokolowski heißt es, die strategische Bedeutung der Zivilverteidigung wachse insbesondere im

Zusammenhang mit der Tatsache, „daß von der Wirksamkeit ihrer Organisation und Arbeitsweise in einem beträchtlichen Maße nicht nur der Schutz der rückwärtigen Gebiete des Landes, sondern auch die Mobilmachung der Streitkräfte in der Anfangsperiode des Krieges abhängen“.

In der Erkenntnis, daß dem Krieg keiner entgehen kann, trafen auch die

anderen sozialistischen Staaten bereits Anfang der fünfziger Jahre Maßnahmen zur Zivilverteidigung. In der Tschechoslowakei wurde durch Gesetz 92/1951 der Verband der Zivilverteidigung gegründet. Nach einer Erklärung von Oberst Juraj Groth hat der Verband allein in der Slowakei heute 3 200 Grundorganisationen mit 150 000 aktiven Mitgliedern⁹⁾.

In Ungarn begann man bereits 1954, Reservisten in Sonderlagern für die Aufgaben der Zivilverteidigung zu schulen, und 1958 führten man das 10-Stunden-Programm für die Zivilverteidigung für die ganze Bevölkerung ein. Dieses Programm wurde 1964 durch ein 15-Stunden-Programm abgelöst, das bis Ende 1970 im ganzen Land abgeschlossen wurde. Am 1. Januar 1971 nahm eine intensivere Ausbildung der Bevölkerung in Zivilverteidigung ihren Anfang. Sie wird auf differenziertere Weise als bisher erfolgen und umfaßt 10 bis 30 Ausbildungsstunden¹⁰⁾. Die ganze Bevölkerung des Landes soll planmäßig in fünf Jahren diesen Kurs absolvieren. Die Tatsache, daß es sich hier um eine sehr ernsthafte Ausbildung handelt, kann damit illustriert werden, daß anlässlich der jährlichen Zivilverteidigungsübungen in einem einzigen Komitat 25 000 bis 50 000 Menschen in die Aktionen einbezogen werden.

Die Volkskammer der Deutschen Demokratischen Republik beschloß am 16. September 1970 das Zivilverteidigungsgesetz¹¹⁾. 1971 fanden in allen Kreisen Übungen der territorialen Einsatzkräfte der Zivilverteidigung zur Vorbereitung der Bevölkerung für den Ernstfall statt. Die eigentlichen Vorbereitungen reichen aber bis in den April 1956 zurück. Ein Jahr später, am 12. April 1957, kündigte der Ministerrat die Aufstellung der „Organisation freiwilliger Luftschutzhelfer“ an. Die Ausbildung der Leiter der Luftschutzstäbe erfolgte vorerst geheim und ohne gesetzliche Regelung. Am 11. Februar 1958 wurde dann das Luftschutzgesetz verabschiedet. Nach Art. 3 des Verteidigungsgesetzes vom 20. September 1961 kann die Luftschutzdienstpflicht für Männer und Frauen eingeführt werden. Der Aufbau des Luftschutzes war bereits 1961 weitgehend abgeschlossen. Durch das neue Gesetz über die Zivilverteidigung in der DDR wurden die bisher bereits erfolgten gesetzlichen Anordnungen zu-

7) „Polgári védelem“, Budapest, vom 8. März 1969.

8) „Sowjetskij patriot“, Moskau, vom 26. Juni 1957.

9) „Uj Szó“, Bratislava, vom 18. Februar 1971.

10) „Polgári védelem“, Budapest, Nr. 18/1970.

11) Gesetzblatt der DDR vom 1. Oktober 1970, Teil I, Nr. 20.



DDR: Pionier mit „Mini-Kalashnikow“-Maschinenpistole.

sammengefaßt und ergänzt. Zu den wichtigsten Maßnahmen vor Erlassung des eigentlichen Zivilverteidigungs-gesetzes gehört auch die „Anordnung über die technischen Bedingungen für die Instandhaltung, Wartung und Nutzung von Schutzzräumen“ vom 18. Mai 1965.

In Polen besteht heute in fast jeder Gemeinde und in jedem Betrieb eine „Selbstverteidigungsorganisation“. Bis Ende 1966 wurden 1 120 000 Personen, darunter 520 000 Dorfbewohner, in Zivilverteidigung ausgebildet. Auch Berichte aus anderen osteuropäischen Ländern bestätigen, daß die Organisation und die Koordination der Zivilverteidigung der Warschauer-Pakt-Staaten beispielhaft sind.

Das System der sozialistischen Wehrerziehung

Die Wehrerziehung ist nach der herrschenden Auffassung in den osteuropäischen Staaten ein untrennbarer Bestandteil der klassenmäßigen Erziehung und Bildung in der sozialistischen Ge-



DDR: Manöver „Schneeflocke“ für Grundschüler.



DDR: „Kampfgruppen der Arbeiterklasse“ während der Manöver „Waffenbrüderschaft“ im Oktober 1970.

sellschaft¹²⁾. Die Notwendigkeit der vor-militärischen Ausbildung wird damit begründet, daß die moderne Landesverteidigung Menschen erfordert, die sich ihrer Verantwortung beim umfassenden Schutz der Heimat bewußt sind. Dieser Verantwortung könne nur gerecht werden, wer sich rechtzeitig und gründlich auf die Verteidigung des Vaterlandes vorbereitet habe. Es genüge — nach dieser Argumentation — nicht mehr, sich erst während des Armeedienstes die Kenntnisse und Fähigkeiten anzueignen, die notwendig sind, um Waffen

und „Militärtechnik“ zu beherrschen. Die moderne, anspruchsvolle Kampftechnik, die das Bild der heutigen Streitkräfte prägt, verlangt Soldaten, die sich sowohl durch gute Allgemeinbildung als auch durch fachliches Können auszeichnen. Das betreffe nicht nur die Spezialeinheiten, deren Bedarf an Fachkadern zunehme, sondern gelte gleichermaßen für die Mehrheit aller Soldaten, die in der Masse der MotSchützen- und Panzerverbände dienen. Außerdem sollen unter

¹²⁾ Taschenbuch für Militärpolitik und Wehrpflicht, Ost-Berlin, o. J., S. 122.



RUMÄNIEN: Weibliche Mitglieder der „Patriotischen Garde“.



POLEN: Philosophiestudenten im Sommerlager der Volksarmee.

den Bedingungen moderner Gefechts-handlungen alle Soldaten fähig sein, Doppelfunktionen auszuüben, z. B. als Funker und Kraftfahrer.

18 bis 24 Monate Grundwehrdienst seien dafür eine sehr kurze Zeit. Da außerdem die Entwicklung der Kampf-technik immer rascher fortschreitet, werde es von Jahr zu Jahr bedeutungs-voller, daß die jungen Wehrpflichtigen gut vormilitärisch ausgebildet zur Armee kommen. Die technische Revolution bewirkt nämlich, daß ständig neue mili-tärische Fachrichtungen entstehen. Fol-gende Angaben verdeutlichen das: 1914 gab es 15 bis 20 militärische Fachrich-tungen, 1945 waren es 160 und 1960 400. Nach Feststellungen von Experten gibt

es in den modernen Armeen ungefähr 2 000 militärische Fachrichtungen. Bei den Raketruppen müssen beispiels-weise mehr als 70 Prozent des Offiziers-korps eine Ingenieur- oder Techniker-ausbildung haben¹³⁾.

Die vormilitärische Ausbildung um-faßt in Osteuropa:

- die wehrpolitische und wehrmorali-sche Erziehung und Bildung,
- die vormilitärische Grundausbildung und
- die Spezialausbildung für eine der Laufbahnen in den Streitkräften.

Die vormilitärische Erziehung wird in Schulen und Jugendorganisationen, in Betrieben und Hochschulen systema-tisch betrieben. Gezielt erfaßt werden die Kinder vom 6. Lebensjahr an in den Pionierorganisationen¹⁴⁾ und vom 14. Lebensjahr an im Kommunistischen Ju-gendverband¹⁵⁾. Vom Pionieralter (6. Jahr) an stehen Kriegsspiele auf dem Programm der Jugendorganisationen, welche die sozialistische Wehrerziehung unterstützen sollen. An ihnen hat die Schuljugend teilzunehmen. In vielen Schulen und Betrieben wurden Schieß-stände errichtet.

13) „Krasnaja swjesda“, Moskau, vom 5. März 1971.

14) Lenin hatte am 25. Mai 1919 die „Kinder der Revolution aufgerufen, sich zu organisieren, um Kommunisten zu werden“. Daraus ent-stand die staatliche Pionierorganisation der UdSSR. Alle osteuropäischen Staaten gründe-ten nach 1945 nach sowjetischem Vorbild eige-ne Pionierorganisationen. Sie erfassen Ju-gendliche von 6 bis 14 Jahren. Auch Kinder im Pionieralter werden zur vormilitärischen Aus-bildung vorbereitet. Beispiele: Im Winter 1968/ 69 haben sich in der DDR nach offiziellen Ver-

lautbarungen 824 000 Kinder im Alter von 6 bis 14 Jahren an den Übungen „Manöver Schnee-flocke“ beteiligt. In der Sowjetunion wurden Manöver für Kinder unter den Bezeichnungen „Zarica“ und „Blitz“ abgehalten und in Ungarn unter dem Decknamen „Uttörőhadgyakorlat“. Selbst in den Kindergärten wird eine Art „Kriegsspiele“ veranstaltet. Darüber orientiert z. B. ein Artikel der Kindergärtnerin Irmgard Scholz vom Kindergarten Berlin-Oberspree (DDR), betitelt „Unsere Kinder spielen Natio-nale Volksarmee“, erschienen in „Neue Erzie-hung im Kindergarten“, Ost-Berlin, Heft 14/ 1963; vgl. auch einen Bericht von Csaba Varga in der ungarischen Zeitschrift „Lobogó“ vom 15. Oktober 1969, S. 10: „In der Stadt Szombathely haben die Kleinen des Kindergartens von der Domonkos utca mit einem Landesverteidigungs-wettbewerb den Tag der Streitkräfte begangen. Dies bedeutete sowohl für die Kleinen als auch für die Eltern ein bleibendes Erlebnis. Es war erfreulich, die aufrichtige Freude der Kinder zu sehen, die die verteilten Medaillen für Landes-verteidigung entgegennahmen und ihre Freude über die Spiele zum Ausdruck gebracht haben. Der Erfolg beweist, daß die Vorbereitung zur Landesverteidigung und die Erziehung zur Hei-matliebe nie früh genug angefangen werden kann.“ Seit 1965 bestehen in Ungarn Militä-rbataillone für Pioniere. Das „Pionier Landes-verteidigungs-Bataillon“ der Stadt Stuhlweißen-burg wird aus den 14 Grundschulen der Stadt zusammengestellt. Ihm stehen 14 Offiziere als Berater — vorwiegend Majore, Oberstleutnants — zur Verfügung. In anderen Bataillonen wer-den Offiziere oder Unteroffiziere der Volks-armee als Pionier-Abteilungskommandanten eingesetzt. Es gibt sogar Pionier-Bataillone mit verschiedenen Waffengattungen. Vgl. ausführ-licher Bericht: Berkes, Péter: A zászlóalj diada-lutja (Der Siegeszug des Bataillons), Néphad-sereg (Offizielles Organ des ungarischen Ver-teidigungsministeriums) Budapest, 11. Novem-ber 1967, S. 9; 1969 gründete man in der un-garischen Stadt Oroszlány die erste Arbeiter-miliz-Kompanie für Pioniere. Heute besteht in Oroszlány bereits ein Arbeitermiliz-Bataillon für Schulkinder im Alter von 10 bis 11 Jahren. Siehe: Magyar Ifjuság, Budapest vom 31. März 1972, S. 2.

15) Die KOMSOMOL (Kommunistisches so-juz molodjeschi — Kommunistischer Jugend-verband) wurde in der UdSSR 1918 gegründet. Sie ist die Jugendorganisation für die 14- bis 26jährigen in der UdSSR und das Vorbild der Kommunistischen Jugendverbände in Osteuro-pa. Vgl.: Lenins Geboten treu — XVI. Kongreß des Leninschen Kommunistischen Jugendver-bandes der Sowjetunion 1970, Moskau 1970, S. 85: „Hand in Hand mit der DOSAAF, den Kriegskommissariaten, den Stäben für zivile Verteidigung helfen die Komsomolkomitees mit, einen würdigen Nachwuchs für unsere Ar-mee und Flotte heranzuziehen und die Wehr-fähigkeit des Landes zu stärken.“ Eine an Waf-fen ausgebildete Sonderformation der Kommu-nistischen Jugendverbände sind die „Trupps der öffentlichen Ordnung und Sicherheit“ des sowjetischen KOMSOMOL, die ungarische Ifju Gárda (Junge Garde) und die ostdeutschen FDJ-Ordnungsgruppen. Sie erhalten eine poli-tische Ausbildung und eine polizeiliche (in der DDR) oder eine militärische (Ungarn). Die FDJ-Ordnungsgruppen tragen schwarze Uniform und rote Armbinden und bilden Hundertschaf-ten, die aus Zehnergruppen bestehen. Die un-garischen Junggardisten tragen blaue Mützen und blaue Uniformen. Die FDJ-Ordnungsgrup-pen haben etwa 40 000 Mitglieder. Sie wurden bewaffnet auch bei der Errichtung der Berliner Mauer eingesetzt. Die ungarische „Junge Garde“ besteht heute aus 37 Bataillonen, 89 selbständigen Kompanien und 141 Abteilungen. Sie hat insgesamt 31 000 an Waffen ausgebil-dete Mitglieder. Magyar Ifjuság, Budapest vom 24. März 1972, S. 5.

In der Sowjetunion ist die vormilitärische Ausbildung der zukünftigen Wehrpflichtigen seit 1928 gesetzlich verankert, mit dem Gesetz vom 1. September 1939 in wesentlich erweiterter Form¹⁶⁾. Ihr unterlag nur die Schuljugend. Von der 5. bis zur 7. Klasse der Elementarschulen war eine vormilitärische Grundausbildung vorgesehen, während Schüler der 8. bis 10. Klasse der höheren Schulen der eigentlichen vormilitärischen Ausbildung unterlagen.

Die während des Zweiten Weltkrieges eingeführte erweiterte vormilitärische Ausbildung wurde am 17. September 1947 wieder aufgehoben¹⁷⁾. Mit Beginn des Schuljahres 1962/63 wurde dann die bisherige wöchentliche zwei-stündige vormilitärische Ausbildung aus dem Lehrplan gestrichen¹⁸⁾. Nach der Annahme des neuen Wehrpflichtgesetzes im Dezember 1967 führte man die vormilitärische Ausbildung in den allgemeinbildenden Schulen (9. und 10. Klasse), in den Fachschulen und in den Lehranstalten der Berufsausbildung wieder ein¹⁹⁾. Sie umfaßt in den Grundschulen in zwei Jahren 140 Stunden und an den mittleren und technischen Lehranstalten 12 bis 24 Monate. Für diejenigen, die nicht in Schulen, Betrieben, Dienststellen, Organisationen oder Kolchozen ausgebildet werden, hat man besondere Ausbildungszentren geschaffen.

Das Wehrgesetz sieht vor, daß Jugendliche, die ihr 17. Lebensjahr vollendet haben, nach der Absolvierung der vormilitärischen Grundausbildung noch vor der Einberufung einen der zahlreichen militärischen Ausbildungszweige erlernen müssen. Diese Spezialausbildung wird in den Organisationen der DOSAAF und in den Anstalten des Systems der Berufsausbildung sowie in den Oberschulen für Technik durchgeführt. Für die Anforderungen, die hier an die Jugendlichen gestellt werden, ist bezeichnend, daß die Teilnehmer dieser Kurse — wenn sie berufstätig sind — 5 bis 7 Tage bezahlte Freistellungen zur Ablegung der Prüfungen erhalten.

Seit dem 1. Juli 1968 finden an den Schulen und Lehranstalten für die betreffenden Jahrgänge wöchentliche militärische Schulungen statt, die mit praktischen Übungen ergänzt werden. Sie werden von Reserveoffizieren mit Hochschul- oder Mittelschulbildung geleitet. Die Leitungen der Schulen hatten bis zum Beginn der Ausbildung die Voraus-

Fortsetzung auf Seite 75

16) Maurach, Reinhart: Handbuch der Sowjetverfassung, München 1955, S. 389.

17) Ebenda.

18) „Wedomosti Werchownojo Sowjeta“, Moskau, vom 24. April 1962.

19) „Néphadsereg“, Budapest, Nr. 42/1970.



UNGARN: Patriotische Erziehung für Schulkinder in der Kaserne.



BULGARIEN: Arbeitermiliz bei einer Parade.



CSSR: Arbeiterbataillon marschiert.

OSANG 1972

Der einzige Zivilverteidigungs-Verlag in der Bundesrepublik Deutschland

Grenzsicherung gestern und heute

Von Günter Dicken. Ein ausführlicher und grundlegender Überblick über die Grenz- und Sicherheitstruppen in aller Welt. Mit zahlreichen Abbildungen.

Paperback, 144 Seiten, DM 16,—.

Brandschutztechnik in der Luftfahrt

Von Ludwig Scheichl. Das Werk besteht aus drei Bänden. Band III (Brandbekämpfung Technik-Mensch-Probleme) ist zuerst erschienen.

Leinen, 384 Seiten, 131 Abb., DM 86,—.

Spezialprospekt steht zur Verfügung.

HANDBÜCHEREI FÜR DIE PRAXIS

ZIVILVERTEIDIGUNG UND ZIVILSCHUTZ

HEFT D: ERWEITERTER KATASTROPHENSCHUTZ

— einschließlich Selbstschutz und Aufenthaltsregelung.
188 Seiten, DM 14,80.

HEFT K: AUFRECHTERHALTUNG DER SICHERHEIT UND ORDNUNG

Von Dr. Hans-Peter Bochmann. 80 Seiten, DM 10,80.

HEFT L: MATERIELLE BEDARFSDECKUNG

Von Ministerialrat Hermann Platz. 128 Seiten, DM 12,80.

HEFT N: SICHERSTELLUNG DER VERSORGUNG

Von Dr. Rolf Schaefer, 92 Seiten, DM 9,80.

NEUERSCHEINUNGEN

HEFT A 4: ABC DER ZIVILVERTEIDIGUNG

Das erste Lexikon, das ausführlich und präzise alle in der zivilen Verteidigung benutzten Begriffe definiert. Herausgegeben von Hans-Arnold Thomsen und Hans Günther Merk. 148 Seiten, DM 18,—.

HEFT B: WARN- UND ALARMDIENST 1972

Von Hans Scholze und Hans Freiherr von Neubeck unter Mitarbeit von Dipl.-Ing. Joachim Ueckert und Ing. (grad.) Hans-Jürgen Braatz. 194 Seiten, DM 24,—.

Alle Hefte sind sowohl als Broschüren als auch in Loseblattform lieferbar. Weitere Informationen gibt der Verlag.

Adreßbuch für Zivilverteidigung

Hersteller- und Lieferantenverzeichnis des gesamten Zivilverteidigungsbereichs. 3. Ausgabe 1971/72.

Broschur, XVI, 116 Seiten, DM 14,80.

Notstandsgesetze

Sämtliche Gesetze mit Einführungen, Überblick und Sachregister von Ministerialrat Dr. Werner Schmitt.

Broschur. 240 Seiten, DM 16,—.

ZIVILVERTEIDIGUNG

Forschung • Technik • Organisation • Strategie

Internationale Fachzeitschrift für Zivil- und Katastrophenschutz, vereinigt mit „Zivilschutz“. Erscheint vierteljährlich einmal.

Einzelpreis: DM 12,—; Jahresabonnement: DM 48,—; Ausland: DM 54,—.

Bitte fordern Sie kostenlose Probehefte an.

Sportdokumentation im Durchbruch

Von Professor Dr. Josef Recla. Analysen und Aspekte der Literaturdokumentation, Datendokumentation und Dokumentation der audio-visuellen Hilfsmittel.

Kartiert, 506 Seiten, 62 Bilder, Skizzen und Diagramme. Kurzfassungen der Beiträge in Englisch, Französisch und Russisch. DM 30,—.

Spezialprospekt steht zur Verfügung.

Sportdokumentation

Referatehefte des Bundesinstituts für Sportwissenschaft beim Bundesminister des Innern.

Monatlich erscheint ein Heft: Teil A (Sportliteratur ohne Sportmedizin); Teil B (Sportmedizinische Literatur). Je Heft DM 3,—. Außerdem sind die Ausgaben A und B jeweils in Form von DIN-A6-Karteikarten erhältlich. Satzpreis: DM 7,—.

Osang Verlag
534 Bad Honnef 1
Postfach 189

Major i. G. Armin Scheider hat in den vom Arbeitskreis für Wehrforschung herausgegebenen Beiträgen zur Wehrforschung eine bemerkenswerte Darstellung der Anwendung von Operations Research (OR) im Bereich des Bundesverteidigungsministeriums veröffentlicht.*) Im Vordergrund seiner Arbeit steht die Problematik der Verwendung wissenschaftlicher Planungsverfahren in der Verteidigungsplanung moderner, hochtechnisierter Streitkräfte. Vor allem werden von Scheider die militärischen Komponenten des Verteidigungssystems angesprochen; er übersieht jedoch nicht die Rolle der zivilen Verteidigung bei der Darlegung der Ursachen für den wachsenden Schwierigkeitsgrad von Planungsproblemen. Mit Recht stellt er als eine Folge des zunehmenden Ineinandergreifens der militärischen und zivilen Aufgaben- und Interessenbereiche die Notwendigkeit heraus, bei zahlreichen militärischen Überlegungen auch zivile Aspekte und Auflagen zu berücksichtigen.

Das Schwergewicht der Ausführungen liegt in einer gründlichen und überaus anschaulichen Beschreibung der Bundeswehrplanung. Unter Berücksichtigung der Beziehung zum Planungssystem der NATO werden anhand verschiedener Schaubilder Planungssysteme und Planungskapazität im Bundesverteidigungsministerium eingehend untersucht und verständlich gemacht. Das trifft auf die einzelnen Phasen des Planungssystems der Hardthöhe ebenso zu wie auf die vorgesehenen Takte, Zuständigkeiten und Termine kurz-, mittel- und langfristigen Planung. Scheider stellt den Zusammenhang mit dem Bundeshaushalt und dem Finanzplan her und schildert die Abhängigkeit des militärstrategischen Konzepts von der militärstrategischen Zielsetzung.

Zutreffend hebt Scheider hervor, daß zur Zeit der Einsatz von Planungshilfen, insbesondere von Operations Research, nur in be-

*) Armin Scheider: Verteidigungsplanung und Operations Research. Wehr und Wissen Verlagsgesellschaft mbH, Darmstadt. 114 Seiten, 14,80 DM.

OR Problem- löser der Planer ?

Wert und Grenzen von Operations Research

grenzten Bereichen festgestellt werden kann und eine schlagartige Aufwärtsentwicklung wohl auch in naher Zukunft nicht allgemein zu erwarten ist. Zur Begründung führt er an, daß

- OR noch nicht intensiv genug nutzbar sei, weil viele potentielle Auftraggeber der Bundeswehr sich zurückhielten und die militärische Verwertbarkeit derartiger Untersuchungen anzweifeln;
- OR nicht unbegrenzt anwendbar sei, da bestimmte qualitative Elemente wie die Wertung der

psychologischen Abwehrbereitschaft nicht immer objektiv faßbar und deshalb für die Anwendung von Planungshilfen wenig geeignet sind.

Andererseits zwingt die weitgehend veränderte militärische Planungssituation, wie der Verfasser überzeugend anführt, zur Anwendung wissenschaftlicher Methoden in der Bundeswehrplanung. Als wesentliche Kennzeichen der Entwicklung nennt Scheider unter anderem:

- die Verlagerung der langfristigen Planung in eine immer fernere Zukunft;
- die immer schwerer erfaßbaren Zusammenhänge in der Planungsmaterie;
- die bislang weder konzeptionell noch maschinell bewältigte Informationslawine;
- das oft erhebliche finanzielle Risiko bei wichtigen Planungsvorhaben;
- die häufig fehlende Gelegenheit zur praktischen Erprobung von Projekten und
- den Drang zu umfassender Überlegung im Rahmen von Systemen.

Wissenschaftliche Methoden, insbesondere die Verwendung von OR im militärischen Bereich, sind nun keine Modeerscheinung unserer Tage, sondern angesichts der modernen technischen Entwicklung eine Notwendigkeit für die Bundeswehrplanung. Zur Zeit lassen sich als wichtige Planungsprobleme, die langfristige Aufgaben zum Inhalt haben, anführen:

- Bedrohungsfragen, daß heißt die Ermittlung des Bedrohungsgrades auf der Grundlage der Absichten und Fähigkeiten eines potentiellen Angreifers, der Begrenzung und Intensität möglicher militärischer Aggressionen und der Gegenüberstellung des Kräftepotentials;
- Wandlungen des Kriegsbildes und seiner denkbaren Erscheinungsformen;
- Rüstungsfragen, wie zum Beispiel die Ablösung veralteter

und die Einführung moderner, gemischter Waffensysteme.

Organisatorische Forderungen, wie die Anpassung der Struktur der Landstreitkräfte an die geographischen Verhältnisse oder die Ermittlung einer optimalen Zahl von Kommando-Ebenen, sind weitere Planungsprobleme, die mit Hilfe von OR einer Lösung zugeführt werden können.

Das gleiche gilt für Personalfragen, zum Beispiel die Optimierung der Ausbildung und des Dienstbetriebes, aber auch für die mittel- und langfristigen Kostenplanungen im Bereich der militärischen Verteidigung. Naturgemäß eignen sich ferner wehrtechnische und wehrwirtschaftliche Fragen für die Anwendung wissenschaftlicher Planungshilfen, zumal die Wirtschaft sich derartiger Methoden ohnehin bedient und daraus beträchtlichen Nutzen zieht. Dafür sind die verschiedenen OR-Institute des zivilen Bereiches und die OR-Gruppen der Teilstreitkräfte in Ottobrunn (Industrie-Anlagen-Betriebsgesellschaft mbH) vorgesehen und zuständig.

Im militärischen Bereich wird OR auf drei Ebenen mit entsprechenden Aufgaben angewendet:

1. Auf der Ebene der Gesamtverteidigung werden von der Zentralen OR (ZOR) in Trier die verschiedenen möglichen Strategien zur Erfüllung des Auftrages der Streitkräfte untersucht, der — theoretisch gesehen — sowohl durch das Heer als auch andere Teilstreitkräfte z. B. Luftwaffe erfüllbar wäre.
2. Auf der Ebene der Streit- bzw. Teilstreitkräfte werden Einsatz-Analysen vorgenommen, um die Probleme der verschiedenen Teilstreitkräfte zu untersuchen. Im Hinblick auf die optimale Zusammensetzung der Führungs-, Kampf- und Unterstützungssysteme sind diese Untersuchungen für die Verteidigungsplanung von besonderer Tragweite. Sie werden bei der Industrie-Anlagen-Betriebsgesellschaft

(IABG) in Ottobrunn von den OR-Gruppen des Führungsstabes der Streitkräfte und der Teilstreitkräfte durchgeführt.

3. Waffen- und Gerätesystem-Analysen beziehen sich auf die Untersuchung unter taktischen, technischen und wirtschaftlichen Gesichtspunkten mit dem Ziel, Aufwand und Wirkung optimal zu gestalten. Diese Studien obliegen den OR-Gruppen von Heer, Marine und Luftwaffe bei der IABG in Ottobrunn.

Im Zusammenhang mit der Bundeswehrplanung als einem Teil der Verteidigungsplanung nennt der Verfasser folgende praktische militärische Studienthemen, die einer Untersuchung in Gestalt von OR-Studien zugänglich sind: Verteidigungspolitik und Strategie — z. B. Entwicklung nationaler Alarmsysteme und Informationszentren, Verlauf und Beherrschung der Eskalation; Erfassung und Bewertung von Bedrohungsindikatoren, Fixierung denkbarer Aggressionsfälle mit eigenen Verteidigungs-Reaktionsmöglichkeiten, Organisation, Einsatz, Ausrüstung und Versorgung der Streitkräfte — z. B. Vorschläge für Spitzengliederung und Kommandostruktur, Optimierung der Zusammenarbeit der Teilstreitkräfte, OR-Kriegsspiele zur Verbesserung der Planungs- und Führungsmethoden, Bewertung ziviler und militärischer Instandsetzungsleistungen, maximale Ausnutzung von Transportkapazitäten u. a. Im Rahmen des Verteidigungshaushaltes können Kosten dargestellt und als Standard festgelegt werden, um Möglichkeiten einer Kostensenkung zu eruieren und Beiträge zu Finanzprogrammen zu leisten. Schließlich können auch Untersuchungen über den bestmöglichen Dienstbetrieb und die Gestaltung der Ausbildung angestellt werden. Dazu kann — als Planungshilfe — jeweils OR eingesetzt werden als „Verfahren zur Ermittlung und Darstellung von Planungsfaktoren und geeigneter optimaler Lösungen zur Erfüllung von Planungszielen“.

Das lesenswerte Buch zeigt im Rahmen der Bundeswehrplanung

die Leistungseinflüsse und -bereiche der OR auf und behandelt sie anhand zahlreicher Beispiele aus dem Bereich des Bundesverteidigungsministeriums. Besonders übersichtlich ist die Darstellung der zeitlichen Konzeption der Bundeswehrplanung und des sachlichen Verlaufes der Planung im Ministerium.

Wenn auch das weite Anwendungsfeld der OR im Rahmen der Verteidigungsplanung der Bundeswehr sehr ausführlich geschildert und abgesteckt wird, werden dennoch die Leistungsbeschränkungen von OR im Frieden und die Grenzen der Leistungsfähigkeit im Krieg deutlich zum Ausdruck gebracht. So hebt der Verfasser am Schluß seines Werkes die Grenzen bei der Anwendung von OR im Rahmen der Verteidigungsplanung besonders hervor, indem er anführt, daß OR nur ein Hilfsmittel auf dem Weg zur Entscheidung darstellt und keineswegs selbst Entscheidungen trifft. Man kann nur zustimmen, wenn er sagt: „Der Wert und die Rolle schöpferischen Denkens, der Logik und der Erfahrung bleiben in der Entscheidungsbildung unbestritten. Sie werden durch OR lediglich ergänzt, in kritischen Fragen durch quantitative Aussagen unterstützt oder aber in manchen Fällen widerlegt.“

Die Absicht des Verfassers war es im wesentlichen, eine umfassende und übersichtliche Darstellung des militärischen Planungsprozesses im Bundesverteidigungsministerium und der in diesem Prozeß nutzbaren oder wirksamen wissenschaftlichen Forschungsarbeit zu geben. Dafür gebührt ihm Dank.

Das gut gegliederte Werk verdient nicht zuletzt wegen der verständlichen Darstellungsweise weite Beachtung im militärischen und zivilen Bereich der Verteidigung. Es trägt dazu bei, manche Skepsis gegenüber der Anwendung wissenschaftlicher Planungsmethoden auf dem Gebiet der Verteidigung abzubauen, aber auch die Grenzen der Anwendbarkeit von Operations Research in einer Krise nicht zu übersehen.

DEFENSOR

V. Führungsmittel der Luftverteidigung

Um eine Bedrohung abwehren zu können, muß man sie rechtzeitig erkennen und dann entsprechend reagieren. Da der Luftkrieg durch einen rasanten Gefechtsablauf gekennzeichnet ist, kann die Luftverteidigung ihrer Aufgabe nur dann gerecht werden, wenn sie über geeignete Mittel verfügt, die ihr ein rasches Reaktionsvermögen verleihen. Mit der Steigerung der Leistungsfähigkeit der Luftangriffswaffen sind die Anforderungen an die Mittel der Luftverteidigung beträchtlich gewachsen, die sich in zwei große Gruppen zusammenfassen lassen:

- Führungs- und Meldesysteme und
- Waffensysteme.

Während die erste Gruppe Auge, Ohr, Nervensystem und Gehirn der Luftverteidigung bilden, ist die zweite deren Faust. Ausgehend vom generellen Auftrag, der Abwehr der Luftbedrohung, suchen, gewinnen und sammeln die Erfassungsmittel die notwendigen Informationen, die in den Gefechtsständen zur Erstellung des Lagebildes dienen. Der aufgrund des Lagebildes gefaßte Entschluß und der erarbeitete Plan zur Gefechtsführung (Auswahl und Einsatz der Waffensysteme) werden dann in Befehle umgesetzt. Ihnen folgen die eigentliche Einsatzführung und Durchführungskontrolle. Modernste technische Hilfsmittel, wie Radar und elektronische Datenverarbeitungs- und Datenübertragungsanlagen, verhelfen dabei der Luftverteidigung zu der von ihr verlangten hohen Reaktionsfähigkeit. Der „lautlose Krieg“, den Soldaten und Wissenschaftler gemeinsam führen, beherrscht heute weithin den Kampf der Luftverteidigung.

Militärische Führungssysteme

Unter einem militärischen Führungssystem werden alle Grundsätze, Kräfte, Mittel und Verfahren verstanden, die die Führungsorgane mit Informationen für die Entscheidungsfindung versorgen, die Entscheidungsfindung unter-

Die ersten beiden Folgen dieser Serie sind erschienen in ZIVILVERTEIDIGUNG 12/1971 und 1/1972.

Johannes Müller

Luftverteidigung heute und morgen

**Der Eckpfeiler
der Gesamtverteidigung in West und Ost**

stützen und dabei helfen, Entscheidungen durch Befehle in Aktionen umzusetzen sowie den Aktionsablauf überwachen. Ein solches Führungssystem kann

- selbst integraler Bestandteil eines übergeordneten Führungssystems sein oder
- sich aus Teilsystemen für die Erfüllung von Aufgaben bestimmter Truppenteile zusammensetzen.

Im Rahmen unseres Themas wollen wir uns auf die Behandlung von Führungssystemen der Luftverteidigung beschränken, zum besseren Überblick und Verständnis aber allgemeingültige Grundlagen militärischer Führungssysteme aufzeigen. Stärker noch als auf dem Gebiete der Waffenentwicklung sind bei den Führungsmitteln schnelle technische Fortschritte zu beobachten, die zu einer ständigen Anpassung an die jeweiligen Erfordernisse der Technik und Taktik zwingen. Die besten Waffen versagen, wenn ihnen die sichere Hand fehlt, die sie führen soll.

Zu den wichtigsten Anforderungen an militärische Führungssysteme zählen:

- *Anpassungsfähigkeit* im Sinne von Kompatibilität, d. h. der Austauschbarkeit von Geräten, Daten und Programmen ohne besondere Modifizierungsmaßnahmen, und von Flexibilität, um sie wechselnden Lagen schnell anpassen zu können.

- *Reaktionsvermögen* zur Lösung gestellter Aufgaben binnen kürzester Frist. Bei der Luftverteidigung muß unter den heutigen Bedingungen nicht mehr nur mit Minuten, sondern häufig bereits mit Sekunden gerechnet werden.
- *Ausfallsicherheit*, damit ein hohes Maß an Zuverlässigkeit gewährleistet ist, wobei hinsichtlich der technischen Ausstattung und der betrieblichen Organisation ein sogenanntes Fail-Soft-Verhalten verlangt wird. Unter Fail-Soft-Verhalten versteht man ein schrittweises Ausfallen einzelner Einrichtungen, während das gesamte System eingeschränkt betriebsbereit bleibt. Anzeigen und Signale sollen die sofortige Behebung von Fehlerquellen ermöglichen. Gegebenenfalls muß verzugslos auf andere Verbindungswege ausgewichen werden können.
- *Abschirmung und Absicherung*, die den Verlust und ein Ausspähen von Daten und Informationen zu verhindern haben.
- *Überlebensfähigkeit*, um ein System wirkungsvoller gegen Ausschaltung durch Feindeinwirkung zu schützen. Hier sind in erster Linie Verbunkering und Auflockerung zu nennen.
- *Dauerbetriebsbereitschaft* von Geräten und Anlagen, die eine Vornahme anfallender normaler Wartungsarbeiten ohne Ausfall des gesamten Systems gestattet.

Schließlich muß je nach Aufgabenstellung noch die Forderung nach einer mehr oder weniger großen Verwendbarkeit im Felde erwähnt werden.

Elektronische Datenverarbeitung

Elektronische Datenverarbeitungsanlagen bilden allein für sich noch kein militärisches Führungssystem. Sie sind lediglich wichtige Bestandteile und notwendig gewordene technische Hilfsmittel, auf die eine moderne Führung nicht mehr verzichten kann. Durch den Einsatz der elektronischen Datenverarbeitung wurden die Führungsmethoden entscheidend verändert. An die Stelle einer bisher improvisierten tritt eine von der Technik her beherrschte, organisierte Führung mit einer immer größer werdenden Quantität an Informationen.

Ihrer hohen Kosten wegen stehen Waffensysteme heute nur in beschränkter Zahl zur Verfügung. Auch ist im Falle eines Krieges kaum wie in der Vergangenheit mit umfangreichen Zulieferungen seitens der Rüstungsindustrie zu rechnen. Waffensysteme müssen daher in unseren Tagen vielseitig verwendbar sein. Dies zwingt zu einer bisher nicht gekannten Einsatzoptimierung, die erst durch die elektronische Datenverarbeitung realisierbar wird.

Neben rein technischen Anforderungen müssen beim Aufbau militärischer Führungssysteme auch taktische Gesichtspunkte berücksichtigt werden. Auf dem Gebiete der Datentechnik unterscheidet man zwischen

- der Hardware, worunter die gesamte technische Einrichtung verstanden wird, und
- der Software, die die Entwicklung und den Betrieb der Benutzerprogramme umfaßt.

Während die Hardware in ausreichendem Maße beherrscht wird, sind bei der Software im Hinblick auf die Erstellung und Pflege von Benutzerprogrammen noch verschiedene Probleme zu lösen.

Man muß sich darüber im klaren sein, daß sich die Streitkräfte mit der Inbetriebnahme auf elektronischer Datenverarbeitung beruhender Führungssysteme in eine äußerst starke Abhängigkeit vom Funktionieren der Technik begeben

haben. Wesentliche Teile einer Luftwaffe lassen sich daher durch das Ausschalten von Führungssystemen lahmlegen. Moderne Führungssysteme sind evolutionär, das heißt, daß nur ein stufenweiser Aufbau möglich und sinnvoll erscheint. Erst aus einem phasenmäßig zu erweiternden Versuchsbetrieb ergeben sich die praktischen Erfahrungen, die beim weiteren Ausbau verwertet werden können. Außerdem verlangt der Betrieb elektronischer Datenverarbeitungsanlagen hochqualifiziertes Fachpersonal mit einer längeren Spezialausbildung. Trotz ständig fortschreitender Technik bleibt der Mensch als integraler Bestandteil des gesamten Systems der bestimmende und der die Verantwortung tragende — zugleich aber auch der begrenzende — Faktor. Als begrenzendes Element kann sich ferner die Organisation erweisen, wenn es nicht gelingt, sie den durch die Datentechnik gegebenen Bedingungen und Besonderheiten optimal anzupassen.

Führungsdienste

Für die im NATO-Sprachgebrauch übliche Bezeichnung „Communications and Electronics“ wurde anfänglich in Deutschland der Begriff „Fernmeldewesen und Elektronik“ verwendet, der inzwischen durch „Führungsdienste“ ersetzt worden ist. Hierunter werden Verbände, Einheiten und Teileinheiten verstanden, die mit entsprechenden Mitteln zur Gewinnung, Übertragung, Verarbeitung und Speicherung von Informationen ausgerüstet sind. Die Führungsdienste der Luftwaffe unterstützen im Zusammenwirken mit den Führungsdiensten anderer Teilstreitkräfte Führung und Verbände bei der Herstellung und Erhaltung der Einsatzbereitschaft und im Kampf. Zu ihren Fachgebieten gehören

- Fernmeldeverbindungsdienst,
- Radarführungsdienst,
- Militärische Flugsicherung und
- Elektronische Kampfführung.

Im Rahmen unseres Themas interessiert uns vor allem der Radarführungsdienst, der im Zusammenwirken mit der Militärischen Flugsicherung die Aufgabe hat,

- den Luftraum zu überwachen,
- zur Erarbeitung und Darstellung der Luftlage beizutragen,
- die Leitung und Zielzuweisung

- der Waffensysteme zu ermöglichen und
- verbundene Luftkriegsoperationen zu unterstützen.

Zur Erfüllung dieser Aufgaben wird ein Melde- und Leitsystem benötigt, an das bestimmte Anforderungen zu stellen sind. Seine Radaranlagen sollen eine lückenlose und sich überlappende Überwachung des gesamten Luftraumes in allen Höhenbereichen sowie eine rasche und zuverlässige Identifizierung von Flugzielen gestatten, wobei sie sich weitgehend unempfindlich gegenüber feindlichen Störmaßnahmen zu erweisen haben. Um eine ausreichende Frühwarnung zu gewährleisten — eine Forderung, die gerade für das Territorium der Bundesrepublik Deutschland von lebenswichtiger Bedeutung ist — müssen sie grenznah stationiert sein und über eine möglichst große Erfassungsreichweite verfügen.

Die Ersparung von Zeitverlusten zwischen Erfassung und Bekämpfung feindlicher Flugziele soll durch eine überwiegend automatische Funktionsweise des Systems, das sich sowohl zur zentralen als auch zur dezentralen Einsatzführung eignen muß, erreicht werden. Das Ausweichen angreifender Flugzeuge in niedrige Höhenbereiche stellt die Radarerfassung vor äußerst schwierige Probleme, da die Radarstrahlen geradlinig verlaufen und nicht der Erdkrümmung folgen. Ferner erschweren Festzeichen das Erfassen von Flugzielen in niedrigen Höhen.

Gefechtsstände der Luftverteidigung

Wir erinnern uns — siehe die Ausführung über Organisation und Befehlsstruktur der NATO-Luftverteidigung im letzten Heft —, daß innerhalb der europäischen NATO-Luftverteidigung die eigentliche Einsatzführung von den Gefechtsständen der Kommandeure der jeweiligen Luftverteidigungssektoren aus erfolgt. Auf dem Boden der Bundesrepublik Deutschland liegen drei solcher Gefechtsstände, Section Operations Center (SOC) genannt. Es handelt sich um integrierte Gefechtsstände, deren Personal sich aus Angehörigen mehrerer Nationen zusammensetzt. Hier werden vor Ausgabe und Weiterleitung der Einsatzbefehle die Luftlage dargestellt, beurteilt und ausgewertet sowie die notwendigen Entschlüsse gefaßt. Militärische Kom-

mandobehörden und zivile Stellen entsenden zu ihnen Verbindungsorgane, damit sie laufend über die aktuelle Luftlage unterrichtet sind.

Die früher übliche Darstellungsmethode durch Zeichen und Symbole, die manuell auf Karten beziehungsweise auf Kartentischen bewegt wurden, genügt angesichts der gewaltig gestiegenen Geschwindigkeiten moderner Luftangriffsmittel nicht mehr den heutigen Anforderungen, weshalb an ihre Stelle ein auf elektronischer Grundlage arbeitendes automatisches Darstellungsverfahren auf Bildschirmen getreten ist. Ebenso bedient man sich zur Beurteilung, Auswertung und zur Entschlußfassung

füllung seiner Aufgaben stehen dem Sector Controller Führungsgehilfen (Coordinators) zur Seite, die ihn zu beraten und seine Befehle an die betreffenden Stellen weiterzuleiten haben.

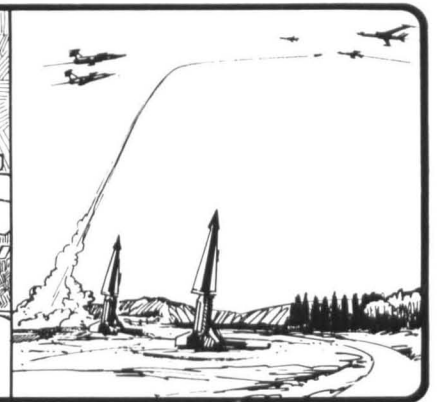
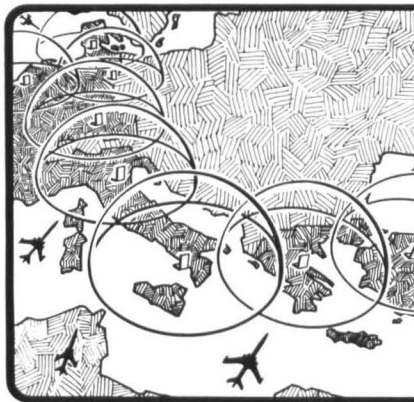
Flugmelde- und Leitdienst

Hauptträger des Flugmelde- und Leitdienstes sind die Control and Reporting Centers (CRC's), von denen mehrere einem Sector Operations Center unterstehen. Die Aufgaben dieser zwar der NATO assignierten aber mit nationalem Personal arbeitenden Gefechtsstände werden von einer Luftlage-Identifizierungs-Gruppe und einer

Leitzentrale arbeitet das Control and Reporting Center dezentral und wird von mehreren Radarstationen mit einer Leitkapazität für Abfangjäger, den sogenannten Control and Reporting Posts (CRP's), sowie von zum Teil mobilen vorgeschobenen Radarstellungen, die ausschließlich als Flugmeldeposten — Reporting Posts (RP's) — dienen, unterstützt. Bei Ausfall der Zentrale können die Control and Reporting Posts wesentliche Teile der Gefechtsführung übernehmen.

Führung und Technik

In den Gefechtsständen der Luftverteidigung mit den dazugehörigen Anlagen sind die verschieden-



elektronischer Hilfsmittel. Nach der jeweiligen Luftlage ermitteln mit den erforderlichen Daten gespeiste Computer auf Sichtanzeigegeräten die optimalsten Lösungsmöglichkeiten für den Waffeneinsatz. Diese müssen dann nach getroffener Entscheidung unverzüglich in Befehle umgesetzt werden. Bereits in Friedenszeiten werden in den Computern die verschiedensten möglichen Lagen durchgespielt, um die entsprechenden Programme (Software) zu erarbeiten.

Die Kommandeure der Luftverteidigungsbezirke (Sector Commanders) sind Offiziere im Generalsrang. Im täglichen Einsatzbetrieb wird die taktische Führung vom Sector Controller wahrgenommen, bei dem es sich mit Rücksicht auf die gemäß den Pariser Verträgen weiterhin von den ehemaligen alliierten Besatzungsmächten über dem Gebiet der Bundesrepublik Deutschland ausgeübten Lufthoheit stets um einen amerikanischen oder britischen Offizier handelt. Zur Er-

Diese dreiteilige Zeichnung zeigt, wie das neue NADGE-System arbeitet. Johannes Müller erläutert es in diesem Beitrag.

Waffeneinsatzgruppe wahrgenommen. Während die Luftlage-Identifizierungs-Gruppe für die Luftlageerarbeitung und -darstellung, die Identifizierung, die Höhen- und Anzahlmessung, die Auswertung und für die Meldung zuständig ist, obliegt der Waffeneinsatzgruppe der Einsatz der Jagdflugzeuge und der Flugabwehrraketen, die Zielzuweisung und die Rückführung der Jäger.

Da die Sector Operations Centers über keine eigenen Radargeräte verfügen und um Kosten für zusätzliche Infrastrukturanlagen zu vermeiden, befindet sich dort auch immer eines der ihnen unterstellten Control and Reporting Centers. Außerdem kann durch diese Zusammenlegung auch Personal eingespart werden. Als Flugmelde- und

sten technischen Komponenten miteinander vereinigt. Der eigentliche Gefechtsstand selbst umfaßt — in einem Bunker untergebracht — die Einsatzräume, in denen sich die Datenverarbeitungs- und -übertragungsanlagen befinden, sowie die Fernmeldezentrale mit den erforderlichen Betriebseinrichtungen, wie Klimaanlage, Strom- und Wasserversorgung und Schutzluftvorrichtung. Einige Kilometer vom Gefechtsstand entfernt liegen

- die Radargerätstellung, die mit einem Rundumsuch-Radargerät, einem mit diesem kombinierten Freund/Feind-Kennungsgerät (IFF) und einem oder zwei Radar-Höhenmeßgeräten ausgestattet ist,
- die Funksende- und -empfangsanlage sowie
- die Truppenunterkünfte.

Die zur Darstellung der Luftlage und für die Erarbeitung der Programme durch die Computer

benötigten Werte werden von den Radargeräten geliefert, die als die wesentlichen Sensoren des Flugmeldedienstes die Flugziele erfassen und deren Entfernung, Richtung und Höhe messen. Der Flugmeldedienst bildet ein Teilgebiet der militärischen Aufklärung, deren Aufgabe ganz allgemein darin besteht, der Führung die erforderlichen Unterlagen und Informationen für die Beurteilung der Lage, für den Entschuß und für den Gefechtsplan zu verschaffen. In der deutschen Führungslehre nimmt die Aufklärung seit je her einen besonderen Platz ein. Die Aufklärung, ohne die jede Kampfführung undenkbar ist, kann heute auf anspruchsvolle und aufwendige technische Hilfsmittel nicht mehr verzichten.

Der Einsatz der Technik innerhalb der Aufklärung verfolgt den Zweck, die durch die menschlichen Sinnesorgane gesetzten Grenzen zu überwinden. Steigerung der Reichweite, Erweiterung des Horizontes und Durchdringung der Dunkelheit zählen in diesem Zusammenhang zu den wichtigsten Forderungen, die an die zur Aufklärung verwendeten technischen Hilfsmittel gestellt werden. Dabei nimmt der Schutz gegen elektronische Störmaßnahmen des Gegners einen immer größeren Raum ein. Last not least wird ein schnell und reibungslos funktionierender Fernmeldeverbindungsdienst verlangt, da die besten und zuverlässigsten Informationen der Führung wenig nutzen, wenn sie ihr nicht rechtzeitig vorliegen. Die Schnelligkeit der Nachrichtenverbindungen innerhalb der Luftverteidigung muß den gestiegenen Geschwindigkeiten der Luftangriffsmittel angemessen sein.

Radar und seine Bedeutung für die Luftverteidigung

Unter Radar — das Wort ist eine Abkürzung der englischen Bezeichnung *Radio Detecting and Ranging* — versteht man ein Gerät zur Entfernungsmessung sowie auch zur Richtungs- und Höhenmessung eines Objektes durch Abstrahlung und Reflektion elektromagnetischer Energie. Auch im modernen Verkehrswesen haben sich Radargeräte einen festen Platz erobert. An Bord von Militärflugzeugen bilden sie einen wesentlichen Teil der Ausrüstung, ohne den heute die Erfüllung von Kampf- und Unterstützungsaufträgen nicht mehr denkbar

ist. Ein moderner Flugmeldedienst und damit jede Luftverteidigung steht und fällt mit dem Einsatz leistungsfähiger Radaranlagen. Ihre Bedeutung für die Luftverteidigung wurde bereits in der Anfangsphase des Zweiten Weltkrieges sichtbar.

Als am 18. Dezember 1939 ein britischer Bomberverband in die Deutsche Bucht einflog, wurde er in einer Entfernung von 113 km von einem auf der Insel Wangerooge stationierten deutschen Radargerät geortet, mit dem anschließend zum ersten Male Jagdflugzeuge an Bombern herangeführt werden konnten. Schon im November jenes Jahres waren die Engländer in einem aus Oslo stammenden Bericht über die Existenz deutscher Radargeräte an der Nordseeküste unterrichtet worden. Sie selbst hatten 1937 beschlossen, das gesamte System der Vorwarnung ihrer Luftverteidigung auf der Grundlage der Radartechnik aufzubauen. Die auf Grund dieses Beschlusses errichtete Küsten-Radarkette, die sogenannte CHAIN HOME, sollte während der Luftschlacht um England im Sommer 1940 ihren hohen Wert unter Beweis stellen.

Die besten technischen Hilfsmittel müssen ihren Dienst versagen, wenn der Mensch sich ihrer nicht entsprechend zu nutzen versteht. Hinderlich kann sich auch ein zutage tretendes Mißtrauen tiefgreifenden technischen Neuerungen gegenüber auswirken, das in der Vergangenheit nicht selten gerade bei den einem mehr konservativen Denken zuneigenden militärischen Führungsstellen zu beobachten war. So fand jene an einem wolkenlosen Dezembertage des Jahres 1939 von Wangerooge weitergeleitete Radarmeldung einfach deshalb keinen Glauben, weil man sich bei einer solchen Wetterlage den Einflug feindlicher Bomber nicht vorstellen konnte. Der diensthabende amerikanische Offizier meinte, daß die in den Morgenstunden des 7. Dezember 1941 von den Radargeräten auf Hawaii erfaßten Echos von eigenen sich auf einem Übungsflug befindlichen Flugzeugen stammen würden und unterließ es, die Meldung weiterzugeben. Erst als die japanischen Maschinen über Pearl Harbor auftauchten, mußte er — zu spät — seinen Irrtum erkennen. Die Ägypter schließlich ließen es in den spannungsreichen Junitagen des Jahres 1967 an der notwendigen

Wachsamkeit fehlen, indem sie einen möglichen feindlichen Angriff zur Zeit der Morgendämmerung erwarteten und etwa zwei bis drei Stunden später einen Teil ihrer Radargeräte abschalteten, wenn sich bis dahin kein gegnerisches Flugzeug am Himmel gezeigt hatte.

NADGE-System

Anfänglich stützte sich die Bodenführung der NATO-Luftverteidigung auf ein System, das noch weitgehend nach Verfahren und mit Geräten — wie Telefon, Fettstift und Plexiglastafeln — arbeitete, wie sie am Ende des Zweiten Weltkrieges üblich waren. Die USA, Großbritannien und Frankreich unterhielten zunächst ein Führungs- und Abwehrsystem, dessen Stationen und Anlagen sich auch auf deutschem Territorium befanden. Allmählich begannen auch andere NATO-Partner mit dem Aufbau eigener, unabhängiger Luftverteidigungssysteme.

Nach der schon erwähnten Ministertagung des Nordatlantikrates im Dezember 1955 — siehe ZILVERTEIDIGUNG 1/1972, Seite 40 — liefen erste Vorplanungen für ein integriertes, mit modernsten technischen Mitteln auszustattendes Luftverteidigungssystem unter dem Namen NADGE (NATO Air Defence Ground Environment) im Jahre 1957 an. Als dann nach Billigung durch den Militärausschuß im Jahre 1960 die Modernisierung endgültig beschlossen worden war, faßte das Hauptquartier der Alliierten Streitkräfte in Europa (SHAPE) in dem Dokument „Long Term Requirements Plan for Air Defence of NATO-Europe“ erstmalig die entsprechenden Forderungen zusammen. Hiernach sollte das bestehende Führungssystem unter Eingliederung bereits vorhandener und projektierte Teilsysteme — wie 412 L und STRIDA 2 — auf der Basis neuester technologischer Entwicklungen mit Hilfe verbesserter und fortschrittlicher Radargeräte, elektronischer Datenverarbeitungsanlagen sowie Mittel zur Nachrichtenübertragung den Gegebenheiten einer modernen Luftverteidigung angepaßt und vereinheitlicht werden, um vor allem die Reaktionszeiten bei gleichzeitiger Erhöhung der Kapazität erheblich zu verkürzen. Ferner wurden Einrichtungen verlangt, die es ermöglichen sollten, feindlichen Störmaßnahmen wirksam begegnen zu können.

Die amerikanische Luftwaffe hatte Ende der fünfziger Jahre die Entwicklung halbautomatischer Führungssysteme für die Luftverteidigung in Angriff genommen. Im Bereich der im Süden der Bundesrepublik Deutschland dislozierten 4. Alliierten Taktischen Luftflotte der NATO führten sie das oben genannte, auch als Air Weapons Control System (AWCS) bezeichnete 412 L-System ein. Es handelt sich hier um ein Verbundsystem von halbautomatischen Datenverarbeitungsanlagen zur Einsatzführung von Abfangjägern.

Als sich die Verwirklichung des NADGE-Projektes immer weiter verzögerte, gründeten die Bundesrepublik Deutschland, die Niederlande und Belgien 1963 die so-

Inzwischen tritt nach Fertigstellung und umfangreicher Erprobung das NADGE-System — an dessen Finanzierung sich 14 Staaten des Nordatlantischen Bündnisses beteiligt haben — nunmehr in sein operatives Stadium. In der vom Nordkap bis zur Türkei reichenden Kette existieren gegenwärtig insgesamt 85 unterschiedlich ausgestattete Stationen. 35 von ihnen sind Hauptstationen. Sie verfügen über modernste technische Einrichtungen, zu denen dreidimensionale Radaranlagen der französischen Firma Thompson Houston und mit Überschallgeschwindigkeit arbeitende Hughes H 3118-Computer gehören. Diese Computer errechnen die notwendigen Vorgänge von der Ortung feindlicher Flugziele bis zur

Überwachung der jeweiligen Luftlage, Waffenkontrolle, Kooperation zwischen den einzelnen Stationen und die Aufnahmekapazität der Computer, sind dabei zu berücksichtigen. Allein 200 Gebäude mußten errichtet werden, um die Ausrüstungsgegenstände unterzubringen.

Bei NADGE handelt es sich allerdings nicht um ein vollautomatisiertes System. Aus Gründen der Kosteneinsparung mußte der ursprüngliche Plan fallengelassen werden, die von den Rechnern ermittelten Werte automatisch über Data-link unmittelbar an die Piloten der Abfangjäger weiterzuleiten. Dies muß bei NADGE durch den Jägerleitoffizier erfolgen.

Warn- und Bodenführungssysteme in Ost und West

Moderne Waffensysteme stellen immer höhere Anforderungen an die Luftraumüberwachung und Einsatzführung, die — wie aufgezeigt — ihre Aufgaben nur noch mittels einer hochentwickelten und komplizierten Technik erfüllen können. So sind auch kleinere Länder zur Beschaffung derartiger Anlagen und Einrichtungen gezwungen. Schwedens Luftverteidigung stützt sich auf das halbautomatische STRIL 60-System, an das auch die Küsten- und Zivilverteidigung angeschlossen ist, und die Schweiz entschloß sich für das Frühwarn- und Bodenführungssystem FLORIDA.

Großbritannien bildet, wie wir uns erinnern, eine selbständige Luftverteidigungsregion innerhalb der NATO-Struktur in Europa, was aus strategischen Erwägungen zweckmäßig erscheint. In FIREBRIDGE besitzt es ein eigenes halbautomatisches System, das den NADGE-Normen entspricht und mit diesem System über automatische Verbindungen notwendige Daten austauschen kann. Obwohl Frankreich aus der militärischen Organisation des Nordatlantik-Paktes ausgeschieden ist, erhält es von NADGE Informationen zur Frühwarnung, auf die ganz besonders die Atomstreitmacht des Landes angewiesen bleibt. Die Einsatzführung der französischen Abfangjäger erfolgt über STRIDA 2.

Von dem im Süden der Bundesrepublik Deutschland installierten und inzwischen in NADGE einbezo-



AWACS-Projekt von Boeing (Modellzeichnung).

nannte Internationale Planungsgruppe (IPG). Angesichts der Anfang der sechziger Jahre erfolgten Beschaffung des Waffensystems F-104 G STARFIGHTER für die Luftwaffen der betreffenden Länder forderte und entwickelte diese Gruppe im Vorgriff auf NADGE die Ausrüstung der Radarstellungen von vier Flugmelde- und Leitzentralen im Bereich der 2. Alliierten Taktischen Luftflotte mit den notwendigen Mindesteinrichtungen (Minimal Facilities) zur halbautomatischen Luftlageerstellung und Jägerführung. Sie nahmen Anfang 1969 ihren Betrieb auf. Zwei von ihnen liegen auf deutschem Boden und je eine befindet sich in den Niederlanden und in Belgien.

Rückführung der eigenen Jäger in Mikrosekunden. Die älteren noch mit Handbetrieb arbeitenden Stationen sind in dieses elektronische System voll eingegliedert worden.

Nach endgültiger Inbetriebnahme des gesamten NADGE-Systems werden 6 500 Mann Bedienungspersonal sowie weitere 2 300 Mann als Programmierer und Wartungspersonal benötigt. Ein solches kompliziertes System steht und fällt mit der reibungslosen Funktionsfähigkeit aller seiner Teile einschließlich der Waffensysteme als Ganzes. Für jeden Typ der vorhandenen Waffensysteme muß ein besonderes Programm erarbeitet werden. Zahlreiche Probleme, wie

genen amerikanischen 412-L-System war bereits die Rede. Das erste amerikanische halbautomatische System zur Einsatzführung von Abfangjägern und Boden/Luft-Lenk Waffen bildete das in den Vereinigten Staaten unter der Bezeichnung 416-L errichtete Semi-Automatic Ground Environment (SAGE). Als Ausweichsystem von SAGE dient Back-Up Interceptor Control (BUIC). In NORAD COC (425-L) besteht ein zentrales Führungssystem für die gesamte amerikanische Luftverteidigung, das einen Bereich von mehr als zehn Millionen Quadratmeilen erfaßt.

Nach den Worten des im Jahre 1968 verstorbenen sowjetischen Marschalls Sokolowski ist „ohne Automatisierung eine wirksame Führung der Streitkräfte und damit ihr erfolgreicher Einsatz in einem modernen Kriege nicht möglich“. In der Tat hat die Sowjetunion auf dem Gebiete der elektronischen Datenverarbeitung beträchtliche Anstrengungen unternommen, um den hier noch bestehenden Rückstand gegenüber den USA aufzuholen, den amerikanischen Wissenschaftler gegenwärtig auf etwa sieben Jahre schätzen. Soweit bekannt, existiert bisher nur ein relativ einfaches System zur Führung der Abfangjäger. Der Schwerpunkt des Einsatzes elektronischer Datenverarbeitungsanlagen bei den militärischen Führungssystemen scheint in der Sowjetunion gegenwärtig offenbar noch in erster Linie im Bereich der Raketenabwehr zu liegen. Die neuesten sowjetischen Radaranlagen sollen sich durch eine hohe Unempfindlichkeit feindlichen elektronischen Störmaßnahmen gegenüber auszeichnen.

Tieffliegererfassung und luftgestützte Systeme

Das NADGE-System, obwohl schon zu einer Zeit konzipiert, als für die NATO noch die Strategie der massiven Vergeltung bestimmend war, entspricht weitgehend den Forderungen einer begrenzten Kriegführung. Es ermöglicht eine dezentrale Führung der Luftverteidigung und erlaubt schnelle Schwerpunktbildungen. Vom technischen Gesichtspunkt aus betrachtet, wäre natürlich ein noch weitaus vollkommeneres System denkbar. Wir stehen hier vor einem Problem, das kennzeichnend für alle modernen Rü-

stungsvorhaben ist. Die Kostenfrage spielt dabei ebenso eine Rolle wie eine lange Entwicklungsdauer mit zwischenzeitlich eingetretenen beachtlichen Veränderungen und Fortschritten.

Zu den einschränkenden Faktoren von NADGE — das sich die beteiligten Länder immerhin ca. 1,2 Mrd. DM kosten ließen — zählen als wichtigste Punkte:

- Es bietet nur eine Abschirmung in mittleren und größeren Höhen und kann daher unterflogen werden.
- Seine Sensoren, d. h. die Radaranlagen, und zwar separate Rundumsuch- und Höhenmeß-Radargeräte, sind ortsfest und bilden für den Gegner relativ leicht zerstörbare Ziele.
- Sich nähernde Raketen können nicht erkannt bzw. geortet werden.

Im Bereich der Tieffliegererfassung wurde bei der deutschen Luftwaffe der noch mit menschlichen Sinnesorganen (Auge/Ohr) arbeitende Luftraumbeobachtungsdienst durch einen Tieffliegermeldedienst abgelöst, der über voll mobile, von Siemens entwickelte Radargeräte mit hoher Festzeichenunterdrückung sowie über Einrichtungen der elektronischen Datenverarbeitung und -übertragung verfügt. Ein Kennungsgerät, dessen Anzeigen den Radarechos zugeordnet auf dem Bildschirm sichtbar werden, ermöglichen eine rasche Unterscheidung zwischen eigenen und feindlichen Flugzeugen, was gerade in niedrigen Höhen angesichts der hier notwendigen besonders kurzen Reaktionszeiten von eminenter Bedeutung ist. Außerdem sind die Geräte gegenüber elektronischen Störmaßnahmen geschützt.

Der Tieffliegermeldedienst gliedert sich in zwei Abteilungen zu je drei Kompanien. Mit einem Teil seiner Geräte überwacht er bereits im Frieden den unteren Luftraum in der Nähe der Ostbegrenzung der Bundesrepublik Deutschland und liefert den Gefechtsständen der Luftverteidigung ein aktuelles Bild über die Tieffliegerluftlage im grenznahen Raum. Im Verteidigungsfalle beziehen die mit geländegängigen Kraftfahrzeugen ausgerüsteten Einheiten in Anpassung an die jeweilige taktische Lage vorerkundete und vorbereitete Stellungen.

Schon im Laufe der fünfziger Jahre begannen die Amerikaner damit, zur Frühwarnung auch Flugzeuge zu verwenden, die, mit einer elektronischen Ausstattung versehen, zu Patrouillenflügen über See an der Ost- und Westküste der Vereinigten Staaten eingesetzt wurden. Bei der Erfassung von Tieffliegern über Land von Spezialflugzeugen aus sind dagegen vor allem wegen der dabei auftretenden Störechos verschiedene technische Probleme zu bewältigen. Gegenwärtig befindet sich in den USA unter der Bezeichnung Airborne Warning and Control System (AWACS) ein derartiges Flugzeug, das auch Führungsfunktionen im Rahmen der Luftverteidigung übernehmen soll, in Entwicklung (siehe Seite 57).

Die Sowjetunion verfügt bereits über ein solches Flugzeug, und zwar handelt es sich um eine Variante des von vier Propellerturbinen angetriebenen Verkehrsflugzeuges Tu-114 mit dem NATO-Codennamen MOSS. Nach Vermutungen westlicher Kreise ist dieses Flugzeug in erster Linie dazu bestimmt, Überschalljäger des Typs MiG-23 an ihre Ziele heranzuführen. Die in größeren Höhen fliegenden Leitflugzeuge hätten dabei die von ihren Bordcomputern ermittelten Werte unmittelbar an das Feuerleitradar der Jäger weiterzuleiten.

Ein Gebiet wie die Bundesrepublik Deutschland könnte zwar von nur wenigen Frühwarnflugzeugen vollständig abgedeckt werden, doch müßte bei einem erforderlichen Dauerbetrieb eine weitaus größere Zahl vorhanden sein. Die sich in der Luft befindlichen Flugzeuge wären vor feindlichen Überraschungsangriffen sicher, allerdings müßten sie durch eigene Jäger geschützt werden, was zusätzliche Kräfte bindet. Zweifellos ist ein luftgestütztes Frühwarn- und Führungssystem recht aufwendig und kostspielig.

Mittels des amerikanischen AWACS werden sich nicht nur Flugzeuge, sondern auch Raketen orten lassen. Zur Frühwarnung vor Raketenangriffen dienen den USA gegenwärtig Satellitensystemen, wie das Missile Defense Alarm System (MIDAS) mit einer durchschnittlichen Warnzeit von etwa 15 Minuten und das sich in Entwicklung befindliche Satellite Warning System (SEWS), das die Warnfristen bei Angriffen mit FOBS-Raubomben verlängern soll.

Wir sind in der freien Natur und in unseren Gebäuden Tag und Nacht einer Belastung durch ionisierende Strahlen ausgesetzt, die teils als kosmische Höhenstrahlen aus dem Weltraum auf die Erde einfallen und teils von den natürlich radioaktiven Substanzen ausgesandt werden, die sich überall in unserer Umgebung und sich, wie z. B. das Kalium, auch in unserem Körper befinden. Gegenüber dieser natürlichen Strahlenbelastung spielt diejenige durch künstlich radioaktive Substanzen aus den Kernwaffenversuchen oder unseren Kernkraftwerken derzeit keinerlei Rolle.

Die natürliche Strahlenbelastung schwankt von Ort zu Ort sehr stark, bei uns in Mitteleuropa zwischen ca. 100 mR/J und dem Zwei- bis Dreifachen dieses Wertes. Im allgemeinen ist die Umgebungsstrahlung in Steingebäuden höher als in Holzhäusern und in Gegenden mit uranhaltigem Urgestein höher als in Gegenden mit einem Untergrund aus Kalk oder anderen Meeressedimenten. Die Intensität der Höhenstrahlung beträgt in großen Höhen das Mehrfache des Wertes auf Seehöhe.

Trotz dieser großen Variabilität der natürlichen Strahlenbelastung besitzen wir kein Sinnesorgan für diese Strahlung. Offensichtlich hat es die Natur nicht für nötig gehalten, uns vor dieser Strahlung zu warnen, da die Intensität dieser natürlichen Strahlung an keiner Stelle lebensfeindliche Werte annimmt. In der Tat hat sich bisher beim Vergleich von Personengruppen, die in Gebieten mit verschiedener natürlicher Strahlenbelastung leben, keinerlei Anzeichen für eine Strahlenwirkung erkennen lassen.

Andererseits wissen wir, daß hohe Strahlendosen, wie sie beim Einsatz nuklearer Waffen auftreten, den Tod oder schwere Gesundheitsschäden zur Folge haben können. Mit Gesundheitsschäden muß man bei Strahlendosen von 50 R und darüber, mit dem Tod bei Dosen von 400 R und darüber rechnen, sofern diese Dosen den ganzen Körper treffen und innerhalb einer kurzen Zeitspanne zur Wirkung kommen. Aus der medizinischen Anwendung ionisierender Strahlen wissen wir, daß sich die



Professor Dr. Otto Haxel

Radioaktivität als Umweltfaktor und -gefahr

**Aus der Arbeit von Ausschuß II
(Radioaktive Niederschläge) der Schutzkommission
beim Bundesminister des Innern**

Das Foto über dem Titel rechts wurde bei der Explosion der ersten chinesischen Wasserstoffbombe am 17. Juni 1967 aufgenommen.

Foto: China im Bild

Otto Haxel

Wirkung einer Strahlendosis verringert, wenn sie nicht kurzfristig, sondern über einen längeren Zeitraum, z. B. mehrere Monate, verabreicht wird.

Im Bereich des zivilen Bevölkerungsschutzes gegenüber atomaren Gefahren muß mit der kurzzeitigen Einwirkung gerechnet werden. Daher sollten Schutzbauten so angelegt werden, daß die Katastrophen-dosis 50 R — allerdings höchstens 100 R — nicht übersteigt.

Im gewerblichen Bereich liegen die maximal zulässigen Dosen naturgemäß erheblich niedriger. Beim gewerblichen Umgang mit ionisierenden Strahlungen darf die Jahresdosis 5 R nicht überschreiten und diesen Wert auch nur erreichen, wenn die Dosis in vielen kleinen Teilen gleichmäßig über das Jahr verteilt erhalten wird. Dabei ist weiterhin vorausgesetzt, daß der strahlenexponierte Personenkreis nur einen sehr kleinen Bruchteil der Gesamtbevölkerung ausmacht. Für die Gesamtbevölkerung ist als maximale Belastung nur eine Dosisleistung von $\frac{1}{30}$ des obigen Wertes, also 170 mR/J zugelassen.

Dieser niedrige, noch innerhalb der Schwankungsbreite der natürlichen Strahlenbelastung liegende Dosisleistungswert muß gefordert werden, da bekannt ist, daß große Strahlendosen neben anderen auch Erbschäden hervorrufen. Leider ist der Wirkungsmechanismus insbesondere die Dosisabhängigkeit bei kleinen Dosen nicht mit der wünschenswerten Genauigkeit bekannt. Man weiß jedoch aus Tierversuchen im Bereich hoher Dosen, daß mit steigender Dosis nicht die Schwere des einzelnen Erbschadens zunimmt, sondern in erster Linie die Zahl der gesetzten Erbschäden.

Wenn dieser Zusammenhang zwischen Strahlendosis und Zahl der Erbschäden bis herunter zu den kleinsten Dosisleistungen gilt, was zwar nicht erwiesen ist, was man aber beim heutigen Stand der Erkenntnisse keineswegs ausschließen kann, so muß jede noch so kleine über die natürliche Strahlendosis hinausgehende vermieden werden, denn jeder Erbschaden, sei er auch noch so selten, ist für den Betroffenen eine menschliche Tragödie.

Dies bedeutet, daß im medizinischen Bereich bei Röntgenaufnahmen, die nicht unbedingt erforderlich sind, Zurückhaltung geboten ist,



Dr. rer. nat. Otto Haxel, geboren 1909 in Ulm, studierte in München und Tübingen. 1936 wurde er Dozent an der TH Berlin, 1947 außerordentlicher Professor an der Universität Göttingen, 1950 ordentlicher Professor und Direktor des II. Physikalischen Instituts der Universität Heidelberg. Seit 1970 ist Professor Haxel wissenschaftlich-technischer Geschäftsführer der Gesellschaft für Kernforschung mbH, Karlsruhe.

und daß die nukleare Industrie bei der Abgabe strahlender Substanzen an Luft und Wasser mit den entsprechenden Auflagen belastet werden muß.

Im Katastrophenfall wird man mit den Strahlenschutzanforderungen erheblich bescheidener sein müssen, wenn man im Bereich des einigermaßen Realisierbaren bleiben will. Ein Schutzraum ist im Fall eines atomaren Angriffs als strahlensicher anzusehen, wenn er die an sich tödliche Strahlendosis auf eine von 50 oder 100 R reduziert. Man muß sich darüber im klaren sein, daß die im Bereich der friedlichen Nutzung der Kernenergie sehr vorsichtigen und durchaus berechtigten und zu sehr viel niedrigeren Dosen führenden Überlegungen im Katastrophenfall nicht berücksichtigt werden können.

Die Strahlenwirkung einer Atombombe

Die bei einer Atombombenexplosion frei werdende Energie wird zu mehr als 80 Prozent in mechani-

sche und Wärmeenergie umgesetzt. Die mechanische Energie wirkt sich zu einem großen Teil in der Druckwelle und der durch diese hervorgerufenen mechanischen Zerstörungen aus; die Wärmeenergie hat den Hitzeblitz zur Folge, dessen Wirkungsradius bei klarem Wetter erheblich größer sein kann als jener der Druckwelle.

Rund 10 bis 15 Prozent der Energie einer Atombombe werden als ionisierende Strahlung ausgesandt. Die Hälfte davon entsteht als spontane Strahlung im Moment der Detonation als Begleiterscheinung des Uranspaltungsvorganges. Diese Strahlung besteht aus Gammastrahlen und Neutronen. Die Reichweiten dieser beiden Strahlungen sind nur wenig verschieden, die der Gammastrahlung ist etwas größer. Im allgemeinen ist der lebensbedrohliche Wirkungsradius dieser Strahlungen kleiner als jener der Druckwelle. Dies gilt auch für Schutzbauten aus üblichem Baumaterial. Das Mauerwerk eines Schutzraumes, das die mechanische Wirkung einer Bombe übersteht, ist in der Regel dick genug, um die an der gleichen Stelle herrschende Strahlendosis unter die lebensbedrohliche Grenze zu drücken. Als Regel für den Schutzraumbau kann daher gelten, daß, wenn der Schutz gegen die mechanische Zerstörung gegeben ist, der Schutz gegen die spontane Strahlung automatisch vorhanden ist.

Eine Ausnahme von dieser Regel stellt z. B. die Stahlhülle eines Panzerfahrzeugs dar. Hier kann es durchaus sein, daß wegen der hohen Festigkeit des Stahles die nur wenige Zentimeter starke Wand ausreicht, um der Druckwelle standzuhalten, jedoch zu dünn ist, um eine genügende Schwächung der Neutronen- und Gammastrahlen herbeizuführen. Vom Standpunkt des zivilen Bevölkerungsschutzes steht daher der Schutz gegen die spontane Strahlung nicht im Vordergrund.

Der weltweite Fallout

Wesentlich anders ist die Situation für die von den Spaltprodukten ausgehende verzögerte ionisierende Strahlung, in der etwa die gleiche Energiemenge enthalten ist wie in der vom Detonationsort ausgehenden, eben diskutierten spontan emittierten ionisierenden Strahlung. Die radioaktiven Spaltprodukte können über viele hundert Kilo-

meter transportiert werden und als sogenannter Fallout niedergehen und mit den von ihm ausgesandten Beta- und Gammastrahlen ein großes Gebiet lebensbedrohlich verstrahlen, weit entfernt vom Detonationsort, wo die Druckwelle längst ihre Wirkung verloren hat.

Die Untersuchung dieses Fallouts, der durch ihn hervorgerufenen Gefährdung und der Möglichkeit von Schutzmaßnahmen ist das Hauptarbeitsgebiet des Ausschusses II der Schutzkommission beim Bundesminister des Innern.

In der Anfangszeit ihrer Arbeit, das war vor rund zwanzig Jahren, als noch wenig über die Atombombe und ihre Wirkungen bekannt war, galt in der Schutzkommission die Meinung, daß von einer Atombombe eine radioaktive Gaswolke ausgehe, die sich über das Gelände wälzt. Im Vordergrund stand daher der Atemschutz, mit dem verhindert werden sollte, daß radioaktive Substanzen über die Atemwege inkorporiert werden. Die Überraschung war groß, als sich herausstellte, daß eine gewöhnliche Gasmaske die natürlichen radioaktiven Stoffe der Luft völlig zurückhalten kann. Die Überraschung, zumindest für die Physiker, war noch größer, als sich zeigte, daß die anfangs sicher in atomarer Form in der Luft erzeugten Radionuklide nicht wie erwartet in der Adsorptionskohle, sondern im Schwebstofffilter zurückgehalten wurden. Damit war klar, daß radioaktive Substanzen, auch wenn sie bei der Entstehung als einzelne Atome in der Luft enthalten sind, sich alsbald an Aerosole anlagern und damit deren Verhalten annehmen.

Auch wenn diese Anfangsuntersuchungen längst überholt sind, so ist aus ihnen doch die Erkenntnis entsprungen, daß Schwebstofffilter, durch die eine abgemessene Luftmenge hindurchgezogen wurde, ein ausgezeichnetes Hilfsmittel sind, um den Gehalt der Atmosphäre an radioaktiven Substanzen zu messen. Unser Wetterdienst, dem nach dem Gesetz die Überwachung der Atmosphäre auf Radioaktivität obliegt, arbeitet mit dieser Methode.

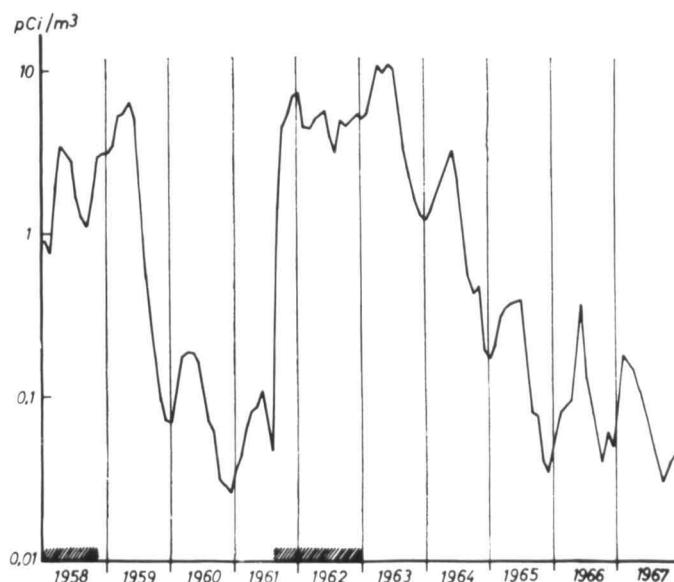
Lange vor anderen Stellen haben Mitglieder des Ausschusses II die Radioaktivität der Luft eingehend messend verfolgt, die Ausscheidung am Boden und den Übergang der Radionuklide in den Un-

tergrund, die Biosphäre und das Grundwasser untersucht. Durch die Publikation der Ergebnisse wurden die Atomkräfte veranlaßt, ihre eigenen, naturgemäß viel detaillierteren Kenntnisse ebenfalls zu publizieren. So hat der Ausschuß II, wenn auch nur indirekt und in bescheidenem Rahmen, dazu beigetragen, daß das Teststoppabkommen im Jahre 1963 zustande kam. Er konnte sehr frühzeitig auf die zu erwartenden Gefahren hinweisen, die die Kernwaffenversuche durch ihre steigende radioaktive Belastung der

denberührung detonierenden Bomben ist daher gering. Sie liegt in der gleichen Richtung wie die Gefährdung, die durch die Atomwaffentests in den Jahren 1960 bis 1963 aufgezeigt wurde. Sie trifft die gesamte Weltbevölkerung und ist für die im Kriegsgebiet lebende Bevölkerung nur von untergeordneter Bedeutung, verglichen mit den dort herrschenden Gefahren durch die Druckwelle und den Hitzeblitz.

In Fig. 1 (Gesamt-Betaaktivität in Heidelberg) ist der Verlauf der aus Atomwaffenversuchen stam-

Fig. 1 Die Gesamt-Betaaktivität der Luft in Heidelberg. Auf der Ordinate ist der Gehalt an Radionukliden aus den Atombombentests in pCi/m^3 aufgetragen ($1 \text{ Pico-curie} = 10^{-12}$). Auf der Abszisse sind die Jahre mit besonders starker Versuchstätigkeit durch Schraffur gekennzeichnet.



Atmosphäre hervorrufen, andererseits konnte er auch beruhigend wirken, wo die Gefahren über Gebühr dramatisiert wurden.

Bei der Beurteilung der Gefährdung der Zivilbevölkerung durch den Fallout einer Atombombe unterscheidet man zweckmäßig zwischen Explosionen in großer Höhe und solchen mit Bodenberührung. Bei den ersteren kommt der Feuerball der Explosion mit dem Erdboden nicht in Berührung, so daß der sehr rasch in große Höhen aufsteigende Feuerball nur das Bombenmaterial, d. h. den restlichen Kernsprengstoff, die Spaltprodukte und die Strukturmaterialien, enthält. Bei der hohen Temperatur verdampfen diese Materialien völlig und kondensieren erst in großer Höhe zu kleinen Schwebeteilchen, die über große Entfernungen im allgemeinen weltweit verfrachtet werden. Die Gefährdung der Zivilbevölkerung durch den Fallout dieser ohne Bo-

menden Radioaktivität für die Zeit spanne 1958 bis 1967 aufgetragen. Die besonders starke Versuchstätigkeit in den Jahren 1958 und 1961/1962 ist durch Schraffierungen auf der Abszisse markiert. Man erkennt, daß Mitte 1961 mit Beginn der verstärkten Versuchstätigkeit die Radioaktivität in die Höhe schnellt und nach Beendigung der Versuchstätigkeit Ende 1962 noch geraume Zeit anhält.

Das Abklingen nach der Versuchsperiode 1961/1962 dauerte wesentlich länger als dasjenige der Periode 58. Dies rührt daher, daß in der Zeitspanne 1961/1962 sehr große Kaliber zur Detonation gebracht wurden, bei denen der Feuerball bis in die Stratosphäre aufstieg und den Großteil der Aktivität dort deponierte.

Die Verweilzeit der Schwebstoffe in der Stratosphäre ist viel größer als diejenige in der Troposphäre. Das Abklingen der Radioaktivität

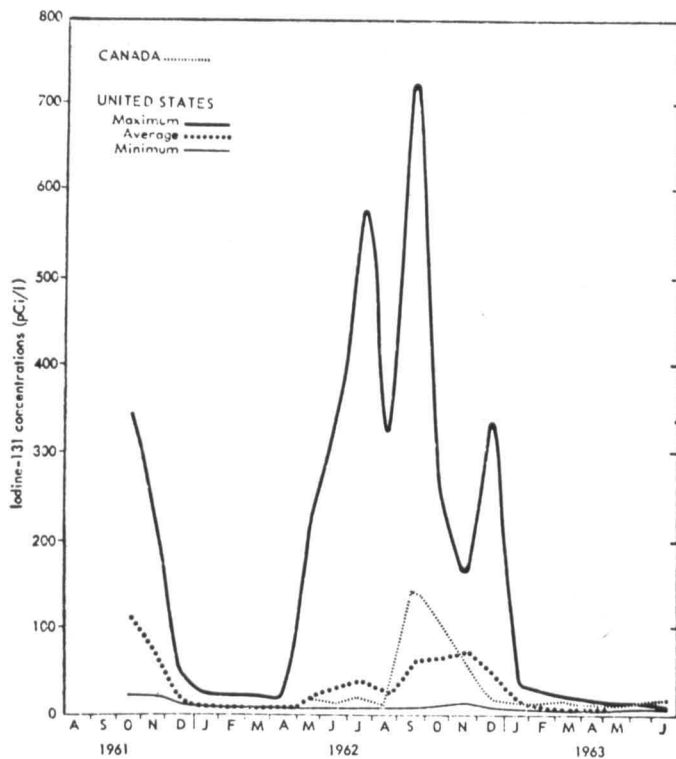


Fig. 2 Der J 131-Gehalt der Milch in Nordamerika 1961–1963.

in der Luft nach Beendigung der Versuchstätigkeit ist nur zum Teil auf den radioaktiven Zerfall zurückzuführen. Insbesondere die langlebigen Produkte werden aus der Luft durch Sedimentation und vor allem durch Niederschläge in den Erdboden gebracht, wo sie deponiert werden, soweit sie nicht von der Vege-

tation aufgenommen werden oder in tiefere Schichten wandern.

Weitere Einblicke in das Verhalten dieses weltweiten Fallouts erhält man, wenn man kurzlebige und langlebige Nuklide getrennt betrachtet.

Fig. 2 zeigt den Verlauf der Jod 131-Aktivität in der Milch der USA.

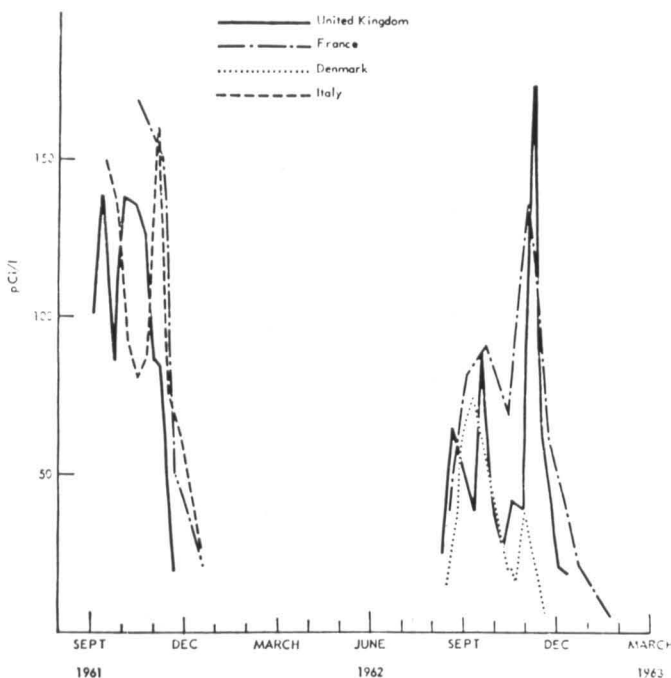


Fig. 3 Der J 131-Gehalt der Milch in einigen europäischen Ländern 1961–1963.

Dieses Nuklid gilt als besonders suspekt, denn es reichert sich in der Schilddrüse an. Die beobachteten Konzentrationen blieben jedoch zu allen Zeiten unter der Gefährdungsgrenze, wie sie für den gewerblichen Bereich gilt. Da Jod 131 eine Halbwertszeit von nur acht Tagen hat, gibt der Aktivitätsverlauf direkt die Versuchstätigkeit wieder. Interessant ist ein Vergleich mit Fig. 3, die denselben Sachverhalt für Europa zeigt. Man sieht, daß die Konzentration in den europäischen Ländern ungefähr der mittleren Konzentration in den USA entspricht. Das heißt, die weltweite Durchmischung und Verdünnung erfolgt sehr rasch, so daß die hohe Konzentration in der Nähe des Entstehungsortes sehr rasch abgebaut wird.

Die Nuklide Sr 90, Cs 137 mit Halbwertszeiten von ca. dreißig Jahren sind die typischen Vertreter der langlebigen Radioaktivität. Die Fig. 4 zeigt die Sr 90-Konzentration in der Atmosphäre. Der Aktivitätsverlauf zeigt im Frühsommer jeden Jahres charakteristische Spitzen, die schon, wenn auch weniger ausgeprägt, bei der Gesamtaktivität in Fig. 1 zu erkennen sind. Dabei treten die Maximalaktivitäten jeweils ein Jahr nach der Versuchstätigkeit auf. Dies hat meteorologische Gründe. Ein Teil der Sr 90-Aktivität wird durch den Feuerball in die Stratosphäre getragen und dort deponiert. Der in der Troposphäre verbleibende Anteil wird in etwa einem Monat im wesentlichen durch Niederschläge zur Erde gebracht. Offensichtlich gibt es im Frühsommer jeden Jahres einen Austausch zwischen dem Luftkörper der Stratosphäre und dem der Troposphäre, wodurch Sr 90-Aktivität in die unteren Luftschichten gebracht und von dort in den Boden verfrachtet wird.

Die Ablagerung der Radioaktivität auf dem Grund spiegelt keineswegs die einigermaßen gleichmäßig verteilte Konzentration in der Atmosphäre wieder. Da die Radioaktivität im wesentlichen durch Niederschläge aus der Luft ausgeschieden wird, sind Gegenden mit hoher Niederschlagstätigkeit stärker belastet als Trockengebiete.

Heute sind praktisch die gesamten Sr 90- und Cs 137-Mengen aus den vergangenen Atomwaffenversuchen auf dem Boden und im Meer abgelagert. Die Belastung des Bodens in unseren Breiten durch Sr

90 und Cs 137 beträgt je etwa 30 bis 60 mCi/km². Die Radionuklide kommen über die Vegetation in die Nahrungskette und damit in den menschlichen Körper.

Die Fig. 5 (Seite 112 aus der Schriftenreihe „Kernforschung 3 des BMBW“ [Umweltradioaktivität und Strahlenbelastung, Jahresbericht 1969]) gibt eine Übersicht über den Cs 137-Gehalt des menschlichen Körpers. Die Maximalmenge, die im Frühjahr 1964 auftrat (300 pCi pro kg Körpergewicht), entspricht einer Strahlenbelastung von 3,5 mR/J.

Daß die höchste Belastung zwei Jahre nach dem Ende der Versuchstätigkeit auftrat, ist nicht weiter verwunderlich, denn wie Fig. 4 zeigt, kam die Hauptmenge der langlebigen Produkte erst im Jahre 1963 in die unteren Luftschichten. Das nächste Jahr brachte nochmals einen kräftigen Zusatz zum Boden und damit in die Nahrungskette.

Man hätte nun befürchten können, daß dieser hohe Pegel der Strahlenbelastung über viele Jahre anhält, da die Abnahme durch den radioaktiven Zerfall bei 30 Jahren Halbwertszeit kaum zu Buche schlägt. Erfreulicherweise ging jedoch die Cs 137-Belastung der Nahrungskette in den folgenden Jahren sehr rasch auf einen Bruchteil der Maximalbelastung zurück. Offenbar ist das Cäsium entweder in tiefere Bodenschichten gewandert oder wurde in einer für die Pflanzen weniger zugänglichen Form fixiert.

Ein ganz analoges Verhalten zeigt die Sr 90-Belastung der Nahrung. Die im Körper zurückbleibende Sr 90-Menge läßt sich jedoch nicht so einfach ermitteln wie im Falle des Cs 137, das durch seine Gammastrahlung von außen nachgewiesen werden kann. Das Sr 90 wird bevorzugt in den Knochen deponiert und verweilt hier länger als das Cäsium, das leichter ausgetauscht werden kann. Zu dieser inneren Strahlenbelastung kommt noch die äußere hinzu, die in den Jahren 1963 und 1964 etwa 10 bis 20 mR/J betragen haben dürfte.

Aus dem eben Gezeigten folgt, daß die Strahlenbelastung durch die Folgeprodukte der Kernwaffenversuche zwar zu keinem Zeitpunkt bedenkliche Ausmaße angenommen hat, daß aber eine militärische Auseinandersetzung mit einem Großinsatz an nuklearen Waffen

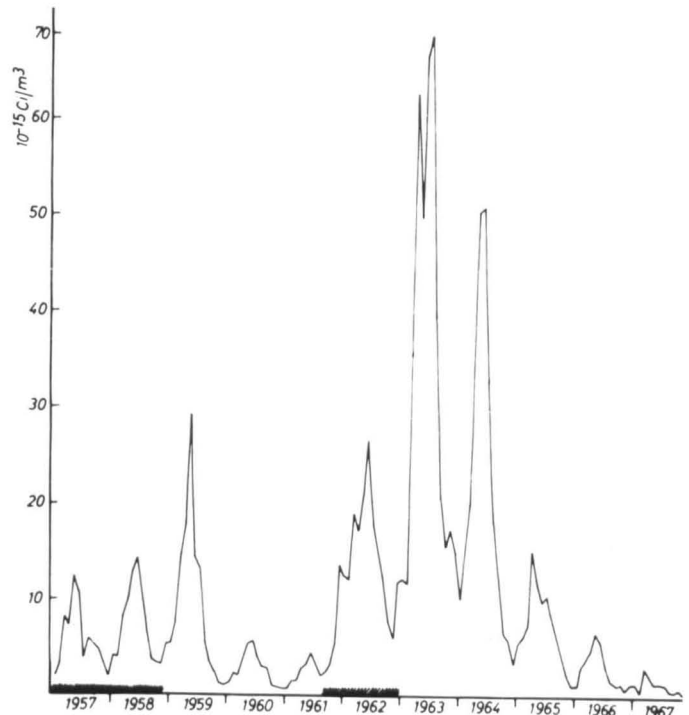
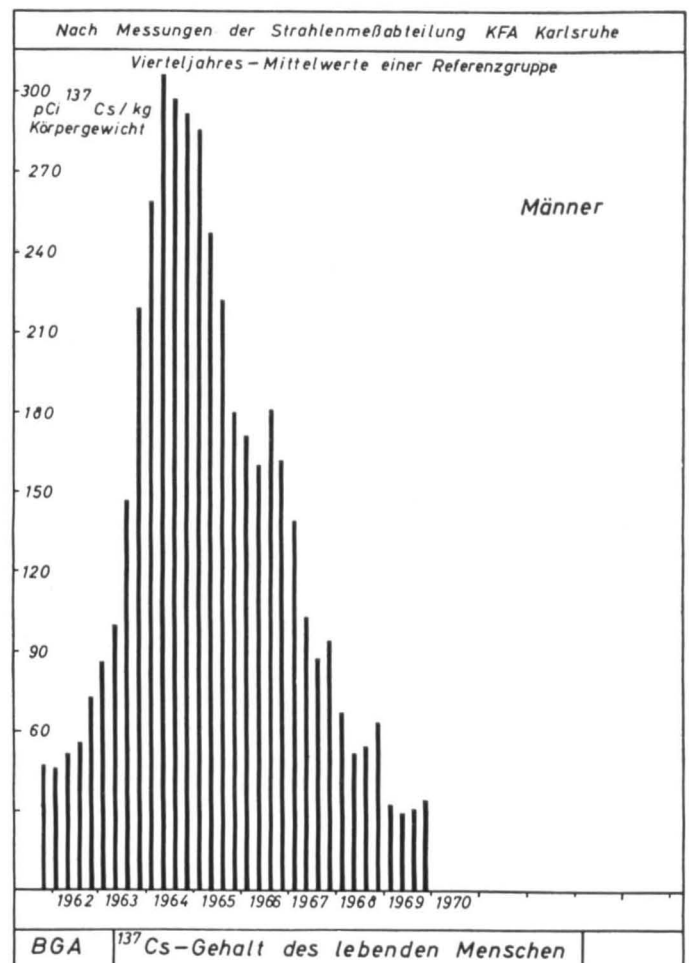


Fig. 4 Der Sr 90-Gehalt der Luft in Heidelberg.



sehr rasch zu einer weltweiten Bedrohung führen kann.

Heiße Teilchen

In diesem Zusammenhang müssen noch die sogenannten heißen Teilchen erwähnt werden. Untersucht man die Radioaktivität eines Schwebstofffilters, durch das eine große Luftmenge mit frischen Bombenprodukten hindurchgesaugt wurde, so zeigt sich, daß in einzelnen Fällen die Aktivität nicht gleichmäßig über das Filter verteilt ist, sondern zu einem wesentlichen Teil von einem oder mehreren submikroskopischen Teilchen hoher spezifischer Aktivität ausgeht. Diese heißen Teilchen, von denen Fig. 6 eine Radiographie zeigt, können, wenn sie beispielsweise im Atemtrakt abgelagert werden, örtlich sehr hohe Dosen erzeugen, die an der Auflagestelle, wenn auch nur in einem sehr kleinen Bereich, Gewebezestörungen hervorrufen können.

Inwieweit diese heißen Teilchen eine zusätzliche Gefährdung bewirken, ist heute noch nicht voll zu übersehen. In den letzten Jahren konnte Sittkus an einigen heißen Teilchen aus chinesischen Atomwaffenversuchen mit Hilfe der modernen Nachweisteknik die Radionuklide, aus denen es zusammengesetzt ist, analysieren. Diese heißen Teilchen, insbesondere deren biologische Wirkung, bedürfen auch in Zukunft noch einer genaueren Untersuchung.

Der lokale Fallout

Bei der Bodenexplosion oder bei einer Explosion in geringer Höhe, bei der der Feuerball den Erdboden berührt, wird eine große Menge des Bodenmaterials verdampft und in die Höhe gerissen. In großer Höhe kondensiert dieses Material und belädt sich mit den radioaktiven Folgeprodukten der Uranspaltung. Infolge der großen Materialmengen sind die entstandenen Teilchen groß genug, um im Verlauf der nächsten Stunden wieder auf den Erdboden zurückzusinken, wobei sie den Großteil der entstehenden Radioaktivität mit sich führen. Man wird erwarten, daß die Entfernung des Fallout-Gebietes vom Detonationsort, die Ausdehnung der verstrahlten Fläche und die dort herrschende Strahlendosisleistung sowohl vom Kaliber als auch von den meteorologischen

Verhältnissen, insbesondere der Windgeschwindigkeit, abhängt.

Trotz der vielen Variationsmöglichkeiten lassen sich doch einige grundsätzliche Aussagen machen (siehe Handbuch der Waffenwirkungen für die Bemessung von Schutzbauten, Bundesamt für Zivilschutz, Bern). Mit dem ersten Einsetzen des Fallouts ist etwa eine Stunde nach der Explosion zu rechnen. Die Gesamtmenge an ausfallender Radioaktivität ist dem Kaliber der Bombe proportional. Je größer das Kaliber ist, desto höher steigt der Feuerball auf, was zur Folge hat, daß sich auch die Fläche, auf die sich die Radioaktivität beim Niedergehen verteilt, entsprechend vergrößert. Vereinfachend darf man annehmen, daß die Fläche dem Kaliber proportional ist, so daß die Dosisleistung innerhalb des verstrahlten Gebietes für alle Bombenkaliber in etwa die gleiche ist. Selbstverständlich ist die Radioaktivität im zentralen Gebiet des Fallouts höher als an den Randgebieten.

Das Fallout-Gebiet hat in der Regel die Form einer Ellipse, deren große Achse in der Windrichtung liegt. Je höher die Windgeschwindigkeit ist — maßgeblich sind hier vor allem die Höhenwinde —, desto langgestreckter wird die Ellipse sein. Große Windgeschwindigkeiten werden sich günstig auswirken, da sie die Fläche strecken und somit die Dosisleistung senken. Auch bei kleinen Windgeschwindigkeiten wird die Fläche eine gewisse Mindestgröße nicht unterschreiten können, da die verkürzte Ellipse entsprechend verbreitert wird.

Für eine grobe Beurteilung der möglichen Situationen darf man etwas vereinfachend annehmen, daß die Dosisleistung in den verstrahlten Gebieten weitgehend unabhängig vom Bombenkaliber ist und nur wenig von den meteorologischen Bedingungen abhängt, so daß wir in allen Fällen etwa die gleiche Situation vorfinden. Man darf damit rechnen, daß nach einer Stunde, also zu der Zeit, zu der der Fallout einsetzt, an keiner Stelle eine Dosisleistung von 5 000 bis 10 000 R/h überschritten wird. Diese Dosisleistung nimmt sehr rasch in der darauffolgenden Zeit ab; sie beträgt nach 10 Stunden weniger als $\frac{1}{10}$ des obigen Wertes und nach 100 Stunden weniger als $\frac{1}{100}$. Am gefährlichsten sind somit die ersten Stunden. Bezeichnen wir

eine Dosis von 5 000 bis 10 000 R mit A, so wird wegen des zeitlichen Abfalls in der Zeit vom Beginn der ersten bis zum Beginn der zweiten Stunde nach der Explosion durch den Fallout die Dosis 2 bis 3 A verabreicht; in den ersten 10 Stunden sind es 2 A, und wenn man sich zeitlich unbeschränkt im verstrahlten Gebiet aufhält, maximal 5 A.

Legt man diese Zahlen, die realistisch sein dürften, zugrunde, so sieht man, daß ein Schutzraum mit einem Strahlenreduktionsfaktor von 100 oder besser darüber auch im gefährdetsten Gebiet eine echte Überlebenschance bietet. Reduktionsfaktoren von 100 und darüber sind in einem gut ausgebauten Grundschatz mit vertretbarem Aufwand (Erdanschüttungen usw.) zu erreichen und in tief liegenden Kellern von Hochhäusern selbst gegeben. Nach acht Tagen ist die Radioaktivität im verstrahlten Gebiet auf etwa 2 Promille des Anfangswertes, d. h. des Wertes wie er eine Stunde nach der Detonation gefunden wurde, abgeklungen, was ein Verlassen des verstrahlten Gebietes zuläßt, insbesondere wenn von außen die günstigen, d. h. am geringsten verstrahlten Fluchtwege aufgezeigt werden und Transportmittel zur Verfügung gestellt werden können.

Grundwasser und Fallout

Die Kernwaffenversuche, die vor einem Jahrzehnt ihren Höhepunkt erreicht hatten, gaben ausreichend weltweiten Fallout, um dessen eventuelles Eindringen in das Grundwasser zu studieren. Die Nachweismethoden für radioaktive Substanzen sind derart empfindlich, daß die — vom Standpunkt einer Gefährdung aus gesehen — geringen Mengen laufend verfolgt werden konnten. Dabei zeigte sich, daß das Zurückhaltevermögen des normal bewachsenen Bodens so groß ist, daß bis heute, also im Verlauf eines Jahrzehnts, keine nennenswerten Mengen in das Grundwasser eingedrungen sind. Dies gilt natürlich nicht für Grundwasser, das mit Oberflächenwasser stark kommuniziert wie dies in Karstgebieten der Fall ist.

Offenbar werden die festen Substanzen des Fallout weitgehend in den obersten Schichten adsorbiert und durch das nachdringende Niederschlagswasser nur langsam nach unten verfrachtet. Dies ent-

spricht der Erwartung für Substanzen wie Strontium, das rasch in schwer lösliche Formen übergeht, scheint jedoch auch für leicht lösliche Substanzen, wie z. B. das Cs 137, der Fall zu sein.

Die einzige Substanz, die ins Grundwasser in nennenswertem Umfang eindringen konnte, ist Tritium, das radioaktive Isotop des Wasserstoffs. Die Beobachtung des in die Tiefe wandernden tritiumhaltigen Regens, der in den Jahren 1962 und 1963 gefallen ist, brachte interessante Aufschlüsse. So ergab sich bei Untersuchungen im Rheintal, daß nur ein Teil des gefallenen Regens in das Grundwasser kam. Der Rest ist durch Wiederverdunstung dem Boden entzogen worden. Der in das Grundwasser gelangte Rest hält sich auch nach Jahren nur

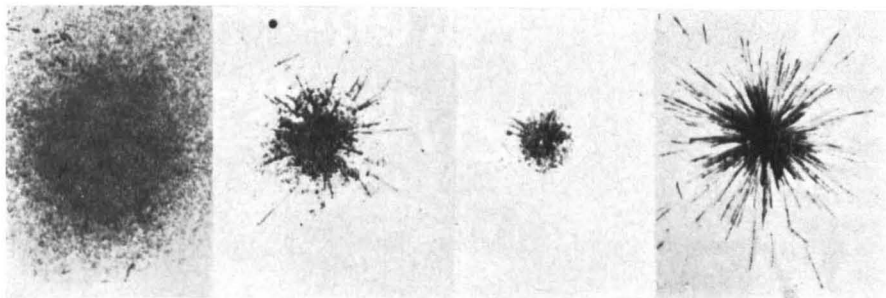
gen in die Oberflächengewässer und gefährdet dadurch die aus diesen gespeisten Trinkwasserversorgungsanlagen. Im vergangenen Jahrzehnt wurden im Rahmen des Ausschusses II an einem Wasserwerk, das uferfiltriertes Rheinwasser aufbereitet, das Rückhaltevermögen der Aufbereitungsanlage für Radionuklide verfolgt. Es zeigte sich, daß die konventionellen Verfahren, die Flockung und die Nachreinigung mit Adsorptionskohle die gefährlichsten Radionuklide so gut zurückhalten, daß man in einem verstrahlten Gebiet mit der Weiterversorgung der Bevölkerung durch solche Wasserwerke rechnen kann.

Zur Zeit ist der Fallout-Gehalt des Oberflächenwassers für Untersuchungen in dieser Richtung zu gering. Daher hat sich der Schwer-

te, wenn man als Werte für die maximal zulässigen Konzentrationen diejenigen zugrunde gelegt hätte, die der Gesetzgeber als maximale Belastung für die gesamte Bevölkerung durch die nukleare Industrie als obere Grenze ansieht. (Für den kleinen Personenkreis, der gewerblich mit ionisierenden Strahlen umgeht, ist die Grenze dreißigmal höher.) Daraus ersieht man, daß eine militärische Auseinandersetzung, bei der zehnmal mehr nuklearer Sprengstoff eingesetzt würde als bei den bisherigen Waffentests, auch die nicht am Kriegsgeschehen beteiligte Weltbevölkerung stärker belasten würde, als man heute als zumutbar ansieht.

Die Untersuchungen der letzten Jahre (siehe den BMBW-Jahresbericht 1969) haben erfreulicher-

Fig. 6 Vergrößerte Radiographie heißer Teilchen. Das Teilchen links ist ein Betastrahler, das Teilchen rechts ein Alphastrahler. Die beiden mittleren sind gemischte Strahler.



in den obersten Schichten des Grundwassers auf. Grundwasser, das mehrere Meter unter dem Grundwasserspiegel entnommen wurde, war praktisch frei von Tritium. Dazu paßt auch die Beobachtung, die an mehreren Quellen gemacht wurden, die viele Jahre nach dem Auftreten des Tritiums im Regen noch keinerlei Tritiumgehalt zeigten.

Aus diesen Beobachtungen darf geschlossen werden, daß auch bei einer massiven Verstrahlung die Versorgung der Bevölkerung mit Wasser aus tief liegenden Grundwasserreservoirs möglich sein dürfte. Die derzeit laufenden Untersuchungen werden weitergeführt, da die Ergebnisse nicht nur für den Katastrophenfall, sondern auch für die normale Wasserversorgung und -gewinnung von höchstem Wert sind.

Trinkwasser aus Oberflächengewässern

Ein beachtlicher Teil des Fallouts gelangt mit den Niederschlä-

punkt der Arbeiten auf die Entwicklung von Schnellanalysen-Methoden zur Ermittlung der Konzentration der gefährlichsten Nuklide wie Cs 137, J 131 und Sr 90 verlagert. Diesen Arbeiten kommt auch im Zusammenhang mit der Abwehr von radioaktiven Kontaminationen, wie sie als Folge von nuklearen Unfällen denkbar wären, eine gewisse Bedeutung zu. Wenn auch dank der behördlichen Sicherheitsauflagen ein solcher Unfall beliebig unwahrscheinlich ist, so ist es doch beruhigend zu wissen, daß man gegebenenfalls die Folgen für die Wasserversorgung abfangen kann.

Langzeitige Wirkungen des Fallout

Der aus den Atomwaffentests stammende weltweite Fallout hat in unseren Gebieten an manchen Stellen zu einer Sr 90-Belastung der Nahrungsmittel geführt, die auf ihrem Höhepunkt im Jahre 1964, wäre sie noch zehnmal höher gewesen, bereits als unzulässig gegolten hät-

weise gezeigt, daß die Sr 90-Belastung unserer Nahrungskette sehr viel rascher abgenommen hat, als es dem radioaktiven Zerfall entspricht, und heute auf etwa $\frac{1}{5}$ des Maximalwertes abgeklungen ist. Über den Verbleib des Sr 90 können im Augenblick noch keine sicheren Angaben gemacht werden. Dazu sind noch ausführliche und zeitraubende Messungen nötig. Diese Messungen sind insbesondere nötig, um beurteilen zu können, ob und wann das Sr 90 auf seinem Wege in den Untergrund bis in das Grundwasser vordringen kann.

Aus den oben skizzierten Erfahrungen mit dem weltweiten Fallout aus den Waffentests ergibt sich zwangsläufig, daß ein durch lokalen Fallout massiv verstrahltes Gebiet auf Jahrzehnte hinaus für die Agrarwirtschaft unbrauchbar sein wird, auch wenn es möglich sein sollte, durch geeignete Dekontaminationsmaßnahmen, wie tiefes Umplügen, das Gelände im Verlauf einiger Jahre wieder bewohnbar zu machen.

Adreßbuch für Zivilverteidigung

Schutzbau · Selbstschutz
Zivilschutz · Katastrophenhilfe



Osang Verlag Bad Honnef

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, 132 S., 14,80 DM.

Aus der Gliederung des Adreßbuches

- Geräteausstattung für den Selbstschutz in Wohnstätten
- Geräte für Ersthilfe und ABC-Schutz
- Geräte zur Brandbekämpfung
- Geräte zur Selbstbefreiung und Bergung
- Persönliche Ausstattung
- Geräteausstattung für den Selbstschutz in Arbeitsstätten
- Brandschutzgerät
- Bergungsgerät
- Sanitätsgerät
- ABC-Schutzgerät
- Tierrettungsgerät
- Nachrichtentechnisches Gerät
- Fachgroßhandel für den Selbstschutz in Wohn- und Arbeitsstätten
- Schutzraumbau — Hauschutzräume (Anlage, Ausrüstung, Ausstattung, Fachgroßhandel)
- Schutzraumbau — Großschutzräume in Mehrzweckanlagen (Gesamtplanung, Ausrüstung, Ausstattung)
- Gerät und Material für Katastrophenhilfe
- Not- und Behelfsunterkünfte, Zelte, Sanitätszelte
- Notküchen
- Trinkwasseraufbereitungsanlagen
- Funksprechgeräte, Fernmeldematerial
- Schlauchboote
- Leinenschießgeräte
- Sandsäcke
- Strickleitern, Steckleitern
- Spezialfahrzeuge
- Hitze- und Brandschutzkleidung
- Fachgroßhandel für Gerät- und Materialausstattung

Osang Verlag
534 Bad Honnef
Postfach 189

Die gleichmäßige Versorgung der Bevölkerung mit Lebensmitteln, die oft über größere Entfernungen herangeführt werden müssen, ist heute in vielen Fällen ohne eine ausreichende Konservierung der Nahrungsgüter nicht möglich. Zur Vermeidung des Verderbs der Lebensmittel führen physikalische und chemische Veränderungen, insbesondere enzymatische Vorgänge, vor allem aber Befall und Tätigkeit von Mikroorganismen und Insekten.

Um diesen Vorgängen entgegenzuwirken, werden physikalische und chemische Konservierungsmethoden angewandt. Zu den ersteren zählen die Hitze- und Kältebehandlung, zu den letzteren der Zusatz von Konservierungsmitteln. Diese Methoden dienen durch die Bekämpfung der Lebensmittelvergiftungen auch dem Gesundheitsschutz des Verbrauchers.

Dem Bundesministerium für Jugend, Familie und Gesundheit wurde Ende 1971 vom Förderkreis Lebensmittelbestrahlung ein Antrag auf Genehmigung der Strahlenbehandlung von frischem Seefisch zur Verlängerung der Haltbarkeit eingereicht. An Bord des Fangschiffes soll der Fisch mit Dosen von 50–150 Krad γ -Strahlen behandelt werden. Die Haltbarkeit des beeinteten, bei einer Temperatur von etwa 3° C gehaltenen Fisches soll um 10 bis 15 Tage verlängert und die Fangkapazität der Schiffe besser ausgenutzt werden können. Die Haltbarkeitsverlängerung soll der Qualitätserhaltung und damit auch dem Verbraucher zugute kommen.

Die für die Strahlenbehandlung von Lebensmitteln in Betracht kommenden ionisierenden Strahlen können sowohl aus energiereichen Elektronen bestehen, als auch sehr kurzwellige, durchdringende elektromagnetische Wellenstrahlen (Röntgen- und γ -Strahlen) darstellen. Ihre Energie wird in Elektronenvolt, die im bestrahlten Objekt absorbierte Energie in rad (roentgen-absorbed-dosis) ausgedrückt. Für die Lebensmittelbestrahlung kommen Energien im Bereich von mehreren Millionen Elektronenvolt in Betracht; die absorbierten Dosen sollen — je nach gewünschtem Effekt — bei einer der Pasteurisierung vergleichbaren Wirkung bis mehrere 100 000 und bei der Sterilisierung bis zu etwa 4 Millionen rad betragen. Zur Erhöhung des Pasteurisierungseffektes mit niedrigen Dosen kann das Bestrahlungsgut auch zuvor einer Wärmebehandlung unterzogen werden. Die Wirkungsweise ionisierender Strahlen auf belebte und unbelebte Materie ist grundsätzlich gleich, es kommt zur Anregung und Ionisation der Atome. In einem belebten System sind die Folgen naturgemäß

Strahlen- konservierung von Lebensmitteln

Von
Ministerialrat Dr. Karl-Heinz Wegener
**Bundesministerium für Jugend, Familie
und Gesundheit**

andere als in einem unbelebten. Die Wirkung auf die Bestandteile der Lebensmittel hängt im wesentlichen von der Dosis ab.

Hierüber liegen zahlreiche in- und ausländische wissenschaftliche Arbeiten vor, die auch die Probleme der gesundheitlichen Beurteilung der Strahlenwirkung deutlich erkennen lassen. Bei entsprechend hohen Dosen kommt es zu nachteiligen organoleptischen Veränderungen sowie zu erheblichen Veränderungen der ernährungsphysiologisch bedeutsamen Bestandteile. Nach den im Antrag des Förderkreises zitierten Untersuchungen treten diese Wirkungen bei der Fischbestrahlung mit 50 bis 150 Krad nicht auf. Eine künstliche Radioaktivität gar würde erst bei einer sehr hohen, hier nicht in Betracht kommenden Strahlenenergie hervorgerufen. Zur Beurteilung der gesundheitlichen Unbedenklichkeit der Strahlenbehandlung der Lebensmittel dienen Langzeit-Tierversuche, die vor allem toxikologische Fragen klären helfen, sowie physikalisch-chemische und mikrobiologische Untersuchungen.

Abgesehen von nationalen Behörden haben sich zahlreiche internationale Gremien wie die FAO/WHO, die OECD und die Internationale Atomenergieorganisation (IAEO) in Wien sowie zahlreiche internationale Symposien mit den Problemen der Strahlenbehandlung von Lebensmitteln befaßt und oft wertvolle Empfehlungen abgegeben. Die Kommission der EG hat einen Richtlinienvorschlag zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über bestrahlte Lebensmittel (Stand 23. November 1971) erstellt. In vielen Ländern ist die Lebensmittelbestrahlung bereits beschränkt oder für einzelne Lebensmittel auch unbeschränkt zugelassen, wie zur Verhinderung des Auskeimens von Kartoffeln in der UdSSR, in Kanada, Israel,

Dänemark, Spanien, den Niederlanden

In der Bundesrepublik Deutschland wird in mehreren wissenschaftlichen Instituten auf diesen Gebieten intensiv gearbeitet; es gibt insoweit entsprechende Versuchsanlagen, darunter auch auf einem Fischerei-Forschungsschiff des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten. Der Bundesminister für Jugend, Familie und Gesundheit fördert Arbeiten zum Nachweis einer erfolgten Bestrahlung, um der Lebensmittelüberwachung geeignete Verfahren an die Hand zu geben. Die deutschen lebensmittelrechtlichen Vorschriften lassen die Strahlenkonservierung im oben beschriebenen Sinne nicht zu; auch ist der Import solcher Lebensmittel nicht erlaubt. Bisher wurden lediglich vom Bundesministerium für Jugend, Familie und Gesundheit Ausnahme genehmigungen zur Durchführung von Versuchen unter amtlicher Beobachtung erteilt; die Lebensmittel gelangten nicht in den Verkehr.

Auf Veranlassung des Bundesministeriums für Bildung und Wissenschaft wurden u. a. Tierfütterungsversuche mit bestrahlten Marinaden durchgeführt, deren Ergebnisse hinsichtlich aller üblichen Kriterien, wie Wachstum, Fruchtbarkeit und Tumorfrequenz keine nachteilige Wirkung der bestrahlten Diät erkennen lassen. Bei der Messung der Chronaxie (Reizleitungsgeschwindigkeit der Nerven) zeigten sich jedoch Unterschiede zwischen den Versuchstiergruppen, deren Bedeutung unklar ist und weiter geprüft werden muß. Es dürfte feststehen, daß sich nicht jedes Lebensmittel zur Strahlenkonservierung eignet und noch manche Fragen einer weiteren Klärung bedürfen. Die Deutsche Forschungsgemeinschaft hat bereits 1968 Kriterien zur Beurteilung der gesundheitlichen Unbedenklichkeit bestrahlter Lebensmittel erarbeitet.

Der nunmehr vom Förderkreis Lebensmittelbestrahlung eingereichte Antrag, der zahlreiche Literaturauswertungen beinhaltet, die auch die gesundheitliche Unbedenklichkeit beweisen sollen, ist unter Berücksichtigung dieser Kriterien mehreren Wissenschaftlern und dem Bundesgesundheitsamt zur gutachtlichen Stellungnahme zugeleitet worden. Das Bundesministerium für Jugend, Familie und Gesundheit wird sich dem technischen Fortschritt nicht verschließen, jedoch mit dem Antrag — entsprechend dem Grundsatz des Lebensmittelrechts — erst dann näher befassen, wenn keinerlei Zweifel an der gesundheitlichen Unbedenklichkeit bestehen und die Frage der technologischen Notwendigkeit der Anwendung des Verfahrens hinreichend geklärt worden ist.

Auszug aus „Bulletin“, Nr. 42/1972

Professer Dr. Werner Dosch
und Dr. Hartmut Keller

Universelle Entgiftungs mittel für chemische Kampfstoffe

1. Allgemeines

„Die Mittel der chemischen Kriegsführung umfassen alle Substanzen, die wegen ihrer toxischen Wirkungen gegenüber Menschen, Tieren oder Pflanzen verwendet werden.“⁽¹⁾

Im Weltmaßstab werden gegenwärtig jährlich ca. 200 000 neue chemische Verbindungen beschrieben⁽²⁾, unter denen auch Stoffe mit extremen toxischen Eigenschaften zu erwarten sind. Substanzen, die als chemische Kampfstoffe geeignet erscheinen, finden sich in unterschiedlichen chemischen Klassen, und sie unterscheiden sich in ihren physikalischen Eigenschaften und toxikologischen Wirkungsweisen. Eine umfassende und der Entwicklung der chemischen Forschung standhaltende Systematik dieser Gifte ist daher nicht möglich.

Wenn die Chemie auch nicht über ein theoretisches Konzept verfügen kann, das Toxizitäten vorausagen ließe, so kann sie doch chemische Klassen angeben, unter denen sich physiologisch aktive Substanzen befinden. Ein bekanntes Beispiel sind die Phosphorsäureester. Diese Stoffgruppe wurde im Zusammenhang mit der Entwicklung insektizider Wirkstoffe systematisch erforscht⁽³⁾. Pestizide aus der Gruppe der Phosphorsäureester leisten heute einen entscheidenden und unverzichtbaren Beitrag zur Sicherung der Welternährung. Aus der gleichen Verbindungsgruppe rekrutieren sich als Nervengase bekannt gewordene Kampfstoffe wie Tabun, Sarin, Soman, DFP, VX-Stoff, die wegen ihrer toxikologi-

schen Eigenschaften für den zivilen Gebrauch nicht geeignet sind.

Die Grenzen zwischen zivilen und militärischen Giften gehen fließend ineinander über. Es gibt kein naturgesetzlich vorgebildetes Tableau der chemischen Kampfstoffe (das zu ihrer Indizierung erforderlich wäre), sondern die technische Zivilisation verfügt in steigendem Maße über physiologisch aktive Stoffe, die sich ambivalent verwenden lassen. Im Sinne der eingangs zitierten Definition ist es die Frage einer permanenten und kaum durch Grundsatzbeschlüsse zu erledigenden Entscheidung, ob darauf verzichtet wird, prinzipielle Möglichkeiten der Naturwissenschaften in inhumaner Weise auszunutzen. Der „Geist aus der Flasche“ läßt sich, einmal hervorgetreten, nicht mehr verbannen. Wir werden auf Dauer mit der Realität leben müssen, daß die Mittel für eine chemische Kriegsführung vorhanden bleiben. Es wird weniger von geschriebenen Verböten als von einer Art zivilisatorischer Disziplin abhängen, ob es künftig noch jemand wagen kann, derartige Mittel einzusetzen.

Bei dieser Betrachtungsweise muß man sich allerdings die Frage gefallen lassen, auf welche verbindlichen moralischen Ressourcen die technische Zivilisation zu ihrer Disziplinierung zurückgreifen könnte?

Technisch gesehen sind chemische Kampfstoffe nur der besonders spektakuläre Teilaspekt eines Mißbrauchproblems, dessen umfassendere Bedeutung uns heute als Umweltverschmutzung bewußt wird. Die Befähigung zum Verzicht auf den aggressiv militärischen Miß-

brauch chemischer Gifte wird sich vielleicht am deutlichsten an der Konsumverzicht voraussetzenden Bereitschaft zur Einstellung ziviler, aber nicht minder aggressiver Quellen der Umweltverschmutzung messen lassen.

Ein anderer Aspekt betrifft die Störanfälligkeit unserer Zivilisation. Es ist möglicherweise nur eine Frage der Zeit, daß unzufriedene Gruppen oder Individuen beginnen, an Stelle von Flugzeugentführungen und dergleichen toxische Stoffe als Mittel von Erpressungen oder des ideologischen Kampfes zu verwenden. Technische Maßnahmen und Verbote werden allein nicht imstande sein, die hier angeschnittenen Probleme zu lösen. Die Frage nach friedenserhaltenden zivilisatorischen Regulativen erscheint uns so interessant, daß ihr in einer gesonderten Arbeit in dieser Zeitschrift nachgegangen werden soll⁽⁴⁾.

Allgemeine Skepsis darf der Bemühung um Detaillösungen nicht im Wege stehen. In der vorliegenden Arbeit wird über ein Schutzmittel gegenüber den wichtigsten derzeit bekannten chemischen Kampfstoffen berichtet.

2. Kampfstoffe und bisherige Entgiftungsmittel

2.1 Aktuelle Kampfstoffe. Nach einer Schätzung⁽¹⁾ wurden seit dem Ersten Weltkrieg einige hunderttausend Substanzen auf ihre Eignung als chemische Kampfstoffe überprüft, von denen wegen der hohen Anforderungen hinsichtlich Produktionskosten sowie physikalischer, chemischer und toxikologischer

Eigenschaften nur zirka sechzig produziert und gelagert wurden. Etwa zwei Drittel davon wurden bereits im Ersten Weltkrieg eingesetzt, weniger als ein Dutzend erwiesen sich als wirkungsvoll. Die Verschiedenheit ihrer Eigenschaften und Wirkungsweisen macht eine wissenschaftliche Klassifizierung der Kampfstoffe unmöglich. Praktische Einteilungen, z. B. nach der Seßhaftigkeit oder der Wirkungsgeschwindigkeit, sind unzureichend⁵⁾. Der WHO-Bericht¹⁾ teilt die gegen Menschen gerichteten Kampfstoffe ein in tödliche Gifte, kampfunfähig machende Mittel und Reizkampfstoffe, gibt aber zu bedenken, daß auch ein Aufrührbekämpfungsmittel, falsch dosiert, zum Tode führen kann. K.-H. Lohs⁵⁾ unterteilt die chemischen Kampfstoffe in Gifte, die vorwiegend lokale Schädigungen hervorrufen, und in Gifte, deren Wirkung sich hauptsächlich auf das Nervensystem bzw. auf lebenswichtige Enzyme erstreckt.

Als mögliche Eintrittspforten für Kampfstoffe kommen in Frage: Atemtrakt und Magen-Darm-Trakt, Schleimhäute und Konjunktiva sowie die Haut. Besonders heimtückisch sind Gifte, die über alle genannten Eintrittspforten, insbesondere die Haut, resorbiert werden, denen gegenüber die Gasmaske also keinen zureichenden Schutz gewährleistet. Zu dieser Gruppe gehören als besonders aktuelle Kampfstoffe die Nervengase sowie blasenziehende Mittel aus der Gruppe der Loste. Die wichtigsten Vertreter dieser Kampfstoffklassen sind in Tab. 1 zusammengestellt.

2.2 Entgiftungsmittel. Zum Schutz gegen diese Gifte werden spezielle Schutz- und Entgiftungsmittel für die Haut und zur Dekontamination von Kleidung, Geräten und Gelände benötigt. Ferner spielt die Wasserentgiftung eine Rolle.

An ein Entgiftungsmittel sind bestimmte Anforderungen zu stellen: Es muß leicht anwendbar und hautverträglich sein und darf keine korrosiven Wirkungen gegenüber Gerätebestandteilen und Kleidung zeigen, seine Aktivität muß auch unter extremen Lagerungsbedingungen sowie im Kontakt mit der Atmosphäre erhalten bleiben. Ein universelles Entgiftungsmittel, das diesen Anforderungen genügt, sollte vor allen Dingen sämtliche in Tab. 1 aufgeführten Kampfstoffe schnell und quantitativ inaktivieren.

Entgiftungsmittel, die diesem Katalog von Anforderungen gerecht werden, sind, zumindest aus der offenen Literatur, nicht bekannt.

2.21 Bisher bekannte Entgiftungsmittel.

Die am längsten bekannten

unspezifisch sämtliche organischen Gifte vernichten. Die Wirkung des Chlorkalks beruht auf seinen oxydierenden, chlorierenden und alkalisierenden Eigenschaften. Chlorkalk und andere Hypochlorite kön-

Tabelle 1: Aktuelle tödlich wirkende Kampfstoffe

Hautgifte:

Name	chemische Bezeichnung und Formel
S-Lost	2,2'-Dichlordiäthylsulfid $\begin{array}{c} \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{Cl} \\ \\ \text{S} \\ \\ \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{Cl} \end{array}$
N-Loste	z.B. N-Methyl-2,2'-Dichlordiäthylamin $\begin{array}{c} \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{Cl} \\ \\ \text{CH}_3 - \text{N} \\ \\ \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{Cl} \end{array}$ 2,2',2"-Trichlortriäthylamin $\begin{array}{c} \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{Cl} \\ \\ \text{ClCH}_2\text{CH}_2\text{N} \\ \\ \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{Cl} \end{array}$

Nervengase:

Name	chemische Bezeichnung und Formel
Tabun	Dimethylaminozianphosphorsäureäthylester $\begin{array}{c} \text{O} \\ \\ (\text{CH}_3)_2\text{N} - \text{P} \\ \quad \quad \\ \text{CN} \quad \quad \text{OC}_2\text{H}_5 \end{array}$
Sarin	Methylfluorosphosphorsäureisopropylester $\begin{array}{c} \text{O} \\ \\ \text{CH}_3 - \text{P} \\ \quad \quad \\ \text{F} \quad \quad \text{OC}_3\text{H}_7 \end{array}$
VX	Äthyl-S-Dimethylaminoäthylmethylphosphonothiolat $\begin{array}{c} \text{O} \\ \\ \text{CH}_3 - \text{P} \\ \quad \quad \\ \text{SCH}_2\text{CH}_2\text{N}(\text{CH}_3)_2 \quad \text{OCH}_2\text{CH}_3 \end{array}$

Entgiftungsmittel sind Chlorkalk und andere Hypochlorite. Ihr besonderer Vorteil liegt darin, daß sie

nen, z. B. im Gemisch mit Magnesiumoxid, als Hautentgiftungspuder verwendet werden oder in anderen

Zubereitungen, z. B. wäßrigen Suspensionen, zur Materialentgiftung dienen. Die wesentlichen Nachteile der Hypochlorite sind ihre aggressiven bzw. korrosiven Wirkungen gegenüber Haut, Kleidung und Geräten sowie ihre mangelhafte Lagerbeständigkeit. Auch die Entgiftungsgeschwindigkeit der Hypochlorite ist nicht gegenüber allen Giften ausreichend schnell, und in bestimmten Fällen kann an Stelle der erwünschten Entgiftung lediglich Umsatz zu anderen toxischen Produkten erfolgen; dies wurde vor allem bei N-Losten beobachtet⁵).

Daneben sind eine ganze Reihe von spezifischen Entgiftungsmitteln bekannt, die nur bestimmte Kampf-

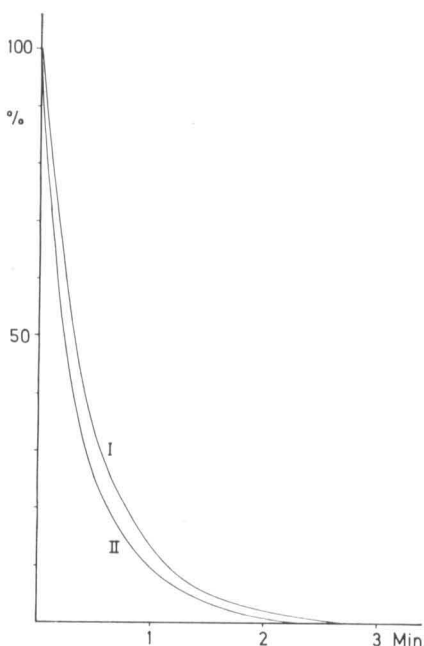


Abb. 1: Zeitlicher Verlauf der Entgiftung von Tabun (I) und Soman (II) mit Tetracalciumaluminathydrat (TCAH). Reaktionsbedingungen (auch für die folgenden Abbildungen) vgl. Kap. 3.3.

stoffe entgiften, gegen andere aber mehr oder weniger unwirksam sind. Da man in der sehr knapp bemessenen Zeitspanne, die nach einem möglichen Angriff mit Kampfstoffen verbleibt, kaum feststellen kann, welche Gifte eingesetzt wurden, ist der Wert spezifischer Entgiftungsmittel verhältnismäßig gering zu veranschlagen. Chloramine, z. B. Chloramin T, entgiften S-Lost, sind aber gegenüber N-Lost und Phosphorsäureestern unwirksam. Phosphorsäureester wiederum lassen

sich spezifisch mit bestimmten Metallchelaten, Hydroxamsäuren, Phenolen, in einigen Fällen einfach durch Alkalisierung unwirksam machen. Wir verzichten an dieser Stelle auf die ohne Zweifel wichtige Diskussion der bekannten Entgiftungsmittel und verweisen auf die ausführlichen Darstellungen bei Lohs⁵), der auch die Originalliteratur gesammelt hat.

2.22 Ergebnisse mit TCAH. In einer früheren Arbeit in ZIVILVERTEIDIGUNG⁶) wurde Tetracalciumaluminathydrat (TCAH) als ein mögliches Entgiftungsmittel mit neuartigem Wirkungsprinzip vorgestellt. TCAH $[\text{Ca}_2\text{Al}(\text{OH})_6] [\text{OH} \cdot \text{aq}]$ bildet Schichtkristalle, die polare organische Stoffe in einem Quellvorgang innerkristallin speichern. Phosphorsäureester werden an den äußeren Kristallbegrenzungen infolge der katalytischen Wirkung der Hydroxylionen des anorganischen Gitters verseift, die (ungiftigen) Spaltprodukte wandern sodann in einem zweiten Reaktionsschritt in das Kristallinnere ein.

Ein Forschungsauftrag der Fraunhofer-Gesellschaft gab uns Gelegenheit, dieses Reaktionsprinzip eingehender zu studieren. Das Ergebnis dieser Arbeit läßt sich folgendermaßen zusammenfassen:

Phosphorsäureester vom Typ Tabun und Sarin werden von TCAH wirkungsvoll entgiftet, wie Abb. 1 veranschaulicht. Die Methodik dieser Versuche ist in Kap. 3 erläutert. S-Lost wird von TCAH nicht in ausreichendem Maße angegriffen, vgl. Abb. 2; ähnliche Ergebnisse wurden mit N-Lost und VX-Stoff erhalten. Bei den leichter hydrolysierbaren Phosphorsäureestern nimmt die Entgiftungsgeschwindigkeit mit abnehmender Größe der TCAH-Kristalle zu (Optimum bei ca. 10μ Durchmesser der hexagonal plättchenförmigen Kristalle). Temperaturerhöhung beschleunigt die Verseifungsgeschwindigkeit. Anwesende Lösungs- bzw. Suspensionsmittel beeinflussen ebenfalls den Esterabbau, z. B. n-Hexan (+), Wasser (+), Aceton (-), Methanol (-). Ursachen von Reaktionsbehinderungen sind Verkrustungen bzw. epitaktisches Aufwachsen von Spaltprodukten der Phosphorsäureester auf den TCAH-Oberflächen bzw. Adsorption von und Reaktionen mit Lösungsmittelmolekülen. Die Entgiftungswirkung von TCAH in verdünnten Giftlösun-

gen ist wesentlich geringer, als wenn die Gifte im Überschuß angeboten werden. Im letzteren Falle erhält man auch mit schwerer verseifbaren Phosphorsäureestern röntgenographisch nachweisbare Einlagerungsverbindungen⁶).

TCAH ist billig herstellbar, haut- und materialverträglich, wird aber bei Temperaturerhöhung in unwirksames $3\text{CaO} \cdot \text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ und durch Luftkohensäure in ein Carbonathydrat umgewandelt⁷). Die letztere Reaktion hängt damit zusammen, daß in der oben angegebenen Strukturformel des TCAH das gesondert angeschriebene Hydroxylion stöchiometrisch durch beliebige ein- und mehrwertige Anionen ersetzt werden kann⁸). Diese Produkte sind im allgemeinen temperaturstabil und werden von Kohensäure nicht angegriffen. Eine systematische Studie derartiger Anionenderivate des TCAH ergab nur

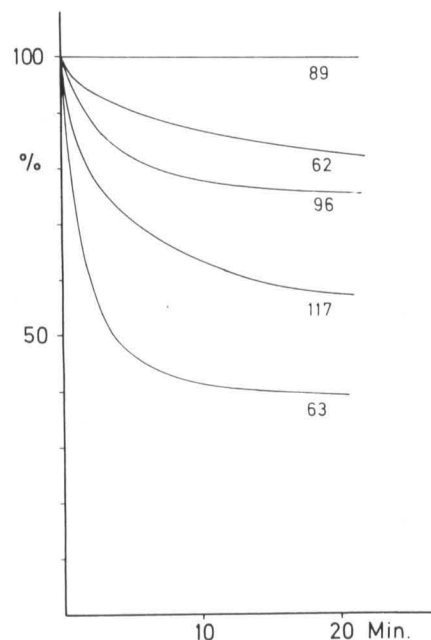


Abb. 2: Entgiftung von S-Lost mit TCAH und seinen Derivaten. 89: TCAH-Chloramin, 96: TCAH-S²⁻, 117: TCAH-VO₈³⁻, 62: TCAH (in n-Hexan suspendiert), 63: TCAH (direkt mit S-Lost verrieben, anschließend 1 Min. mit n-Hexan extrahiert).

bei der Verbindung $[\text{Ca}_2\text{Al}(\text{OH})_6] [\text{CN} \cdot \text{aq}]$ eine gute Entgiftungswirkung gegenüber Sarin. In diesem Zusammenhang wurde auch der Einbau von Anionen mit Oxidationseigenschaften sowie von Stoffen mit bekanntem Entgiftungsverhal-

ten, wie Chloramin T, in TCAH überprüft, vgl. Abb. 2. Wir fanden jedoch keine Derivate, die die Entgiftungswirkung von reinem TCAH gegenüber Phosphorsäureestern erreichten oder die eine gleichzeitige Entgiftungswirkung gegenüber allen in Tab. 1 aufgeführten Kampfstoffen gezeigt hätten.

Auf Grund dieser Ergebnisse hatten wir das Thema der Entgiftung von Kampfstoffen zunächst aufgegeben und uns einer Arbeit über den Einfluß von Tonmineralen auf Pestizide zugewendet. Bei dieser Gelegenheit sind wir auf die in

Tabelle 2: Gaschromatographie der untersuchten Gifte

Säule: SE-30; Detektor: FID

Temperaturen:

Substanz	Säule	Injektor: 190° C
S-Lost	130	
N-Lost	160	
Tabun	130	
Sarin	115	
VX	180	Detektor: 210° C
Metasystox	180	
DDVP	100 + 15/Min	

Gase:

	Art	Durchflußrate
Trärgas	N ₂	25 ml/Min
	Luft	300 ml/Min
Brenngase	H ₂	30 ml/Min

Kap. 4 beschriebenen neuen Entgiftungsmittel gestoßen, deren besondere Aktualität auch für die Bekämpfung chemischer Kampfstoffe nicht zu übersehen war.

3. Methodik

3.1 Ausgangsprodukte. Chemikalien wurden, soweit im Handel erhältlich, von den Firmen E. Merck, Darmstadt, und Th. Schuchardt, München, bezogen. Entgiftungsversuche mit Kampfstoffen konnten in der Erprobungsstelle der Bundeswehr in Munster durchgeführt werden. Proben insektizider Phosphorsäureester verdanken wir Herrn Prof. Dr. H. Hoffmann, Farbwerke BAYER AG, Proben von Tonmineralen mehreren Firmen.

Der Begriff Ton (Gesteinsname) umfaßt Mineralassoziationen mit zahlreichen Einzelmineralen

von zum Teil variabler Zusammensetzung. Näheres bei ^{9, 10}). Das Wort 'Ton' wird in dieser Arbeit stark vereinfachend auch für gereinigte Montmorillonite (Mineralname, wichtigster Bestandteil der Bentonite) verwendet, was jedoch nicht bedeutet, daß die nachstehend beschriebenen Reaktionen nur mit diesem speziellen Tonmineral ablaufen.

3.2 Präparationsmethoden. Die in Kap. 4 als H-Tone oder H-Montmorillonite bezeichneten Produkte wurden folgendermaßen hergestellt:

100 g gereinigter Ton wurden mit 1000 ml 10%iger wäßriger Essigsäure über Nacht bei Raumtemperatur geschüttelt, zentrifugiert und zur Entfernung von Wasser und Säureresten 3mal mit Methanol digeriert und zentrifugiert. Trocknung i. V. über Calciumchlorid. Zur Belegung von Trägermaterialien mit Schwermetallkationen wurden beispielsweise 1000 ml einer siedenden 4%igen methanolischen AgNO₃-Lösung mit 100 g Montmorillonit versetzt, eine Stunde am Rückfluß gekocht, filtriert, dreimal mit heißem Methanol gewaschen und i. V. über Calciumchlorid getrocknet.

Bei Versuchen mit anderen Trägerstoffen bzw. anderen Schwermetallkationen wurde analog verfahren, vorzugsweise ebenfalls unter Verwendung nichtwäßriger Lösungsmittel. Der Kationengehalt der so behandelten Trägerstoffe liegt zwischen 2 und 7 %.

3.3 Entgiftungsversuche und Analytik. Soweit nicht anders angegeben, wurden bei den in Kap. 4 beschriebenen Versuchen jeweils 25 ml einer Lösung von 4 g Gift/1000 ml n-Hexan in 50 ml-Erlenmeyerkolben abgefüllt. Die Lösung wurde magnetisch gerührt und in einem Schuß mit 2 g Entgiftungsmittel versetzt (Verhältnis Gift : Entgiftungsmittel = 1 : 20). Mit Hilfe von Injektionsspritzen mit aufgesetztem Mikro-Filterstempel wurden nach verschiedenen Zeiten jeweils ca. 0,1 ml Lösung abgezogen und zur späteren gaschromatographischen Untersuchung in kleine Reagenzgläser überführt. Durch Filtration wird die Entgiftungsreaktion abgestoppt. Ein Filtrervorgang dauerte < 0,5 Sekunden. Der gaschromatographisch ermittelte Restgiftgehalt in % wurde gegen die Reaktionszeit aufgetragen, Abb. 1—10.

Alle gaschromatographischen Bestimmungen wurden an einer SE-30-Säule mit Flammenionisationsdetektor durchgeführt, Bedingungen Tab. 2.

Silber wurde titrimetrisch, die anderen Kationen nach der Atom-

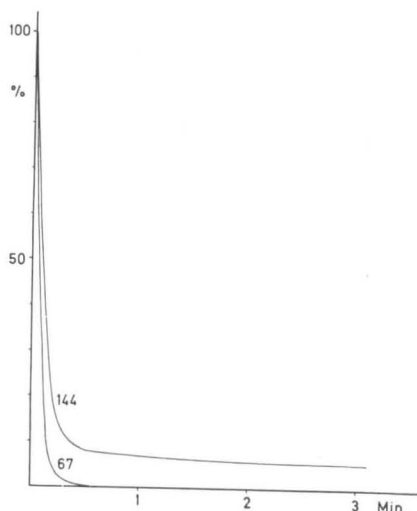


Abb. 3: Adsorption von 2,2'-Dichlordiäthylamin (N-Lost) an H-Montmorillonit. 67: in H₂O, 144: in Methanol.

absorptionsmethode bestimmt. Zur Identifizierung organischer Verbindungen stand ein Infrarot-Spektralphotometer zur Verfügung.

4. Neue Adsorptionsmittel für chemische Kampfstoffe

Der strukturelle Aufbau und die Vorgänge bei der innerkristallinen

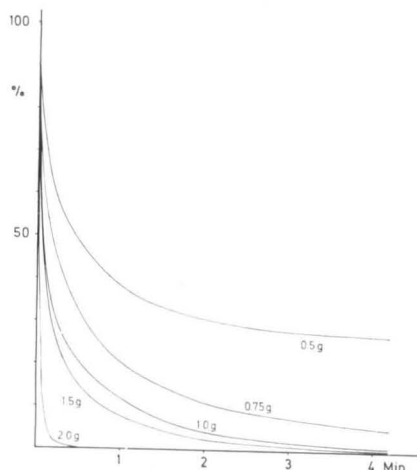


Abb. 4: Adsorption von VX an H-Montmorillonit (in CCl₄), verschiedene VX/H-Ton-Verhältnisse.

Quellung in Schichtsilikaten vom Typ des Montmorillonits wurden früher schon beschrieben⁶⁾. Bei unterschiedlicher Zusammensetzung sind Montmorillonit ebenso wie TCAH aus ladungsmäßig nicht ab-

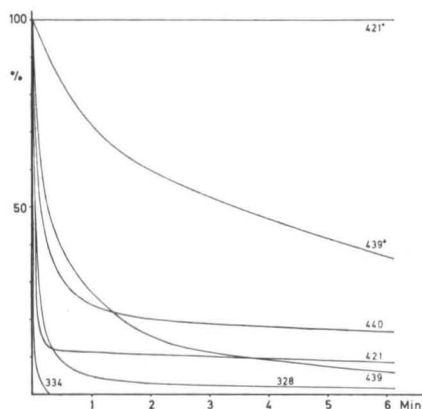
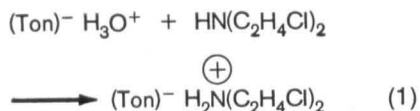


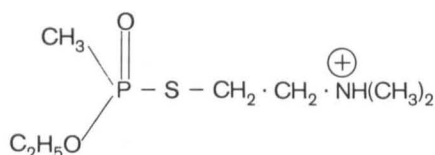
Abb. 5: Adsorptionskurven verschiedener Schwermetall-Montmorillonite für Metasystox (Thiolform: +) und DDVP Metasystox: 421: Zn, Cd, Sn²⁺, Co; 439: Cu²⁺, Hg²⁺, Fe³⁺, Ni; 334: Ag. DDVP: 440: Zn, 328: Ag.

gesättigten schichtförmigen Makro- ionen aufgebaut; zum Ladungsausgleich befinden sich bei den Tonmineralen Gegenkationen, bei TCAH Gegenanionen zwischen den Elementarschichten. Gegenanion des TCAH ist Hydroxyl, das durch andere Anionen ersetzt werden kann, s. Kap. 2. Gegenkationen der natürlichen Tonminerale sind Mg²⁺, K⁺ und andere Kationen, die ebenfalls Ionenaustauschvorgängen zugänglich sind, beispielsweise auch dem Ersatz gegen Protonen (sog. Wasserstoff-Tone oder H-Tone; über einen teilweisen Zusammenbruch des Montmorillonitgitters bei Überführung in die H-Form vgl. ⁹⁾).

4.1 Umsetzungen mit „Wasserstoff-Tonen“. Wie schon früher vermutet⁶⁾, sollten Gifte, die basische Gruppen enthalten, wie N-Loste, Tammelinsche Ester (z. B. VX-Stoff) und Psychogifte von H-Tonen chemisorbiert werden. Diese Annahme erwies sich als richtig, wie zuerst in Versuchen mit N-Methyl-2,2'-Dichlordiäthylamin (Abb. 3), später mit VX-Stoff (Abb. 4) bestätigt werden konnte. Die Reaktion mit N-Lost wird durch die Gleichung



wiedergegeben, d. h. die Lostmoleküle werden als Kationen innerkristallin in das Tongitter eingebaut. In der schematischen Gleichung (1) ist der Ausdruck (Ton)⁻ für die komplizierten und durch Diadochiebeziehungen variablen Formeln von Elementarschichten quellfähiger Tonminerale gesetzt, vgl. hierzu ¹⁰⁾. Die Reaktion mit VX-Stoff,



der ebenfalls in der Oniumform chemisorbiert wird, verläuft analog Gleichung (1).

4.2 Umsetzungen mit adsorbierten Schwermetallen. Anlässlich einer mit Pestiziden zusammenhängenden Untersuchung wurde der Einfluß von auf Trägerstoffen adsorbierten Schwermetallkationen auf die Adsorption ziviler Phosphorsäureester und anderer Insektizide erkannt

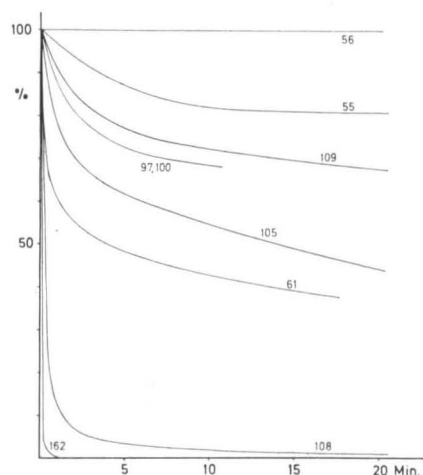


Abb. 6: Adsorption von S-Lost durch schwermetallaktivierte Montmorillonite sowie durch organophile Montmorillonite. 56: (n-Hexylamin), 55: Pyridin, 109: V³⁺, 97: Cu²⁺, 100: Mn²⁺, 105: Cr³⁺, 61: Pb²⁺, 108: Ti¹⁺, 162: Ag⁺.

und eingehend studiert¹¹⁾. Wir beschränken uns hier auf eine knappe Wiedergabe der für die Kampfstoffentgiftung wichtigen Konsequenzen dieser Arbeit und verweisen auch hinsichtlich einer theoretischen Vertiefung auf ¹¹⁾.

Tonminerale bilden oberflächenreiche Pulver, die infolgedes-

sen ausgezeichnete Adsorptionseigenschaften besitzen und beispielsweise auch für die Herstellung von Katalysatoren verwendet werden. Montmorillonite erscheinen im Elektronenmikroskop als flocki-

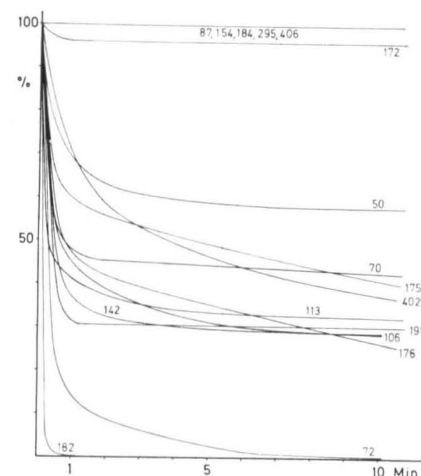


Abb. 7: Adsorption von S-Lost an verschiedenen Trägermaterialien mit und ohne Ag-Beladung. 87: Ag₂O (ohne Träger); 295: AgNO₃ (ohne Träger); 113: Al₂O₃ (Merck, Art. Nr. 1077); 154: Al₂O₃-Ag; 72: Molekularsieb 10 Å; 184: Molekularsieb 10 Å-Ag; 406: Ionenaustauscher stark sauer, Merck; 402: Ionenaustauscher-Ag; 172: Montmorillonit; 50: H-Montmorillonit; 162: Ag-Montmorillonit; 70: Aktivkohle; 142: Aktivkohle-Ag; 176: Aerosil; 175: Aerosil-Ag; 191: Kieselgel 40 (Merck)-Ag; 106: Kieselgel 40.

ge, filmartige Massen mit Kristallitdurchmessern um 300 Å und Dicken zwischen 50–80 Å⁹⁾, was einer Übereinanderstapelung von 5 bis 8 Elementarschichten (von jeweils 9,6 Å Dicke) entspricht. Bei der innerkristallinen Quellung werden die Elementarschichten voneinander getrennt, wobei zusätzlich zu der äußeren Oberfläche der Kristallite eine innere Oberfläche von dem Quellungsmittel belegt wird. An einem Montmorillonit aus Camp Berteau wurde die äußere Oberfläche zu 106 m²/g (BET-Methode), die innere Oberfläche zu 619 m²/g (berechnet aus dem Platzbedarf der Äthylenglykol-Sorption) ermittelt¹²⁾. Die Gesamtoberfläche steht bei Reaktionen der H-Form von Montmorilloniten mit basischen Stoffen, Gleichung (1) zur Verfügung. Bei dem in Kap. 3 beschriebenen Kationenaustausch an Tonmineralen sollen

die Kationen dagegen vorwiegend nur an die äußeren Oberflächen der Kristallite treten. Hier ist es also nicht unbedingt erwünscht, daß die natürlichen Gegenkationen im In-

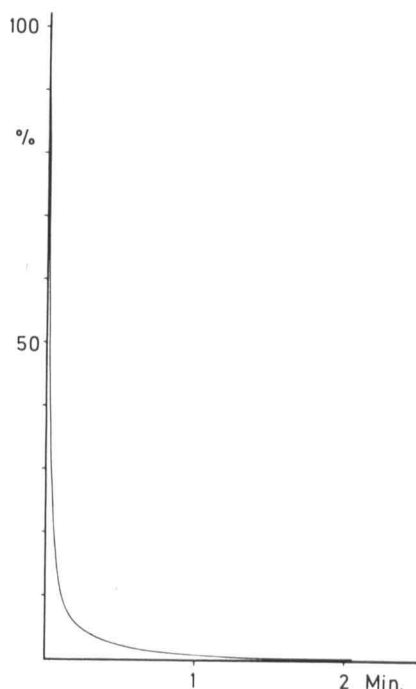
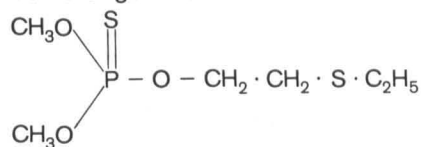


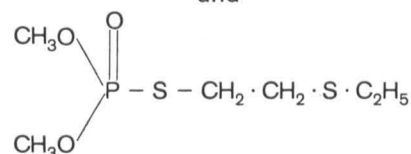
Abb. 8: Adsorption von Sarin an Ag-Montmorillonit.

neren der Kristallite quantitativ durch das Schwermetallkation ersetzt werden (Kostengründe, z. B. bei der Belegung mit Ag^+ -Ionen!).

4.21 Verschiedene Schwermetallkationen auf Montmorillonit als Trägersubstanz. Abb. 5 zeigt die unterschiedliche Adsorptionsfähigkeit von mit verschiedenen Kationen behandelten Montmorilloniten für den Phosphorsäureester Metasystox. Dieses Pestizid besteht aus einem Isomerengemisch und zwar



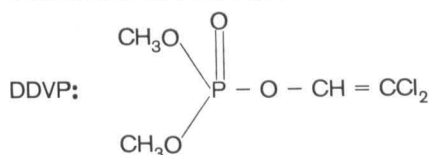
70% Thionoform
und



30% Thiolform

Ag-aktivierte Montmorillonite entfernen Metasystox am schnellsten aus der Lösungsphase, wobei beide

Isomere etwa gleich schnell adsorbiert werden. Die anderen in Abb. 5 aufgeführten Kationen wirken ebenfalls noch stark auf die Thionoform ein, während die Thiolform von ihnen wesentlich langsamer oder nicht eliminiert wird. DDVP als Beispiel eines S-freien Phosphorsäureesters wird von Ag- und Zn-Montmorilloniten annähernd gleich schnell adsorbiert, Abb. 5.



Im Vorgriff auf Ergebnisse von ¹¹⁾ läßt sich sagen, daß alle insektiziden Phosphorsäureester von den in Abb. 5 angegebenen Kation-Ton-Kombinationen aus Lösungen eliminiert werden. Die beste Wirkung haben Ag-Montmorillonite.

Abb. 6 zeigt die entsprechenden Verhältnisse bei der Adsorption von S-Lost. Auch in diesem Fall wirken Silber-, jedoch auch Thallium-Ionen in Verbindung mit

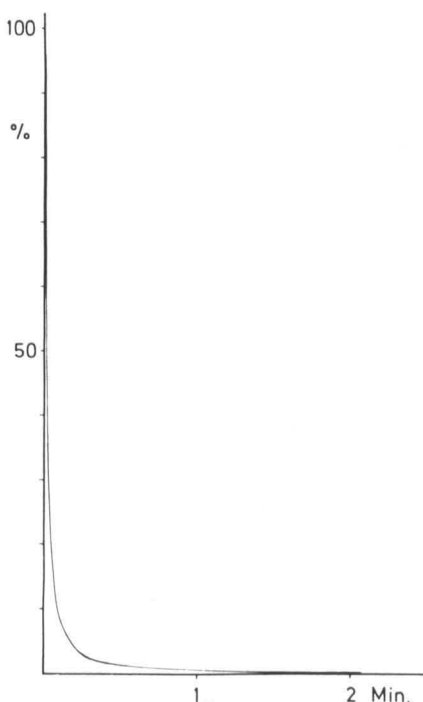


Abb. 9: Adsorption von Tabun an Ag-Montmorillonit.

Montmorilloniten ausgezeichnet, wohingegen andere Schwermetallkationen — im Gegensatz zu Abb. 5 — eine wesentlich schlechtere Wirkung haben. Wie Abb. 6 zeigt, wurde auch versucht, die hydrophile

Tonoberfläche durch Belegung mit organischen Molekülen organophil zu machen. Diese Maßnahme hat jedoch keinen entscheidenden Einfluß auf die Adsorption von Giften.

4.22 Verschiedene Trägersubstanzen. Abb. 7 demonstriert die Bedeutung unterschiedlicher Träger-

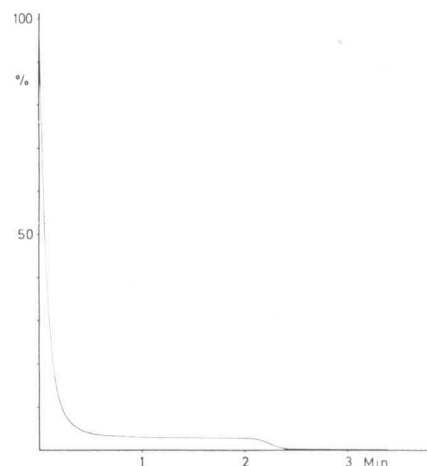


Abb. 10: Adsorption von N-Lost (2,2', 2'')-Trichlortriäthylamin) an Ag-Montmorillonit.

materialien mit und ohne Beladung mit Ag^+ -Ionen auf die S-Lost-Adsorption. Weitporige Molekularsiebe (Zeolithe, vgl. ⁶⁾) wirken in Gegenwart inerte Lösungsmittel wie n-Hexan außer mit Lost auch ebenso schnell mit anderen Kampfstoffen, sowie mit Pestiziden. Die Giftmoleküle werden von Molekularsieben aber nur locker adsorbiert, und in Gegenwart polarer Lösungsmittel werden diese bevorzugt aufgenommen.

Von den untersuchten Trägerstoffen wurde die stärkste Adsorptionswirkung bei mit Silber beladenem Montmorillonit gefunden.

4.23 Adsorption und Chemisorption. Die Adsorption von S-Lost an Ag-Montmorillonit verläuft, wie Kurve 162 in Abb. 7 zeigt, außerordentlich rasch und führt zu einer Additionsverbindung, in der S-Lost keine physiologische Wirkung mehr besitzt, siehe weiter unten. Von unpolaren Lösungsmitteln (n-Hexan, CCl_4) wird der adsorbierte Lost in der Kälte und beim Kochen nicht eluiert; von polaren Lösungsmitteln (Alkoholen, CHCl_3 , Thiophen, Pyridin) ist nur Pyridin als Extraktionsmittel geeignet. Das S-Lost-Molekül bleibt nur kurz (< 10 Min.) in der Adsorptionsverbindung un-

verändert und kann innerhalb dieser Zeitspanne mit Pyridin extrahiert werden. Bei längerer Einwirkungsdauer wird der Lost zunehmend chemisch zersetzt, und es bildet sich gemäß



vermutlich das 2-Hydroxy-2'-Chlor-diäthylsulfid (G.C.-Peak). Zu dieser Reaktion ist Wasser erforderlich, das an und in Tonmineralen in ausreichender Menge vorhanden ist. Entzieht man dem Ton dieses Wasser durch scharfes Trocknen (P_2O_5), so wird auch das Adsorptionsvermögen vermindert. Gemäß (2) wird AgCl gebildet, das als solches, ebenso wie andere schwerlösliche Silberverbindungen (Ag_2O , Ag_2S), keinen Einfluß auf die Adsorption von Giften hat. Andererseits erhält das Silberion seine besondere Aktivität erst durch die spezielle Bindung an die Tonoberfläche, wie in Abb. 7 ein Vergleich der Kurven 295 (AgNO_3 -Aufschlammung in n-Hexan) und 172 (Mg-Montmorillonit) mit der Kurve 162 (Ag^{+} -Montmorillonit) beweist.

Nach Deuel und Mitarbeitern¹³⁾ sollen sich die Si-O-Gruppen von Na-Montmorillonit durch S-Lost unter Cl-Abspaltung zu 88 % verestern lassen. Wir können eine derartige Reaktion nicht bestätigen, vgl. auch Kurve 172, Abb. 7, sondern zur Adsorption und chemischen Reaktion sind nur die in Abb. 7 hervorragenden Kationen (insbesondere Ag^{+} , Ti^{+}), nicht aber Na^{+} geeignet.

An Ag-Montmorillonit adsorbierte Phosphorsäureester werden durch unpolare Lösungsmittel wie n-Hexan nicht eluiert. Thiono- und Thionothiolester werden auch von polaren Lösungsmitteln, wie Aceton von den Adsorptionsmitteln nicht abgelöst, wohl aber Thiol- und normale Phosphorsäureester. Diese Aussage ist bisher nur an pestiziden Estern belegt¹¹⁾, die entsprechende Prüfung mit Kampfstoff-Vertretern steht noch aus. Die radikalen Bedingungen bei der Extraktion mit kochenden Lösungsmitteln lassen naturgemäß keinen sicheren Schluß auf die Verhältnisse bei der Verwendung der neuen Adsorbentien als Entgiftungsmittel zu. Hier können nur Tierversuche weiterführen.

Bisher durchgeführte Tierversuche bestätigten eine ausgezeichnete Entgiftungswirkung von Pudern aus Ag-belegtem Montmorillonit gegen reinen S-Lost, die sich durch andere Applikationsarten, wie Sal-

ben oder Sprays des Entgiftungsmittels wahrscheinlich noch steigern läßt (Erfassen von bereits in die Haut eingedrungenem Kampfstoff). Entsprechende Versuche unter Verwendung von Phosphorsäureester-

Kampfstoffen sind geplant. Über diese Experimente sowie über Möglichkeiten der Reinigung von kampfstoffverseuchtem Wasser wird an anderer Stelle berichtet werden.

4.24 Die Entgiftung der aktuellen Kampfstoffe. Die Chemisorption von S-Lost und VX-Stoff wurde im Zusammenhang mit den Abb. 4, 6 und 7 bereits besprochen. Die Abb. 8 bis 10 zeigen die Reaktionen der restlichen in Tab. 1 aufgeführten aktuellen Kampfstoffe mit Ag-belegtem Montmorillonit. Die Halbwertszeiten der Adsorption betragen für alle in Tab. 1 aufgeführten Kampfstoffe weniger als 10 Sekunden für das gewählte Verhältnis Entgiftungsmittel : Gift = 20 : 1. Für die Entgiftungswirkung entscheidend ist die hohe Geschwindigkeit der Anfangsreaktionen, die im Sättigungsgebiet des Adsorptionsmittels abnimmt, vgl. Abb. 4, wenn nur noch wenige Adsorptionsplätze für die in der Lösung vorhandenen Giftmoleküle zur Verfügung stehen. Bei Steigerung des Verhältnisses Entgiftungsmittel : Gift können noch Kampfstoff-Spuren im ppm-Bereich erfaßt werden.

Die Stufe im horizontalen Ast der N-Lost-Kurve, Abb. 10, ist reproduzierbar und stellt möglicherweise den Übergang von der Oberflächenreaktion zur innerkristallinen Einlagerung des basischen Giftes auf dem Wege eines Kationenaustauschvorganges dar. Man vergleiche Abb. 10 mit Abb. 3, beachte aber,

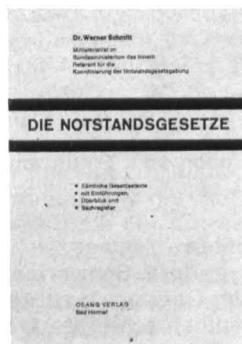
daß zwei verschiedene Vertreter der N-Lost-Gruppe benutzt wurden.

VX-Stoff wird von Ag-Montmorillonit nicht wesentlich angegriffen, wohl aber von H-Montmorillonit. Da man Kristallitoberflächen von H-Tonen nachträglich mit Ag-Ionen beladen kann, lassen sich auf diese Weise universelle und hochwirksame Adsorbentien für chemische Kampfstoffe herstellen.

Uns bleibt die Hoffnung, daß diese Schutzmittel niemals benötigt werden und daß ihr Vorhandensein den Bedarf an ihnen unwahrscheinlicher machen kann.

Die Versuche mit TCAH wurden durch einen Forschungsauftrag der Fraunhofer-Gesellschaft ermöglicht, die silicatischen Entgiftungsmittel entstanden im Zusammenhang mit einer von der Industrie geförderten Studie über Pestizide. Wir danken allen Beteiligten für ihre großzügige Hilfe, insbesondere auch den Herren der Erprobungsstelle in Munster, wo die Kampfstoff-Versuche durchgeführt werden konnten.

- 1 Health Aspects of Chemical and Biological Weapons. World Health Organization, Genf 1970.
- 2 E. Garfield (1968): The Information Implosion. Chemistry Vol 41, No. 7.
- 3 G. Schrader: Die Entwicklung neuer insektizider Phosphorsäure-Ester, Weinheim 1963.
- 4 W. Dosch: in Vorbereitung.
- 5 K. Lohs: Synthetische Gifte. Berlin 1967.
- 6 W. Dosch: Entgiftung chemischer Kampfstoffe Umsetzungen mit Tetracalciumaluminhydrat. ZIVILVERTEIDIGUNG Nr. 7/8, 10, 12 (1970), 1 (1971).
- 7 H. zur Strassen, W. Dosch: Untersuchung von Tetracalciumaluminhydraten. I. Die verschiedenen Hydratstufen und der Einfluß von Kohlensäure. Zement-Kalk-Gips 18 (1965) 233 bis 237.
- 8 H. Keller: Anorganische Anionenaustauschreaktionen an $\text{Ca}_2\text{Al}(\text{OH})_6 \cdot \text{OH} \cdot \text{aq}$ und davon abgeleitete Mischkristalle. Dissertation Mainz 1971.
- 9 R. E. Grim: Clay Mineralogy. London 1953.
- 10 W. Deer, R. A. Howie, J. Zussmann: Rock forming Minerals. Vol 3: Sheet Silicates, London 1965.
- 11 W. Dosch, H. Keller, T. Poles, M. T. Hughes: in Vorbereitung.
- 12 J. J. Fripiat: Surface Properties of Aluminosilicates. Clays and Minerals 12, (1964).
- 13 H. Deuel, G. Huber, R. Iberg: Organische Derivate von Tonmineralen. Helv. Chim. Act. 33, No. 157 (1950).



Dr. Werner Schmitt Die Notstandsgesetze

Sämtliche Gesetzestexte mit Einführungen, Überblick und umfangreichem Sachregister, 2., durchgesehene Auflage, 240 Seiten mit Registermarken, Broschur, DM 16,—.

Osang Verlag
534 Bad Honnef 1 · Postfach 189

Fortsetzung von Seite 49

setzungen für den vormilitärischen Unterricht zu schaffen, um von vornherein die Heranbildung von jungen Spezialisten laufend zu ermöglichen.

Die vormilitärische Grundausbildung der Jugendlichen und die Ausbildung von Spezialisten erfolgen unter der Leitung des Oberkommandierenden der Landstreitkräfte der UdSSR, im Bereich der Wehrkreise unter der Leitung der Truppenkommandierenden der Wehrkreise, in den Gebieten und Rayons lei-

wird gleichrangig mit den anderen Lehrgegenständen bewertet und auch im Abiturientenzeugnis angeführt. Wer in diesem Gegenstand durchfällt, kann kein Abiturientenzeugnis erhalten²⁰⁾.

Die vormilitärische Ausbildung wird in der Deutschen Demokratischen Republik für Jugendliche im Alter von 16 bis 18 Jahren an den Berufsschulen und an den erweiterten Oberschulen organisiert²¹⁾. Inhalt der Grundausbildung sind z. B.: Elemente der militärischen Ordnung, die Vermittlung von Kenntnissen und Fähigkeiten im Schießen, in Gelän-

Prinzipien formiert sind, zusammengefaßt und sollen sich so weit mit dem Dienst in der NVA vertraut machen, daß ihre anschließende Einberufung nahtlos erfolgen kann.

Trotz intensiver Werbung, bei der Druck nicht gescheut wurde, ging die Erfassung der Jugend für die vormilitärische Ausbildung langsam vor sich. So hieß es in dem Bericht der 32. Sitzung des Staatsrates der DDR vom 31. März 1967 u. a.: „Von den 1966 einberufenen Wehrpflichtigen haben nur etwa 40 bis 45 Prozent in irgendeiner Weise an der vormilitärischen Ausbildung teilgenommen. Es ist noch nicht gelungen, die Mehrzahl der jungen Arbeiter für die Teilnahme an der vormilitärischen Ausbildung der GST zu gewinnen.“

In der Maiausgabe 1971 des NVA-Organs „Militärwesen“ wurde berichtet, daß im letzten Ausbildungsjahr zwar 93 Prozent der männlichen Jugendlichen im vorwehrrpflichtigen Alter in die sich über zwei Jahre erstreckende vormilitärische Ausbildung der GST einbezogen worden seien, jedoch „noch erhebliche Unterschiede im Niveau dieser Ausbildung auftreten“. Die vormilitärischen Kenntnisse der Jugendlichen sind oft sehr oberflächlich, weil nicht immer eine militärisch exakte Ausbildung entsprechend dem Inhalt der Ausbildungsprogramme erfolgt. Auch werde die Ausbildungszeit nicht rationell genutzt. Von Ausbildern wurden in unzulässiger Weise Erleichterungen geduldet, Kürzungen der Ausbildungsprogramme vorgenommen und die Erziehung zur physischen Härte vernachlässigt. Das Funktionsorgan verlangte in diesem Zusammenhang eine vormilitärische Ausbildung „nach militärischen Prinzipien“.

In Polen wurde vom Schuljahr 1968/69 an neben der Staatsbürgerkunde in den Elementar- und Mittelschulen die Disziplin „Verteidigungskunde“ eingeführt²²⁾. Die vormilitärische Ausbildung in den Schulen wird mit einem Wehrsportprogramm ergänzt. Für jede Schule wurde die Anschaffung von militärtechnischen Mitteln, Waffen, Funkgeräten und die Errichtung von Schießplätzen vorgeschrieben.

An den polnischen Hochschulen wurden für die militärischen Fächer 50 Stunden pro Jahr eingeräumt. Davon werden 24 Stunden für die Probleme des Zweiten Weltkrieges, 8 Stunden für die militärische Lage in den kapitalistischen und sozialen Staaten und 18 Stunden für die militärischen Ereignisse der Gegenwart (Vietnamkrieg, Psychologische Kriegführung usw.) verwendet.

20) Ebenda.

21) „Neues Deutschland“, Ost-Berlin, vom 14. Februar 1970.

22) Vgl. Anm. 19, ebenda.



DDR: Mädchen bei der Zivilverteidigungsübung.

ten diese Arbeit die entsprechenden territorialen Bereichskommandos.

Die Auswahl von Ausbildern ist die Aufgabe dieser Kommandos. Zusammen mit den Kommandanten der Einheiten ernennen sie auch die Leiter der Ausbildungsstützpunkte für die vormilitärische Grundausbildung. Außerdem sollen sie die Ausbildung kontrollieren, die Eröffnungsveranstaltungen und die Lehrgänge für Ausbilder und die Lehrveranstaltungen mit den Leitern der Ausbildungszentren durchführen.

Im Rahmen der vormilitärischen Ausbildung ist vorgesehen, die Jugendlichen nicht nur in Vorträgen mit der Ausrüstung und Kampfweise der Streitkräfte vertraut zu machen, sondern sie auch an leichten Infanteriewaffen, Maschinengewehren und Waffen für die Panzernahbekämpfung auszubilden. Die Veranstaltung von Schießübungen wurde der DOSAAF übertragen. Die Mädchen erhalten in diesem Rahmen eine praktische Ausbildung als Krankenschwester. Das Fach Vormilitärische Ausbildung

dekunde und der Ersten Hilfe. Nach dem Abschluß der Grundausbildung beginnt die Ausbildung für die Laufbahnen in der Nationalen Volksarmee. Ihr Ziel ist es, künftige Motorschützen, Militärkraftfahrer, Fernmeldesoldaten, Fallschirmjäger, Flieger, Matrosen und Taucher vorzubereiten. Die Ausbildung erfolgt an den Schulen und in den Betrieben sowie in Sektionen der Gesellschaft für Sport und Technik, in Stützpunkten, Klubs und zentralen GST-Ausbildungsstätten.

In Zusammenarbeit mit den Wehrkreiskommandos empfiehlt die GST ihren Mitgliedern und den Jugendlichen, eine ihrem späteren Einsatz entsprechende Laufbahnausbildung zu absolvieren. Jugendliche werden dafür schon im Alter von 14 bis 15 Jahren gewonnen. Die GST sieht im ersten Jahr, also für die 14jährigen, 60 Pflichtstunden vor. Im zweiten Ausbildungsjahr erhalten technisch begabte Kinder und Schüler in GST-Sektionen eine Sonderausbildung. Die 16- bis 18jährigen werden in Hundertschaften, die nach militärischen

Im Jahre 1968 wurde in Ungarn „Verteidigungskunde“ als obligatorisches Fach in den Mittel- und Berufsschulen eingeführt²³). Bis 1969 erfaßte die militärische Vorbildung alle Klassen der Berufsschulen und bis 1970 alle Klassen der Mittelschulen. Dabei sind 20 Stunden während eines Jahres für den theoretischen Unterricht vorgesehen, und die erworbenen Kenntnisse werden in Verteidigungs-Fachzirkeln, in Wettbewerben und Sonderkursen vertieft. Die Wehrerziehung beginnt eigentlich im 8. Lebensjahr in den Pionierorganisationen. Im Jahre 1969 nahmen z. B. 14 758 Pioniere an der Arbeit von Fachzirkeln für den Flugzeug-Modellbau teil, 2700 Pioniere eigneten sich 1969 die Grundlagen der Fernmeldetechnik an, und in den technischen Zirkeln wirkten 3863 Pioniere mit. An vormilitärischen Wettbewerben nahmen 1969 347 114 ungarische Pioniere (8 bis 14 Jahre) teil.

In Rumänien beschloß die Nationalversammlung im November 1968 das Gesetz über die obligatorische vormilitärische Ausbildung²⁴). Jugendliche beiderlei Geschlechts müssen im Alter von 18 bis 20 Jahren durch zwei Jahre eine vormilitärische Ausbildung absolvieren. Nach den Bestimmungen des Gesetzes erstreckt sich die Ausbildung auf die militärische Grundausbildung, Zivilverteidigung, auf die Sanitätsausbildung und andere militärische Themen. Die Leitung der Ausbildung liegt in den Händen des Kommunistischen Jugendverbandes und des Verteidigungsministeriums. Die Spezialisierung erfolgt in den Militärfachzirkeln, die von Berufsoffizieren geleitet werden.

In der Tschechoslowakei wurde bereits im September 1952 die militärische Grundausbildung obligatorisch an allen Oberschulen eingeführt²⁵). Sie wird jedoch seit dem Schuljahr 1969/70 auf Grund von neuen Lehrplänen vermittelt. Gegenwärtig ist sie in der 1. und 2. Klasse des Gymnasiums obligatorisch²⁶).

In Bulgarien ist die vormilitärische Ausbildung seit dem Jahre 1967 die Aufgabe des Dimitroffschen Kommunistischen Jugendverbandes²⁷). Sie erfaßt die 16- bis 18jährigen obligatorisch an den Schulen und in den Sonderschulen der Komitate, die für diesen Zweck errichtet wurden. Das Programm der Ausbildung wurde vom Jugendverband und vom Verteidigungsministerium entworfen.

Dachverbände für vormilitärische Ausbildung

Für die Koordinierung der vormilitärischen Ausbildung und der militäri-

schen Spezialausbildung für die Laufbahnen in der Armee gibt es in jedem Mitgliedstaat des Warschauer Paktes einen paramilitärischen Dachverband: in der UdSSR die DOSAAF, in der Tschechoslowakei die SVAZARM²⁸), in Ungarn die Magyar Honvédelmi Szövetség (Ungarischer Verband für Landesverteidigung²⁹), in der DDR die Gesellschaft für Sport und Technik³⁰), in Bulgarien die DOSSO³¹), in Polen die LOK³²).

23) „Köznevelés“, Budapest, Nr. 23/1969.

24) „Scinteia“, Bukarest, vom 14. November 1968.

25) „The Times“, London, vom 23. September 1952.



UNGARN: Evakuierungsübung der Zivilverteidigung für Dorfbewohner.

26) „Néphadsereg“, Budapest, Nr. 42/1970.

27) „Lobogó“, Budapest, Nr. 24/1971.

28) Die SVAZARM (Verband für Zusammenarbeit mit der Armee) wurde 1951 gegründet. Sie hat heute 300 000 Mitglieder. Gegenwärtiger Landespräsident: Jaroslav Skubal, seine Stellvertreter: Oberst Juraj Groth und Oberst Julius Drozd.

29) Der ursprüngliche Magyar Önkéntes Honvédelmi Szövetség (Ungarischer Freiwilliger Landesverteidigungsverband) wurde nach dem Volksaufstand 1956 als „konterrevolutionär“ aufgelöst. Die hier erworbenen militärischen Kenntnisse wurden von Mitgliedern gegen sowjetische Interventionstruppen verwendet. An Stelle von MOHOSZ trat im Herbst 1957 der Magyar Honvédelmi Sportszövetség (Ungarischer Wehrsportverband). Er wurde 1968 unter den Namen Magyar Honvédelmi Szövetség (Ungarischer Verband für Landesverteidigung) reorganisiert. Der MHSZ untersteht dem Verteidigungsministerium. Er hat 140 000 Mitglieder in 5000 Klubs. 1968 nahmen an seinen Wehrsportkämpfen 800 000 Personen teil. Generalsekretär des MHSZ ist gegenwärtig Generaloberst Lajos Kiss.

30) Die paramilitärische Organisation mit dem allgemeinen Namen — Gesellschaft für Sport und Technik, GST — schult seit 7. August 1952 die ostdeutsche Jugend beiderlei Geschlechts vormilitärisch. Die GST, die etwa 450 000 Mitglieder umfaßt, von denen sich 70 Prozent aktiv betätigen, gliedert sich in einen Zentralvorstand und 14 Bezirksverbände. Sie untersteht

dem Ministerium für Nationale Verteidigung. Seit Januar 1968 wird sie von Generalmajor Günther Teller präsidiert. Mit der Durchführung der Ausbildung sind seit 1967 neben Reservisten auch aktive Offiziere und Unteroffiziere der NVA betraut. Die allgemeine Ausbildung ist für jedes GST-Mitglied obligatorisch. Sie umfaßt Geländesport, Waffenausbildung, Geländekunde, Ordnungsübungen, Atomschutz und Sanitätsdienst. Nach Absolvierung von 80 Stunden kann sich das GST-Mitglied einer oder mehreren Sportarten widmen. Die Schießausbildung (Karabiner, MPI, leichtes MG) bleibt während der Gesamtzeit der Zugehörigkeit zur GST Pflichtsport. Außerdem wird auch das Fallschirmspringen geübt. Im September 1968 erhielten die GST-Mitglieder neue steingraue Uniformen. Armeegeneral Heinz Hoffmann: Partei — Jugend — Landesverteidigung, Sport und Technik, Ost-Berlin, Nr. 4/1971, S. 4—5: „Allein

im vergangenen Jahr nahmen mehr als 553 000 Bürger unserer Republik, meist junge Menschen, an militär-politischen Veranstaltungen, Vorträgen und Foren teil. Über 279 000 FDJler und Kameraden der GST absolvierten die vormilitärische Grundausbildung. Und nahezu 150 000 Jugendliche erwarben in der vormilitärischen Grundausbildung und in der Ausbildung für Laufbahnen der NVA die Leistungsstufe I oder II des Abzeichens „Für gute vormilitärische und technische Kenntnisse“. Vgl. auch: National-Zeitung, Ost-Berlin, Nr. 273 vom 18. November 1971: „Über 90 Prozent der männlichen Jugendlichen nehmen an der freiwilligen vormilitärischen Ausbildung teil, berichtete gestern der GST-Vorsitzende, Generalmajor Günther Teller, auf einer Pressekonferenz des V. GST-Kongresses. Künftig komme es u. a. darauf an, eine größere Breite im Wehrsport zu erreichen.“

31) Anfang der fünfziger Jahre wurde in Bulgarien die Organisation DOSSO (Freiwillige Organisation zur Mitarbeit an der Verteidigung) ins Leben gerufen. Sie hat die Aufgabe, den breitesten Schichten der Bevölkerung militärisches und militärtechnisches Wissen zu vermitteln.

32) Im Jahre 1950 wurde in Polen die LPZ (Liga Przyjaciół Zolnierza — Liga der Soldatenfreunde) gegründet. Die heutige LOK verfügt über 2 300 000 Mitglieder. Sie wird von Generaloberst Zbigniew Szydowski geleitet.

Die erste sowjetische „Militärwissenschaftliche Gesellschaft“ wurde im Oktober 1920 ins Leben gerufen, die später in die „Gesellschaft zur Förderung der Landesverteidigung“ umgewandelt wurde. Etwa gleichzeitig erfolgte die Gründung der „Gesellschaft der Freunde der Luftfahrt“, und der „Gesellschaft zur Förderung des Gasschutzes und der Industrie“. Aus diesen Gesellschaften entstand 1925 die Organisation „AVIACHIM“, die sich 1927 mit der Verteidigungsgesellschaft „OSSO“ zum „OSSO-AVIACHIM“ vereinigte.

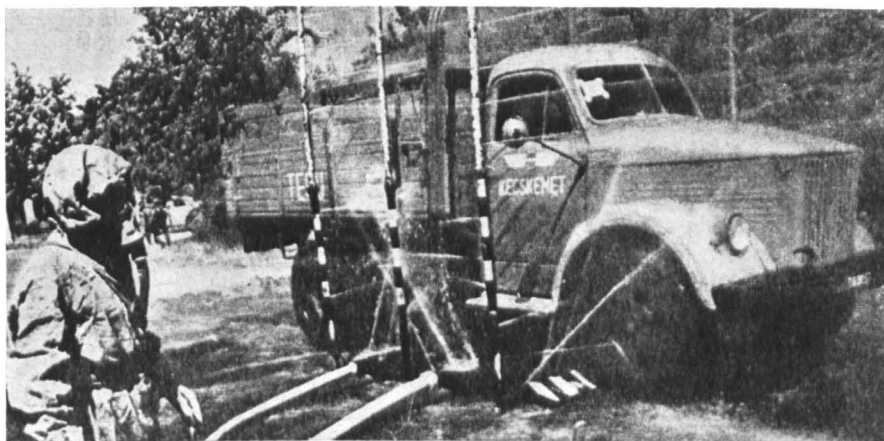
Der „OSSOAVIACHIM“ hatte anfangs vorwiegend wehrpropagandistische Aufgaben, wandte sich aber ab 1935 hauptsächlich der vormilitärischen Ausbildung zu. Im Zuge der sowjetischen Rüstungsanstrengungen in der Nachkriegszeit erfolgte 1948 die Umwandlung der „OSSOAVIACHIM“ in die „DOSARM“, „DOSAV“ und „DOSFLOT“. Durch Zusammenschluß dieser Organisationen wurde die gegenwärtige Wehrorganisation, die DOSAAF (Dobrowolnoje Obschtschestwo Sodejstwija Armii, Aviazii i Flotu — Freiwilliger Verein zur Unterstützung von Armee, Luftwaffe und Flotte) im September 1951 gegründet³³). Sie ist eine Massenorganisation, die vom Verteidigungsministerium der UdSSR direkt geleitet wird und ihren Mitgliedern eine Ausbildung militärischen Charakters bietet. Die lokalen Organisationen der Gesellschaft werden von speziell zu diesem Zweck ausgebildeten Berufsoffizieren geleitet. Die Hauptaufgabe aller DOSAAF-Organisationen besteht darin, durch ihre praktische Tätigkeit das Verteidigungspotential der Sowjetunion zu steigern. Das Zentralkomitee der DOSAAF wird seit 1964 von Andrei Lawrentjewitsch Getman, Armeegeneral, Held der Sowjetunion, präsidiert.

In den Grundorganisationen beteiligen sich alle DOSAAF-Mitglieder an der Grundausbildung und spezialisieren sich für eine Laufbahn der Sowjetarmee. So werden sie als Kraftfahrer, Funker, Matrosen, Fallschirmspringer, Techniker usw. ausgebildet. Das ist von großer Bedeutung, kann doch in der Armee dann schon von einem bestimmten Niveau aus die Ausbildung weitergeführt werden. Gegenwärtig verfügt die DOSAAF über 60 Millionen Mitglieder³⁴). Infolge der Aktivitäten der DOSAAF besitzen laut offiziellen Angaben 70 Prozent der sowjetischen Wehrpflichtigen technische Spezialkenntnisse, die in ihrem Profil den militärischen Erfordernissen ähneln³⁵).

Die DOSAAF koordiniert die Arbeit aller anderen Massenorganisationen,



UNGARN: Am Wochenende werden ganze Städte evakuiert.



UNGARN: Zivilverteidigungsübung mit Entgiftung atomar verseuchter Fahrzeuge.

die zur Organisierung der vormilitärischen Ausbildung herangezogen werden. So wurden z. B. im Zeitraum von 1966 bis 1969 etwa 3 Millionen Komsomolzen Mitglieder der DOSAAF. Zur Vertiefung des in den speziellen Zirkeln und Sektionen der DOSAAF erworbenen Wissens finden auch Militärsportlager der KOMSOMOL statt; 1968 gab es ihrer 1500. Gegenwärtig werden in über 2000 Lagern die Jugendlichen im vormilitärischen wie auch im wehrpflichtigen Alter mit dem militärischen Leben vertraut gemacht³⁶). Selbst das Programm der in der UdSSR sehr verbreiteten Massensport-Organisationen weist einen ausgesprochen militärischen Charakter auf³⁷).

Bereits in den Jahren 1931 bis 1934 wurden umfassende und für die gesamte Sowjetunion geltende Leistungsnormen erarbeitet und eingeführt, die bis 1968 von mehr als 80 Millionen Personen erfüllt wurden und wofür Urkunde und Abzeichen „Bereit zur Arbeit und zur Verteidigung der UdSSR“ verliehen werden. 1966 wurde für die Jugendlichen der

33) „Voennije snanija“, Moskau, Januar 1953.

34) „Lobogó“, Budapest, vom 19. August 1970; Oberst Nikolai Dolgoborodow, Vorsitzender der Leningrader DOSAAF-Organisation, teilte in einem Interview mit, daß von den 4 Millionen Einwohnern von Leningrad 2 Millionen Personen — praktisch alle Erwachsenen — Mitglieder DOSAAF sind. Interview, in: „Lobogó“, Budapest, vom 28. Juli 1971.

35) „Molodoi Kommunist“, Moskau, Nr. 5/1970.

36) Ebenda.

37) „Körperkultur ist die systematische und umfassende Vervollkommenung des menschlichen Körpers im Interesse der Verteidigung der Errungenschaften der Arbeiterklasse“. Definition in der „Malaja Sowjetskaja Enzyklopedija“, Moskau, Band 9, Spalte 314. Die ostdeutsche Zeitung „Der Morgen“, Ost-Berlin vom 19. August 1952, erblickt im Sport auch eine politische Angelegenheit: „Die Regierung muß dafür sorgen, daß in der DDR gesunde, frohe, kräftige und willensstarke Menschen heranwachsen. Menschen, die ihre Heimat lieben, fest zur Regierung und ihrem Präsidenten stehen . . . Die Grundlage für diese Arbeit bildet das Sportleistungsabzeichen ‚Bereit zur Arbeit und zur Verteidigung des Friedens‘ und die Sportklassifizierung.“

Michael Csizmas

Einberufungsjahrgänge eine spezielle umfassende sportlich-technische Leistungsnorm unter der Bezeichnung „Bereit zur Verteidigung der Heimat“ eingeführt³⁸⁾.

Die SNANIE, die „Allunionsgesellschaft zur Verbreitung politischer und wissenschaftlicher Kenntnisse“, trägt durch ihre militärpolitischen Sektionen zur Wehrpropaganda bei³⁹⁾. Sie führt neben anderen Tätigkeiten auch Vorträge zur Verbreitung militärischer Kenntnisse in den Volkshochschulen durch.

Paramilitärische Organisationen zur vormilitärischen Ausbildung der Jugend-

die Sowjetarmee und für die Volksarmeen nicht unterschätzt werden sollte. Am wichtigsten ist jedoch die vormilitärische Ausbildung von Spezialisten, die im frühen Alter erkannt und gefördert werden können. Für eine moderne, hochtechnisierte Armee ist dies ein großer Vorteil.

Nur die Namen der Länder sind verschieden, die Szene ist in allen Warschauer-Pakt-Staaten die gleiche. Für die Jugendlichen ist die vormilitärische Ausbildung seit 1967/68 erheblich verstärkt worden. Gemeinsam mit Soldaten organisieren die paramilitärischen Organisationen für höhere Schulklassen

Kriegsübungen größeren Stils finden für alle Altersklassen von 6 bis 60 Jahren regelmäßig statt. Jugendliche, die sich mehr oder weniger freiwillig zum verlängerten Wehrdienst verpflichteten, werden feierlich verabschiedet. Einen besonderen Höhepunkt findet das militärische Gepränge in den Militärparaden. Die Vereidigung einberufener Wehrpflichtiger wird in den Garnisonstädten zur öffentlichen Schau ausgestellt für die Bevölkerung ausgestellt. Diese Maßnahmen bilden ganz zweifellos auch einen Teil der ideologischen Erziehung der Jugend. Unter Ausnutzung der Begeisterungsfähigkeit und der technischen Interessen der Jugend wird die militärische Ausbildung systematisch über die gegebenen Rahmen hinaus eskaliert⁴⁰⁾. Parallel hierzu wird ideologisch ein Feind aufgebaut und damit eine Gefahr konstruiert, die die Emotionen der Jugendlichen wecken soll.⁴¹⁾

38) „Die UdSSR“, Handbuch, Düsseldorf 1971, S. 439.

39) Gesellschaftliche Organisationen in der UdSSR, Moskau, o. J., S. 63. Die Snanije zählt gegenwärtig mehr als 1,5 Millionen Mitglieder. Jeden Tag werden in der UdSSR mehr als 42 000 Snanije-Vorträge von über mehr als 2 Millionen Interessenten besucht.

40) Auf diese Weise verlängern die Sowjetarmee und die Volksarmeen indirekt den Wehrdienst um 3 bis 6 Monate.

41) „Das auf marxistisch-leninistischer Grundlage beruhende Freund-Feind-Bild ist ein notwendiges und wesentliches Element dieser bewußten Einstellung und Haltung zur sozialistischen Gesellschaft. Die Aktualität dieser Problematik steht außer Zweifel. Sie ergibt sich einerseits aus der wachsenden Rolle des sozialistischen Bewußtseins und der sozialistischen Ideologie im sozialistischen gesellschaftlichen Lebensprozeß und andererseits aus der verschärften System- und Klassenauseinandersetzung zwischen Sozialismus und Imperialismus in der Welt und auf deutschem Boden ... Mit der ‚Notwendigkeit, Beziehungen der friedlichen Koexistenz zwischen der DDR und der BRD — also zwischen Staaten verschiedener Gesellschaftsordnungen — herzustellen‘, ist, wie von Erich Honecker auf der 16. Tagung des ZK der SED entwickelt wurde, die ‚Notwendigkeit des ... Prozesses, die sozialistische Deutsche Demokratische Republik vollständig von der imperialistischen BRD abzugrenzen‘, unabdingbar verbunden.“ Adam, Horst: Philosophisch-theoretische Probleme des ideologischen Freund-Feind-Bildes, Deutsche Zeitschrift für Philosophie, Ost-Berlin, Nr. 6/1971, S. 720; Ausführungen zum Feind-Bild-Problem enthält ferner folgende marxistisch-leninistische Literatur: Hinweise für die sozialistische Wehrerziehung in der allgemeinbildenden polytechnischen Oberschule. Autorenkollektiv unter Leitung von J. Lück. Hrsg. von der Arbeitsgruppe „Wehrpolitisches Kabinett“ 1968, Pädagogische Hochschule Potsdam; S. Birkner: Untersuchungen zur Erziehung zur Verteidigungsbereitschaft im Unterricht der sozialistischen Schule durch Nutzung wehrerzieherischer Potenzen des Unterrichtsstoffes, Dissertation, Ost-Berlin 1969; H. Adam: Die Entwicklung des sozialistischen Vaterlandsbewußtseins unter dem Aspekt des Freund-Feind-Bildes bei den Schülern im Staatsbürgerkundeunterricht der Klassen 7 und 8, Dissertation, DPZI, Ost-Berlin 1969.



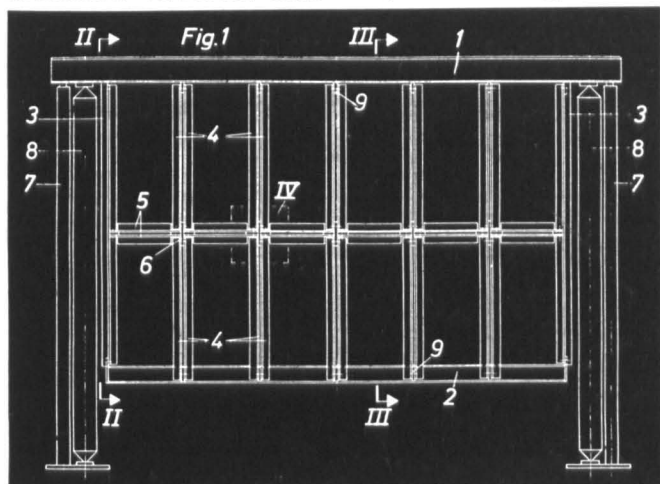
UNGARN: Gymnasiastinnen bei der paramilitärischen Schulung.

lichen beiderlei Geschlechts sind in allen osteuropäischen Staaten zu finden. Als Vorbild für alle dient die DOSAAF in der UdSSR. Diese Bruderorganisationen führen mit unerheblichen Unterschieden die gleiche Tätigkeit durch. Sie haben sicherlich keinen unmittelbaren Kampfwert. Aber die insgesamt fast 100 Millionen Mitglieder stellen jetzt bereits eine Art Miliz dar, deren Hilfestellung für

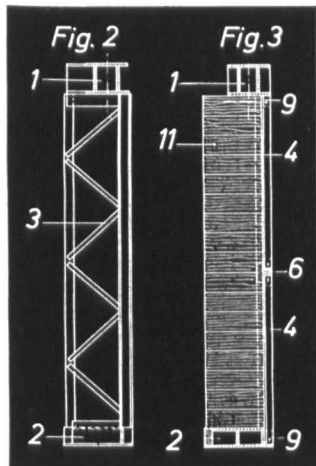
Schießübungen und Wehrsportkämpfe sowie Manöver. Studenten werden während der Sommerferien zu mehrwöchigen Militärkursen in Ausbildungslagern herangezogen. An den Hochschulen und Universitäten werden militärische Kolloquien und Vorlesungen abgehalten. Parallel dazu wird die Wehrrertüchtigung breiter Bevölkerungsschichten im wehrfähigen Alter intensiviert.

Geschoß- und splitter-sicheres Torblatt

Das Torblatt ist mit einem Rahmen versehen, dessen Rahmenholme 1, 2 als Kasten-träger ausgebildet sind, die durch die als Fachwerkträger ausgebildeten Rahmenstiele 3 miteinander verbunden sind.



Zwischengelenke 6 aufweisende Stäbe 4, 5 sind mit dem Rahmen drehbar und durch Langlöcher in Richtung ihrer Längsachse beweglich miteinander verbunden. Die Stäbe 4, 5 bilden ein bewegliches La-



ger für schwere Prallplatten. Zwischen den Rahmenholmen 1, 2 und vor den Prallholmen ist als weitere Füllung eine Holzwand 11 angeordnet.

Mit Hilfe dieser Konstruktion wird die kinetische Energie eines auftretenden Geschosses oder Splitters auf folgende Weise abgebaut: Die Holzwand wird deformiert, sie verteilt außerdem den aufgenommenen Impuls auf die schweren Prallplatten, welche

aus ihrer Ruhelage ausgelenkt und schließlich durch die Stäbe kettenartig abgestützt werden. Dabei müssen die Prallplatten so an den Stäben gelagert sein, daß sie deren Beweglichkeit auch gegenüber dem Rahmen nicht behindern.

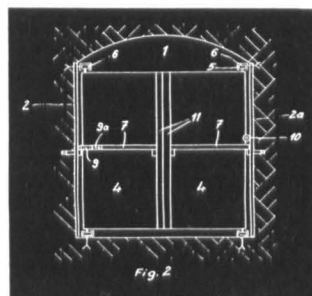
Anmelder: Klöckner-Werke
AG, 4100 Duisburg; Erfinder:

der Schwenkflügel 4 fest im Mauerwerk verankerter Führungsschienen 5 sowohl längsverschieblich als auch gleichzeitig schwenkbar gelagert. Die Betätigung der Schwenkflügel erfolgt durch doppelwirkende, hydraulisch betätigte Kolben-Zylinder-Antriebe, die aus dem Bunker heraus steuerbar sind.

Bei der Ausführungsform gemäß der linken Hälfte der Fig. 1 ist der Kolben-Zylinder-Antrieb 9 schwenkbar im Mauerwerk gelagert und mit seinem freien Ende 9a an einem Stützhebel 7 angelenkt, wobei seine Wirklinie in der Schließstellung des Schwenkflügels 4 annähernd senkrecht zum Stützhebel 7 gerichtet ist.

Bei der hiervon abweichenden Ausführungsform gemäß der rechten Hälfte der Fig. 1 ist der Antrieb 10 seitlich fest am Mauerwerk der Wand 2a verankert, und zwar im mittleren Höhenbereich des Schwenkflügels 4. In diesem Fall greift das freie Ende 10a gelenkig unmittelbar am Schwenkflügel 4 an.

Mit dieser Konstruktion werden die Schwenkflügel in Richtung des in den Bunker drängenden Menschenstroms geschlossen, so daß ein ein-



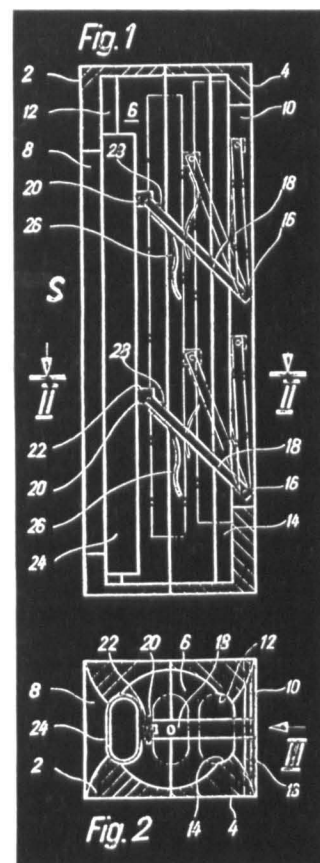
wandfreies Schließen der Schwenkflügel ermöglicht und die Gefahr von Verletzungen verringert wird.

Anmelder: Bochumer Eisen-
hütte Heintzmann & Co., 463
Bochum; Erfinder: Antrag auf
Nichtnennung; Anmeldetag:
20. 3. 1964; Offenlegungstag:
12. 12. 1968; Auslegungstag:
23. 12. 1971; Auslegungsschrift
Nr. 1 509 222; Klasse 37 g 1,
5/00.

Absperreinrichtung für Lüftungsanlagen

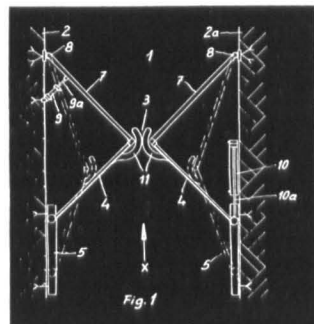
Zwei Gehäusehälften 2, 4 mit rechteckigen parallel zueinander versetzten Durchtrittsöffnungen 8, 10 und Sitzflächen 12, 14 begrenzen

einen etwa zylindrischen Innenraum 6. Die Öffnung 10 wird von zwei parallelen drehbar gelagerten Bolzen 16 durchsetzt, an welchen Lenker



18 befestigt sind. Letztere sind am freien Ende gabelförmig ausgebildet und mit Hilfe eines Stiftes 20 mit einer Lasche 22 mit einem Absperrkörper 24 gelenkig verbunden. An jedem der Lenker 18 ist eine S-förmige Blattfeder 26 befestigt. Auf diese Weise ist der durch ein flachovales Rohr (Fig. 2) gebildete Absperrkörper 24 im Gehäuse parallel zu den Sitzflächen 12, 14 beweglich geführt.

In der in Fig. 1 in ausgezogenen Linien dargestellten Lage liegt der Absperrkörper 24 unter seinem Eigengewicht an der Sitzfläche 12 an. Dadurch versperrt er die dem Schutzraum (nicht dargestellt) zugekehrte Durchtrittsöffnung 8. Tritt im Schutzraum ein Überdruck auf, so wird der Absperrkörper 24 von der Sitzfläche 12 abgehoben und gibt die Durchtrittsöffnung 8 allmählich, jedoch allseitig gleichmäßig frei. Bei einem Druckstoß in der Außenatmosphäre wird der Absperrkörper



mittels je zweier parallel zur Zugangsrichtung angeordneter, oberhalb und unterhalb

Vorrichtung
zum geregelten Einlaß von
in einen Bunker
drängenden Menschen

Die beiden den Öffnungsspalt 3 begrenzenden, besonders breiten Schwenklügel 4 sind in der Schließstellung in einem annähernd rechten Winkel zueinander gestellt, so daß sie den Bunkereingang 1 in Richtung auf den Bunker zu (Pfeil x) keilförmig einengen. Auf der Seite der Wände 2, 2 a sind die Schwenklügel 4

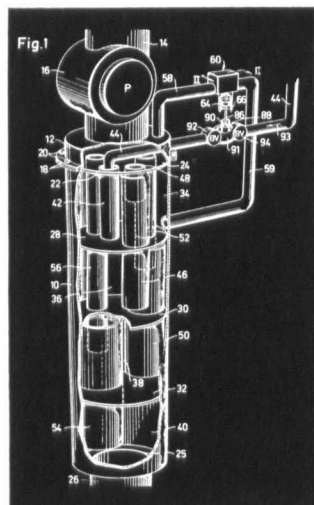
PATENTBERICHTE

per 24 in Schließrichtung gegen die Durchtrittsöffnung 8 beaufschlagt. Entsteht in der Folge eines Druckstoßes ein Sog in der Außenatmosphäre, so wird der Absperrkörper 24 entgegen seinem Eigengewicht und entgegen der Wirkung der Blattfedern 26 über seine Mittellage hinaus bewegt und kommt an der Sitzfläche 14 zur Anlage. Dabei wird die Öffnung 10 abgesperrt und der Schutzraum vor einem Unterdruck bewahrt.

Anmelder: Luwa AG, Zürich (Schweiz); Erfinder: Guido Ebnöther, Urdorf; Hans Greninger, Zürich (Schweiz); Anmeldetag: 4. 9. 1967, Schweiz 7. 9. 1966; Offenlegungstag: 30. 12. 1971; Offenlegungsschrift Nr. 1 708 069; Klasse 61 a, 29/07.

Vorrichtung zum raschen Herstellen eines zur Feuerbekämpfung geeigneten pumpfähigen Mittels

Hydrogele, z. B. erzeugt durch einen Zusatz von oberflächenaktivem Polyäthylen-derivat und einem leichten oder schweren, flüchtigen Kohlenwasserstoff zu Wasser, sind als hervorragende Feuerlöschmittel bekannt. Zur



schnellen Herstellung eines solchen Gels mit der gleichen Geschwindigkeit, mit der Wasser durch Hydranten oder Pumpen einem Feuer zugeführt wird, schlägt die Erfindung folgende Vorrichtung vor:

Das von einer Pumpe 16 geförderte oder von einem Hydranten kommende Wasser gelangt in die Druckkammer

24 und von dieser auch über eine Leitung 58 als Antriebsmittel zur Dosiervorrichtung 60 mit Pumpengehäuse 91, in dem sich das Geliemittel befindet. Letzteres wird nach Passieren eines Rückschlagventils 92 über die Leitung 44 zu einem Rohr 42 im Gehäuse 10 mit den Trennwänden 28, 30, 32 gefördert. Die Dosier- vorrichtung 60 steht über eine Leitung 59 mit der Mischkammer 34 in Verbindung. Im Rohr 42 erfolgt das Vermischen des Geliemittels dem aus der Druckkammer 24 zugeführten Wasser in einem Mischungsverhältnis von etwa 1:10. Die Mischung tritt aus dem Rohr 42 in die Mischkammer 34 über und fließt unter fortschreitender Emulsionsbildung in das obere Ende des Rohres 46 und im konzentrischen Zwischenraum zwischen diesem Rohr und einem Rohr 48, welches Frischwasser aus der Kammer 24 zuführt, abwärts. Hierbei tritt im Rohr 46 eine weitere Misch- und Rührwirkung ein, die sich in der Mischkammer 36 fortsetzt, in welche das Rohr 46 mündet. Dabei wird der Gehalt an Geliemittel auf etwa 7 Prozent herabgesetzt. Das sich dann bildende Gel fließt weiter abwärts durch das Rohr 50 in die Mischkammer 38, wo eine weitere Verdünnung durch das über das Rohr 52 zugeführte Frischwasser erfolgt. Eine weitere Mischkammer 40 kann sich anschließen bis das Löschmittel in die Leitung 26 zum Strahlrohr austritt.

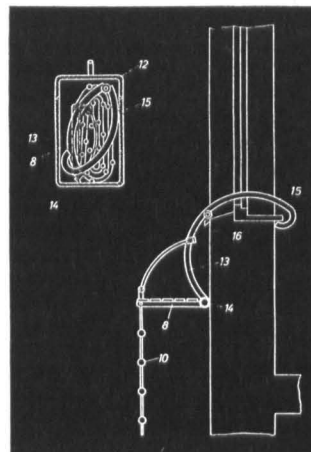
Die Umsetzung von Wasser zu wäbrigem Gel erfolgt also durch stufenweise Verdünnung, wobei die mehrmalige Umkehrung der Fließrichtung eine kräftige Durchmischung gewährleistet, so daß das Gehäuse 10 klein gehalten werden kann.

Anmelder und Erfinder: Gustav Lindgren, Bromma (Schweden); Anmeldetag: 19. 12. 1968, Auslegungstag: 17. 2. 1972; Auslegungsschrift Nr. 1 815 779; Klasse 61 b, 2.

Vorrichtung zur Rettung aus Gebäuden bei Feuergefahr

Eine aufwickelbare Rettungsleiter 10 mit einer Trittklappe 8 ist in einem ortsbeweglichen Kasten 12 untergebracht. In diesem ist auch ein Gestell 13 enthalten, an des-

sen unterem Ende die Schwenkachse 14 für die Trittklappe 8 angebracht ist. Am oberen Ende des Gestells 13 ist ein zusammenklappbarer Bügel 15 angelenkt, der beim Gebrauch der Rettungsvorrichtung über eine Fensterbank 16 gelegt wird. Da der Bügel aus mehreren durch Gelenke miteinander verbun-



denen Teilen besteht, kann er mit der Leiter 10 in dem Kasten 12 untergebracht werden. Die in dem brandgefährdeten Raum befindlichen Personen können durch ein geöffnetes Fenster auf die an dem Gestell 13 hängende, nach außen geschwenkte und als Plattform dienende Klappe 8 gelangen und von dort auf die herabhängende Leiter.

Die Rettungsleiter kann auch in einem Mauerdurchbruch angebracht sein, der an der Innenseite durch eine feuerfeste Tür und an der Außenseite durch eine Fallklappe abgeschlossen ist. An Stelle der einhängbaren Bügelkonstruktion 13, 15 tritt dann eine ortsfeste Achse auf der Unterseite des Durchbruchs, um welche die Trittklappe 8 im Gefahrenfalle nach außen aus dem Durchbruch heraus schwenkbar ist.

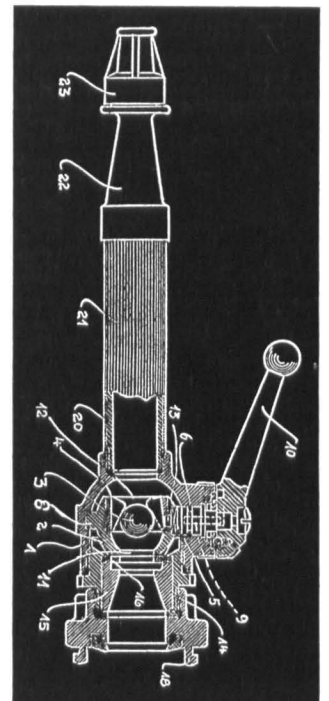
Anmelder und Erfinder: Hans-Joachim Sauerzapfe, 3000 Hannover; Anmeldetag: 12. 5. 1970; Offenlegungstag: 17. 2. 1972; Offenlegungsschrift Nr. 2 023 103; Klasse 37 g 2, 9/14.

Mehrzweckstrahlrohr

Zum schnellen Wechsel zwischen Vollstrahl und Sprühstrahl wird folgender Aufbau für ein Strahlrohr vorgeschlagen:

An ein Ventilgehäuse 1 schließt sich an der einen Seite ein Zwischenstück 20 mit Düse 22 und Düsenkopf 23 an. Auf der anderen Seite sind ein Zwischenstück 14 mit Kupplungsstück 18 und der Strahlring 15 vorgesehen, auf den ein Dichtungsring 16 für ein Kugelkücken 2 aufgezogen ist. Letzteres wird über einen Hebel 10 betätigt und ist mit einem in das Ventilgehäuse 1 eingreifenden Drehzapfen 8 versehen. Die Einlaßbohrung 11 erweitert sich innerhalb des Kugelkückens 2 zu der Auslaßbohrung 12. Von der Auslaßseite her ist ein Rippenring 4 in den Innenraum des Kückens eingesetzt, der einen Sitz für eine Schaltkugel 3 bei Vollstrahlstellung bildet. Die Zeichnung zeigt das Strahlrohr in Vollstrahlstellung.

In dieser Stellung tritt das Medium über die Bohrung 11 in das Kücken 2 ein und strömt zwischen Schaltkugel 3 und der Kückenbohrung durch den Rippenring 4 in das Rohrstück 20. Durch den Rippenring und die Kugel wird ein geschlossener Vollstrahl erhalten.



Bei Verschwenkung des Hebels 10 um 180° über eine Sperrstellung hinaus, in der die Kugelfläche an dem Dichtungsring 16 anliegt, wird die Sprühstrahlstellung erhalten. Die Auslaßbohrung 12 der

PATENTBERICHTE

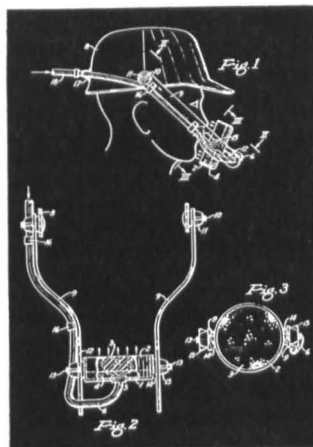
Vollstrahlstellung hat jetzt infolge einer Abflachung des Kükens einen gewissen Abstand von diesem. Die Schalkugel 3 wird durch den Druck des einströmenden Wassers vor die Einlaßbohrung 11 der Vollstrahlstellung gedrückt und schließt diese ab, so daß das angestaute Wasser um das Kugelkücken herum ausströmen muß. Bei entsprechender Abstimmung der Kugelkrümmung, der Innenbohrung des Gehäuses und des Zwischenrohres wird der für die Bildung des Sprühstrahles erforderliche Spalt gebildet.

Anmelder: Weinheimer Gummiwerke GmbH, 6940 Weinheim; **Erfinder:** Antrag auf Nichtnennung; **Anmeldetag:** 28.3.1970; **Offenlegungstag:** 18.11.1971; **Offenlegungsschrift** Nr. 2 015 023; **Klasse** 61 a, 16/01.

Atemschutzgerät

Wenn Menschen in einer staubigen oder raucherfüllten Atmosphäre arbeiten müssen, sind sie mit Anordnungen ausgerüstet, die einen Vorhang sauberer Luft über das Gesicht blasen und dadurch verhindern, daß die verunreinigte und schmutzige Luft eingeatmet wird. Zur Vermeidung eines Ansaugens von Schmutz, Staub und Rauch durch den Luftvorhang wird erfindungsgemäß das an Hand der Abbildungen erläuterte Schutzgerät vorgeschlagen. In einer Halbschale 1 ist in einem Abstand vom Boden unter Bildung einer Luftkammer 4 ein poröses Element, bevorzugt aus einem geschäumten Kunststoff angebracht. Zur Versorgung mit Luft ist diese Kammer über einen Schlauch 6 an eine Druckluftquelle angeschlossen. Die Halbschale ist bevorzugt in zwei am Schutzhelm angebrachten Armen 9 schwenkbar gelagert und an diesen mit Hilfe von Drehzapfen 13 und Flügelmuttern 15 in Längsschlitzen 12 evtl. unter Einschaltung von Abstandshalter 14 feststellbar. Auf diese Weise ist die Halbschale in jede beliebige Richtung einstellbar, so daß der Benutzer sie jederzeit in eine solche Position bringen kann, in welcher die aus dem porösen Element ausströmende Luft Nase und Mund vollständig umspült. Infolge der unmittelbaren Anordnung in der

Nähe des Gesichtes und der diffusen Ausströmung der Luft mit geringer Geschwindigkeit tritt kein Ansaugeffekt auf.



Anmelder: Mine Safety Appliances Co., Pittsburgh, Pa. (V. St. A.); **Erfinder:** Nelson Harry Cotabish, Allison Park, Pa. (V. St. A.); **Anmeldetag:** 17.7.1971, V. St. A. 20.7.1970; **Offenlegungstag:** 27.1.1972; **Offenlegungsschrift** Nr. 2135928; **Klasse** 61 a, 29/03.

Flammenschutz

Zum direkten Schutz gegen Flammeneinwirkung ist die Verwendung von Kohlenstoff- oder Graphit-Textilien bekannt. Diese verfügen über eine schlechte Wärmeleitfähigkeit, gute Temperaturbeständigkeit, große Flexibilität und kleine Dichte. Nachteilig ist die geringe Beständigkeit von Kohlenstoffgewebe gegenüber oxidierenden Gasen, wodurch ihre Verwendung, z. B. in Luft, auf Temperaturen unter 300°C beschränkt wird. Diesem Mangel kann durch Aufbringen von resistenten Schutzschichten, z. B. aus Pyrokohlenstoff, Karbiden oder Siliziden, begegnet werden. Ein solches Herstellungsverfahren ist aber aufwendig und erhöht die Wärmeleitfähigkeit.

Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, die Beständigkeit von Kohlenstoff-Textilien in oxidierenden Flammen so zu verbessern, daß sie als Flammenschutz ohne zusätzliche Beschichtung oder Imprägnierung verwendet werden können. Die angestrebte Beständigkeit wird erzielt, wenn die Einzelfasern eine glatte, unzerklüftete Oberfläche und einen

nahezu isometrischen Querschnitt aufweisen.

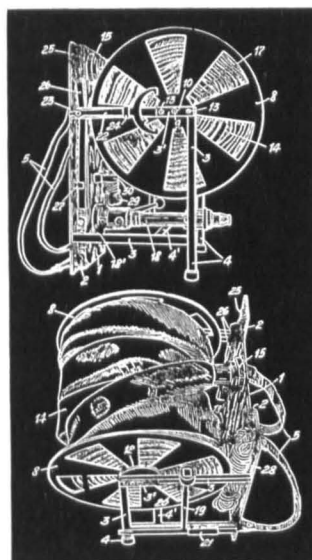
Als Ausgangsmaterialien kommen natürliche und künstliche Faserstoffe in Frage, z. B. Baumwolle, Wolle, Zellulose, Acrylnitril-Polymere und -kopolymere, Polyester, Polyimide und Polybutadien. Die Faserstoffe werden nach einer geeigneten Vorbehandlung durch Erhitzen auf etwa 700 bis 1500°C karbonisiert, wobei Form und Struktur der Faseroberflächen von der Art des Ausgangsmaterials abhängen.

Nach einer Ausgestaltung der Erfindung ist es vorteilhaft, Schichten aus Kohlenstoff-Textilien, z. B. Filze oder Vliese mit einer oder mehreren Metallfolien, vorzugsweise Aluminiumfolien oder Graphitfolien zu belegen oder zur Verbesserung der Isolationswirkung mehrere Schichten und Folien zu kombinieren.

Anmelder: Sigrí Elektrographit GmbH, 8901 Meitingen; **Erfinder:** Dipl.-Ing. Dr. Peter Reiser, Gernot Hochegger; 8901 Meitingen; Manfred Schnappauf, 8906 Gersthofen; **Anmeldetag:** 11.3.1970; **Offenlegungstag:** 5.1.1972; **Offenlegungsschrift** Nr. 2011456 **Klasse** 61 a, 29/12.

Feuerlösch-Bedarfsgerät

Das Feuerlöschgerät, welches einer einzigen Bedienungsperson das Anschlie-



ßen des Schlauches an den Hydranten sowie das Abwickeln und Auslegen des Schlauches auf raschestem

Wege in müheloser Weise ermöglicht, zeigt folgenden Aufbau:

An einer Tragplatte 1 sind Rahmentteile 3 mit Stützfüßen 4 befestigt. Das Gestell ist mit Riemen 5 auf dem Rücken tragbar. Eine Hohlachse mit den Scheiben 8 bilden die Schlauchhaspel. Der Schlauch 14 ist mit seinem am Hydranten anzuschließenden Anschlußstück 15 mit Bajonettverschluß in Schlitzen der Tragplatte eingehängt. Auf die gleiche Weise ist das Strahlrohr 18 an der Trägerplatte 1 lösbar befestigt. Auf der einen Seite des Traggestells ist ein Hydrantenschlüssel 19 an Halteorganen 21 abnehmbar gehalten, während auf der anderen Seite zwei Schlauchschlüssel 22 in Klemmen 24 gelagert sind. An Haken 25 der Trägerplatte 1 sind zwei Schlauchträger aufgehängt, welche zum Halten des Schlauches dienen. An einem Haken der Trägerplatte 1 ist noch eine Rebschnur 28 aufgehängt und mit ihrem Unter- teil durch einen Klemmhalter 30 gehalten. Zweckmäßige Abmessungen des Gerätes sind: 75 cm hoch, 50 cm breit und 50 cm tief. Das Gewicht liegt zwischen 10 und 12 kg.

Anmelder und Erfinder: Arturo Reich, Silvaplana; Guido Huder, Surley (Schweiz); **Anmeldetag:** 3.3.1970; **Offenlegungstag:** 18.11.1971; **Offenlegungsschrift** Nr. 2 009 870; **Klasse** 61 a, 15/03.

Neutronenschutzmaterial

Zur Herstellung von neutronenabsorbierenden Abschirmungen benutzt man oft Materialien auf der Grundlage von Bor, da dieses einen sehr hohen Einfangquerschnitt für thermische Neutronen besitzt. Das Bor kann dabei in Form billiger natürlicher Borverbindungen, wie Colemanit oder Pandermite verwendet werden. Diese Verbindungen, insbesondere die natürlichen Kalkborate, weisen Anomalien der Wärmeausdehnung und eine übermäßige Löslichkeit auf, die ihrer Verwendung als Zuschläge für Beton, der noch Temperaturen über 100°C aushalten soll, Grenzen setzen. Diese Mängel sind bei einem Material behoben, das aus einer ternären Verbindung von B₂O₃ mit entweder SiO₂ und CaO oder Al₂O₃ und CaO

PATENTBERICHTE

oder Al_2O_3 und MgO besteht und auch für sich ohne Bindemittel verwendbar ist.

Die Anteile der drei Bestandteile müssen selbstverständlich innerhalb der Grenzen liegen, die durch ihre Eigenschaften im Glasgitter gezogen sind. Die Bestandteile SiO_2 und B_2O_3 bilden das Glasgitter, d. h. die amorphe Struktur. Sie erniedrigen die Schmelztemperatur des Glases, verbessern die Viskosität und neigen nicht dazu, dieses Gitter zu zerstören oder zu kristallisieren. Die Bestandteile Al_2O_3 , CaO und MgO bewirken Modifizierungen des Gitters. Außerdem verhindert Al_2O_3 die Entglasung und erhöht den Erweichungspunkt der Gläser. Das Material kann für sich in Form einer pulverförmigen Masse verwendet werden, die in ein Behältnis eingerüttelt wird. Wenn es als Betonzuschlagstoff gebraucht wird, ist seine Korngrößenverteilung kleiner zu wählen (maximal einige Millimeter). Falls der Beton auch noch gegen schnelle Neutronen schützen soll, muß man dem Zement noch eine neutronenbremsende Substanz zugeben, z. B. in Form eines wasserstoffreichen, gemahlenden Gesteins wie Serpentin.

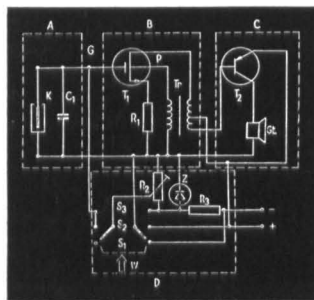
Daten für eine beispielsweise Zusammensetzung und deren Eigenschaften: 70 Gew.-% B_2O_3 , 20% Al_2O_3 , 10% CaO ; Schmelztemperatur 1360°C , Löslichkeit 1,66%; Erweichungstemperatur ca. 800°C , mittlerer linearer Ausdehnungskoeffizient zwischen 0 und 800°C 10^{-5} .

Anmelder: Commissariat à l'Energie Atomique, Paris; Erfinder: Lucien Lecrivain, Meudon; Pierre Mauny, Colombes; Jacqueline Vilnat, geb. Jevous, Malakoff (Frankreich), Anmeldetag: 22. 1. 1968, Frankreich 24. 1. 1967; Auslegungstag: 30. 12. 1971; Auslegungsschrift Nr. 1 621 711; Klasse 21 g 4, 1/08.

Taschendosimeter zur Signalisierung der Strahlungsdosisüberschreitung ionisierender Strahlungen

Das von Klimaverhältnissen weitgehend unbeeinflusste und nur eine geringe Speisespannung erfordernde Taschendosimeter mit Ionisationskammer und akustischer Anzeige umfaßt folgende Bau-

gruppen: A: Ionisationskammer K mit Kondensator C_1 ; B: Schwingungserzeuger; C: Verstärker mit Lautsprecher; D: Spannung-Stabilisierungs- und Regelschaltung. Die Gruppe B besteht aus einem mit einer isolierten Torschaltung G



versehenen Feldeffekttransistor T_1 , dessen Substrat P die Steuerelektrode bildet und der an den Resonanzkreis angeschlossen ist. Der Stabilisierungsteil D umfaßt eine Spannungsstabilisierungsdiode Z sowie Widerstände R_2 und R_3 und einen Umschalter W mit Druckknopf. In der Stellung S_3 wird die Speisespannung und die Betriebssicherheit des Gerätes überprüft, indem der zur Signalauslösung erforderliche Spannungswert angelegt wird. In der Stellung S_2 wird der Kondensator C_1 an den einstellbaren Widerstand R_2 angeschlossen, wodurch dieser auf ein bestimmtes Potential aufgeladen wird. In der Ruhelage S_1 schließt der Umschalter W die Speisequelle unmittelbar an die Gruppen B und C an.

Die auf die Ionisationskammer K fallende Strahlung erzeugt einen Ionisationsstrom und damit die Entladung des Kondensators C_1 . Bei einem voreingestellten Potential an C_1 wird der Generator B erregt, worauf der Miniaturlautsprecher Gt das Warnsignal abgibt.

Anmelder: Zjednoczone Zakłady Urządzeń Jądrowych Polon, Warschau; Erfinder: Willadysław Chojnacki, Bydgoszcz (Polen); Anmeldetag: 19. 5. 1971, Polen 21. 5. 1970, Offenlegungstag: 23. 12. 1971; Offenlegungsschrift Nr. 2125024 Klasse 21 g, 18/01.

Flüssiges Feuerlöschmittel für Leichtmetallbrände

Es wurde gefunden, daß sich Leichtmetallbrände, z. B. von Magnesium und Alumi-

um und damit auch entzündete Brandbomben, ohne Gefahr einer Wiederentzündung leicht und vollständig löschen lassen, wenn ein flüssiges Gemisch auf der Basis von Bromfluoralkan mit einem Siedepunkt unter 100°C und einem aromatischen Ester der Phosphorsäure auf das brennende Metall gesprüht wird.

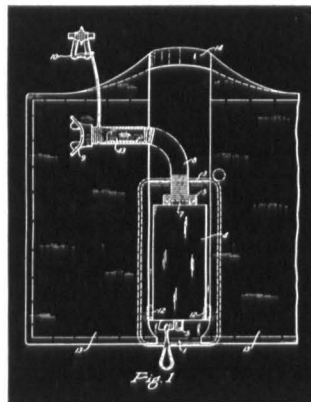
Ein besonders wirksames Gemisch ist eine Kombination aus 1,2-Dibromtetrafluoräthan und einem Arylphosphorsäureester, z. B. des Trikresylphosphats. Das Gewichtsverhältnis von Bromfluoralkan zu aromatischem Ester der Phosphorsäure kann zwischen 2:1 und 1:2 liegen.

Anmelder: Montecatini Edison S.p.A., Mailand (Italien); Erfinder: Nicolino Rainaldi, Veneto Mogliano, Treviso; Pierluigi Fatutto, Mestre, Venedig (Italien); Anmeldetag: 29. 7. 1971, Italien 30. 7. 1970; Offenlegungstag: 10. 2. 1972; Offenlegungsschrift Nr. 2137925 Klasse 61 b, 2.

Atemapparat für Notfälle

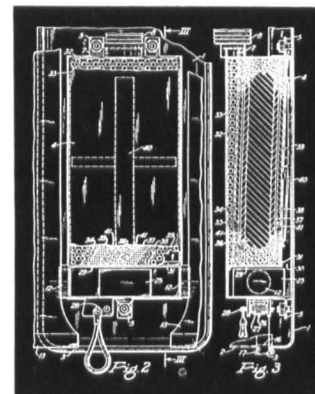
Die Erfindung betrifft einen Atemapparat für Notfälle, der klein und kompakt aufgebaut, hermetisch abgedichtet und schnell geöffnet und in Betrieb genommen werden kann.

Das Basisteil 1 und ein davon entfernbares Deckelteil 1 des Behälters für den Atemapparat werden unter Einschaltung einer Dichtmanschette 16 mit Hilfe einer ab-



ziehbaren Halteanordnung 17 in Verschlussstellung gehalten. Im Innern des Behälters und an dem Basisteil 1 befestigt befindet sich ein die Atemluft reinigender und Sauerstoff-erzeugender rechteckförmiger

Kanister 4 mit einem Einlaß/Auslaß-Anschluß 7 für einen flexiblen Atemschlauch 8 mit Mundstück 9 und Nasenklemme 10 an einem Ende und mit Öffnungen an den beiden Seiten und am anderen Ende. Diese sind mit entsprechenden Einlaß/Auslaß-Öffnungen an den einen Endteilen von Atemsäcken 13 verbunden, die sich angrenzend an den Kanister 4 erstrecken und normalerweise zusammen mit dem Atemschlauch 8 in das Innere des Kanisters eingefaltet sind. Ferner ist ein die anderen Endteile der Atemsäcke 13 verbindendes und um den Hals eines Benutzers legbares Verbindungselement 14 vorgesehen, derart, daß bei Entnahme aus dem Behälter die Atemsäcke über die Brust des Benutzers hängen und zwischen sich den Kanister 4 in



aufrechter Stellung halten, welcher wiederum das Basisteil 1 des geöffneten Behälters aufrecht gegen die Brust des Trägers hält. In den Atemschlauch 8 können Anordnungen 43 zur Gewinnung von Feuchtigkeit aus der ausgeatmeten Luft und zur Abkühlung und Befeuchtung von durch den Atemschlauch 8 eingeatmeten Luft angebracht sein. Zwischen dem Chemikalienbett 36 und dem Anschluß 7 und den Durchlaß 30 können noch Molekularsiebe 41 angeordnet sein.

Anmelder: Mine Safety Appliances Co., Pittsburgh, Pa. (V. St. A.); Erfinder: Harry Nelson Cotabish, Allison Park; Layton Andrew Wise, Washington; Elmer Edward Buban, Monroeville, Pa. (V. St. A.); Anmeldetag: 11. 2. 1971, V. St. A. 19. 2. 1970, Offenlegungstag: 11. 11. 1971; Offenlegungsschrift Nr. 2 106 481; Klasse 61 a, 29/01.

Zeitschriftenschau

Belgien

Aus: „Revue bimestrielle de la protection civile en Belgique“, No. 5, November 1971:

Untersuchung zur Bekämpfung der Meerwasserverschmutzung durch Kohlenwasserstoffe (Forts.), hier: Kapitel 4) Klasseneinteilung der untersuchten Stoffe. Auswirkung der Bekämpfungsmittel auf die Fauna.

Frankreich

Aus der Zeitschrift „Protection civile et sécurité industrielle“, No. 203, November 1971:

Fortschritte in der Unfallverhütung. Gefährliche Güter (giftige Stoffe, brennbare Flüssigkeiten).

Technische Daten und Verzeichnisse über gefährliche Güter; aufgestellt vom Service National de la Protection Civile.

3. Ausstellung „EURO-Schutz und EURO-Sicherheit“.

No. 204, Dezember 1971:

Léon Robine, Die schwedische Zivilverteidigung.

M. Lécité, Der Laser im zukünftigen Fernmeldeverkehr.

Hilfeleistung und audiovisuelle Methoden.

No. 205, Januar 1972:

Zum Kampf gegen den Lärm verweist eine Gesetzesvorlage vom Sommer 1971. Darüber berichtet Jean-Claude Fortuit.

Schall-Schäden und Lärm-Messungen sind der Inhalt eines Artikels von Jean-Louis Girodot.

Wird für den Schutz der Zivilbevölkerung genügend getan? Das erörtert Jean Ravail.

Erhebung von Steuern und Abgaben bei Verschmutzung von Gewässern (Christian Lavabre).

Untersuchungen über Gas-Explosionen in 1970—1971 von Paul Reynaert. Was weiß der Verbraucher über die Auswirkungen der Pollution auf die Nahrungsmittel? (Thema auf der internationalen Pharmazietagung in Paris vom 20. bis 24. 9. 1971).

Großbritannien

Aus: „Civil Defence The Fourth Arm“, Okt.-Dez. 1971:

Eine Darstellung über die Zivilverteidigung im Iran.

Zusammenfassung aus dem NATO-Brief Jan./Febr. 1971:

über a) zivile Verteidigung in der Sowjetunion, b) zivile Verteidigung in der Tschechoslowakei.

Das Zivilverteidigungs-Handbuch und Schutzzräume in China.

Kanada

EMO National Digest Vol. 11, No. 6, Dez. 1971/Jan. 1972:

Notstandsplanung in der Industrie. Schweres Wasser und EMO (Von: A. F. Wigglesworth).

Selbsthilfe-Organisation in Notlagen (Von: Virgil L. Couch, US OCD, Washington).

NATO Zivilverteidigungs-Ausschuß 1971. Zivile und militärische Zusammenarbeit bei der zivilen Verteidigung (Von: J. Perreau-Pradier).

Die Schutzraumpolitik in den Niederlanden (Von: Peter J. M. Ruyters).

Die Zivilverteidigung der USA nimmt eine neue Richtung ein.

Niederlande

Aus: „Civiele verdediging“, Jg. 20, 1971, 12:

Trinkwasserversorgung unter außergewöhnlichen Bedingungen. Von Dipl.-Ing. G. de Witt.

Die zivile Verteidigung in der Schweiz (Fortsetzung einer Artikelserie aus den Heften 6 und 9) mit den Kapiteln 6: Vorbereitung auf dem Gebiet der zivilen Verteidigung im Falle eines Krieges; 7: Aufklärung der Bevölkerung; 8: Probleme hinsichtlich der Nahrungsmittelversorgung und Aufrechterhaltung des Wirtschaftslebens.

Übung WINTEX 1971.

Über die zivile Verteidigung in der DDR.

Behandlung des Haushalts 1972 „Zivile Verteidigung“.

„Civiele verdediging“, Jg. 21, 1972, 1 (Januar/Februar):

Heft 1 ist dem Symposium in Kootwijk (18. 11. 1971) „Schutz von Mensch und Maschine gegen Auswirkungen von Atomexplosionen“ gewidmet. Es beschreiben

H. van Dam, „Schutz gegen Kernstrahlung bei Kernwaffenexplosionen“;

W. van Engelenburg, „Schutz gegen Folgen der Hitzestrahlung“;

A. H. P. van den Burgh, „Stoß-Ab-schirmung in unterirdischen Schutzzräumen“;

F. Möhring u. P. A. A. Sevat, „Schutz gegen Wirkungen des EMP“.

Aus: „Civiele verdediging“, Jg. 21, 1972, 2 (März):

Grenzen der zivilen Verteidigung. Von J. L. Sprenkels.

Zivilschutz in der Philatelie.

Rüstet die UdSSR zu einem nuklearen Krieg? Zivilverteidigungs-Instruktionen für Tadschikistan.

Zivilschutz in Österreich.

Schweden

Zeitschrift „Civilt Försvar“, Jg. 35, 1972, 1 (Januar):

Zivile Verteidigung — aufs Altenteil. „Unsere Wälder sind unsere große Energie-Reserven“, von Birger Birger-sson.

Kurt Törnquist, „Das Gerücht in der psychologischen Kriegsführung“.

Ein neues Zivilverteidigungs-Zentrum — Schule und Versuchsanlage in Rvingeby.

Aus: „Civilt Försvar“, Jg. 35, 1972, 2 (Februar):

Mehr Schutzraum — Erfüllung der Sicherheitspolitik.

Neue Zivilverteidigungs-Planung in der Schweiz.

Die Presse im Kriege.

Zeitschrift „Civilt Försvar“, Jg. 35, 1972, 3 (März):

Erinnerungen an das Generatorgas (von Bengt Siösteen).

Daß die Brandforschung ein bisher sehr vernachlässigtes Forschungsgebiet ist, betont Vilhelm Sjölin.

Für eine wirksame Zivilverteidigung wird mit verschiedenen Aufklärungsbroschüren geworben.

Die Aufgaben der ABC-Schutz-Abteilungen innerhalb der Zivilverteidigung.

USA

„Bulletin of the atomic scientists“, Vol XXVIII, No. 1: (Januar 1972):

CBW und das Genfer Protokoll.

„Gefährlich leben im Zeitalter der Wissenschaft“, Gedanken von Eugene Rabinowitch zum Jahr 1972.

Der gegenwärtige Stand des Welt-Wettrüstens (von Milton Leitenberger).

Die Nixon-Politik zur CB-Kriegsführung.

Vol. XXVIII, No. 2: (Februar 1972):

Die Wechselwirkung zwischen Mensch und Umwelt. Die Lage heute und der Ausblick für die Zukunft (E. K. Fedorov — Darmouth VI Konferenz in Kiew, UdSSR, 12-16. 7. 1971). Der Gaskrieg und das Genfer Protokoll von 1925 (Von: Matthew Meselson).



Erstmals auf dem internationalen Buchmarkt: ein Lexikon, das so präzise wie ausführlich alle Begriffe des gesamten Sektors Zivilverteidigung definiert. Herausgeber: Ministerialdirektor Hans-Arnold Thomsen und Ministerialrat Hans Günther Merk vom Bundesministerium des Innern. Broschur (auch in Loseblattform lieferbar), 148 Seiten, 18 DM.



Osang Verlag
534 Bad Honnef Postfach 189

Herausgeber:

Hans-Arnold Thomsen
Ministerialdirektor

Hans Günther Merk
Ministerialrat

Zivilschutz und Zivilverteidigung

HANDBÜCHEREI FÜR DIE PRAXIS

- A Allgemeine Grundlagen
- B Warn- und Alarmdienst
- C Baulicher Zivilschutz
- D Erweiterter Katastrophenschutz
- E Schutz von Kulturgut
- F Gesundheitswesen
- G Notstandsrecht
- K Aufrechterhaltung der Sicherheit und Ordnung
- L MATERIELLE BEDARFSDECKUNG
- M Personelles Leistungsrecht
- N Sicherstellung der Versorgung

Folge A-K ABC der Zivilverteidigung

Osang Verlag