IR. 3 III. QUARTAL 1974 N 7521 F

ZIVILVERTEIDIGUNG

Forschung · Technik · Organisation · Strategie

Das Signal von Ottawa -und wie es dazu kam

Bericht von Konteradmiral a. D. Günter Poser (Seite 5)

NEU

Horst Stern u. a.:

Die kranke Umwelt

Um die Wiedergewinnung des ökologischen Gleichgewichts

Broschur, 92 Seiten, 8,80 DM

NEU

Claus Schöndube (Hrsg.):

Entwicklungsregionen in der EWG

Ursache und Ausmaß der wirtschaftlichen Benachteiligung

Broschur, 72 Seiten, 8,80 DM

NEU

Werner Ernst u. a.:

Neugliederung des Bundesgebietes

Im Vorfeld der Entscheidung

Broschur, 78 Seiten, 8,80 DM

Dr. Werner Voß: China auf dem Sprung nach vorn

Die bisherige und prognostizierte Entwicklung der Volksrepublik China und ihre Stellung im Rahmen der Weltpolitik

Paperback, 192 Seiten, 20 DM
Leinen mit Schutzumschlag, 28 DM

Johannes Müller: Luftverteidigung

Wesen — Auftrag — Mittel

Leinen, 172 Seiten und 40 Bildseiten, 28 DM

Günter Dickten: Grenzsicherung gestern und heute

Eine vergleichende Studie über Organisation und Aufgaben von Grenzsicherungsorganen in Deutschland und in anderen Staaten
Mit einem Geleitwort von Bundesinnenminister Hans-Dietrich Genscher

Paperback, 144 Seiten, 33 Abbildungen, 16 DM

Prof. Dr. Alfons Bühl: Atomwaffen

Von der Entdeckung der Kernspaltung bis zur Gegenwart

Paperback, VI, 312 Seiten, 22 Illustrationen, 4 Bildtafeln, 24 DM

Bücher
und Zeitschriften
zu den Themen
Umwelt · Europa · Innenpolitik
Wehrwesen · Sicherheitspolitik
Zivile Verteidigung
Grenzschutz · Brandschutz
Schutzraumbau
China

Ludwig Scheichl: Brandschutztechnik in der Luftfahrt

Werk in drei Bänden. Bereits erschienen:
Band I: Luftfahrttechnische und brandschutztechnische Grundlagen

Ganzleinen, 320 Seiten, 110 DM

Band III: Brandbekämpfung
Technik — Mensch — Probleme

Ganzleinen, 384 Seiten, 131 Abbildungen, 128 DM

Dr. Werner Schmitt: Notstandsgesetze

Sämtliche Gesetzestexte mit Einführung, Überblick und Sachregister

Broschur, 240 Seiten, 20 DM

Wolfgang Beßlich: Rechtsgrundlagen der Verteidigung

Heft 1 der Schriftenreihe
„Beiträge zur zivilen Verteidigung"

3. Auflage 1974, Broschur, 48 Seiten, 9,60 DM

Wolfgang Beßlich: Fünf Jahre Notstandsgesetzgebung

Eine Zwischenbilanz
Heft 3 der Schriftenreihe
„Beiträge zur zivilen Verteidigung"

Broschur, 16 Seiten, 4,80 DM

Dr. Dr. Ulrich Eichstädt: Die Bedeutung der Genfer Konventionen

Heft 4 der Schriftenreihe
„Beiträge zur zivilen Verteidigung"

Broschur, 16 Seiten, 4,80 DM

Schriftenreihe Zivilschutz

Band 25: Das KatSG und seine Verwaltungsvorschriften

Gesetze, Vorschriften, Satzungen und Verordnungen für den Katastrophenschutz in der Bundesrepublik

Broschur, 72 Seiten, 9,80 DM

Band 26: Empfehlungen für den betrieblichen Katastrophenschutz

Broschur, 40 Seiten, 6,80 DM

Band 27: Empfehlungen für den Selbstschutz in Behörden und Empfehlungen für die Selbstschutzausstattung in Wohnstätten

Broschur, 48 Seiten, 8,80 DM

HANDBÜCHEREI FÜR DIE PRAXIS

Zivilschutz und Zivilverteidigung

A 4: ABC der Zivilverteidigung
Herausgegeben von Hans-Arnold Thomsen und Hans Günther Merk

148 Seiten, 18 DM

B: Warn- und Alarmdienst
Von Hans Scholze und Hans Freiherr von Neubeck

194 Seiten, 24 DM

C: Baulicher Zivilschutz
Von Herbert Bergmann, Lothar Gille, Dr. Reiner von Kempis, Ernst Knechtel, Helmut Kunze und Heinz Scholl

488 Seiten, 60 DM

D: Erweiterter Katastrophenschutz
Von Dr. Horst Bahro

576 Seiten, 68 DM

K: Aufrechterhaltung der öffentlichen Sicherheit
Von Gerd-Dieter Schoen und Dr. Peter Frisch

160 Seiten, 24 DM

L: Materielle Bedarfsdeckung
Von Hermann Platz

128 Seiten, 12,80 DM

Sämtliche Folgen der Handbücherei für die Praxis sind sowohl in Loseblattform als auch broschiert zu erhalten (Gewünschtes bei Bestellung angeben). Plastikordner für Loseblatt: 6,80 DM

Zeitschriften

ZIVILVERTEIDIGUNG

Zeitschrift für Forschung, Technik, Organisation und Strategie der zivilen Verteidigung
Vierteljährlich eine Ausgabe
Einzelpreis: 14,80 DM
Jahresabonnement: 59 DM
Auslandsabonnement: 65 DM
Einbanddecken: je 8,80 DM

NEU

Sicherheitspolitik heute

Zeitschrift für alle Fragen der Verteidigung
Vierteljährlich eine Ausgabe
Einzelpreis: 16 DM
Jahresabonnement: 60 DM
zuzüglich Porto

Osang Verlag 534 BAD HONNEF 1 · POSTFACH 189

Aus dem Inhalt
der Hefte IV/1972, I—IV/1973
und I—II/1974

ZIVILVERTEIDIGUNG

Forschung · Technik · Organisation · Strategie

Heft IV/1972 *

Interview mit NATO-Generalsekretär Joseph Luns: Die NATO bleibt unentbehrlich · *Alfred Janssen:* Moloch Straßenverkehr / Aufgabe und Alptraum der zivilen Verteidigung · *Alois W. Heller:* Leitung, Management oder Führung im Katastrophenschutz? · *Wolfgang Rudolph:* Bannstrahl für B + C? Zum Stand eines Verbots biologischer und chemischer Waffen · *Dr. Dr. med. Friedrich Eduard Müller:* Über den jetzigen Stand der äußeren Behandlung von Verbrennungen · *Heinrich Gottke:* Unfallhilfe im Haushalt · *Ing. (grad.) Herbert Bergmann:* Ausstattung öffentlicher Schutzräume · *Dokument:* Richtlinien für die Gewährung von Zuschüssen des Bundes bei der Errichtung von Schutzräumen für Schulen · *Dipl.-Ing. Ernst-Eduard Ulbrich:* Trinkwasserversorgung unabhängig vom Netz / Bericht über ein neues Pumpverfahren · *Willi Klingebiel:* Einsatz von Überleiteinrichtungen im Funkverkehr der Zivilschutzdienste.

Heft I/1973 *

Alfred Janssen: Moloch Straßenverkehr / Aufgabe und Alptraum der zivilen Verteidigung (II. Teil und Schluß) · *Professor Dr. med. Leo Koslowski/Professor Dr. med. Hans-Helmut Gruenagel:* Neuere Ergebnisse der Verbrennungsforschung · *Erste Hilfe für Verbrennungen:* Merkblatt für Ersthelfer; Erste ärztliche Hilfe bei Schwerverbrannten am Unfallort; Richtlinien für die Erstbehandlung von schweren Verbrennungen im Krankenhaus · *Karl Schulze Henne:* Katastrophenschutz im Betrieb · *Erich Link:* Die materielle Ergänzung der K-Dienste im Verteidigungsfall · *Willi Klingebiel:* Die Verwendung von Tonbandgeräten bei der Katastrophenabwehr · *Wolfgang Beßlich:* BGS — Entwicklung und Aufgaben des Bundesgrenzschutzes von 1951 bis 1973 · *Dr. Franz Wilhelm Seidler:* Bericht über das NATO Defense College in Rom.

Heft II/1973 *

Dr. Dr. Ulrich Eichstädt: Entspannung, Sicherheit und zivile Verteidigung · *Wolfgang Beßlich:* Die Dienstpflichten des Grundgesetzartikels 12 a · *Dr. Anton Schmitt:* Die Führungsakademie der Bundeswehr · *Richard Walbrodt:* Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen in den Zentralwerkstätten des Katastrophenschutzes · *Ing. (grad.) Willi Klingebiel:* Überschlagmäßige Messung der Sirenen-Blitzschutzerde · *Albert Butz:* Die Lage im Katastrophenschutz nach der Einordnung des Luftschutzhilfsdienstes (LSHD) · *Heinrich Gottke:* Erste Hilfe beim Einsatz von B-Waffen · *Professor Dr. Karl Gürs:* Messung von Schadgasen in der Atmosphäre durch Anwendung des Lasers · *Raumluft-Entfeuchtung:* Die Regelung der Luftverhältnisse in Befehlsstellenräumen mit fernmeldetechnischen Einrichtungen.

Heft III/1973 *

Interview mit Österreichs Bundeskanzler Dr. Bruno Kreisky: Die Bedeutung der Neutralen in Europa wächst · Abkommen zur Verhütung von Atomkriegen · *Dr. Gerhard Baumann:* Sicherheitsfragen im Schulunterricht · *Dr. Fritz Faust:* Die Idee der Guerillabewegungen · *Horst Günter Tolmein:* Droht uns ein Krieg der Flöhe? · *Dr. Georg Wolf:* Die Bekämpfung der Gewaltkriminalität · *Wolfgang Beßlich:* Zivilmilitärische Zusammenarbeit am Beispiel des Verteidigungskreises 334 Borken/Westfalen · *Professor Dr. med. Josef Schunk:* Brandmittel: Anwendung — Wirkung — Schutzmöglichkeiten (I. Teil) · *Ing. (grad.) Willi Klingebiel:* Antennenanlagen im 4-m- und 2-m-Band für Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben.

Heft IV/1973 *

Wolfram von Raven: Amerikas Garantie für Europa — Die Basis des nordatlantischen Bündnisses · *Professor Dr. med. Josef Schunk:* Brandmittel: Anwendung — Wirkung — Schutzmöglichkeiten (II. Teil und Schluß) · *Adolf Dedekind:* Verteidigungsplanung in Niedersachsen · *Dr. Dr. Ulrich Eichstädt:* Ausbildung für den Ernstfall — Entstehung, Entwicklung und Tätigkeit der Akademie für zivile Verteidigung · *Wolfgang Beßlich:* Fünf Jahre Notstandsgesetzgebung / Eine Zwischenbilanz · *Albert Butz:* Unverzichtbare Notstandsvorsorge / 10 Antworten der Regierung zur Situation der zivilen Verteidigung · *Dr. Winfried C. Chwastek:* Literaturversorgung im Bundesamt für zivilen Bevölkerungsschutz · *Dr. Horst Roeber:* Neues bei Wassersicherstellungsgesetz — Die zweite Rechtsverordnung · *Joachim Baez:* Die Sicherstellung der Ernährung · *Richard Walbrodt:* Die Nutzen-Kosten-Analyse im Katastrophenschutz · *Dipl.-Ing. Otto Schaible:* Quellenverzeichnis Baulicher Zivilschutz.

Heft I/1974 *

Interview mit Erwin Horn / Thema: Bundeswehr und aktuelle Fragen der Sicherheitspolitik · *Wolfgang Schwarz:* Die zivile Verteidigung in Israel · *Gerd Stolz:* 70 Landeplätze für SAR-Hubschrauber · *Heinrich Gottke:* Erste Hilfe beim Einsatz von C-Waffen · *Dipl.-Ing. Otto Schaible:* Stoßbeanspruchungen von Großschutzräumen in Tiefgaragen und unterirdischen Bahnen infolge Waffenwirkungen · *Richard Walbrodt:* Netzplantechnik — Projektplanung und -durchführung mit Hilfe von Netzplanverfahren · *Karl Schulze Henne:* Schutzbereitschaft der gewerblichen Wirtschaft — Bericht über die Vereinigungen für Sicherheit in der Wirtschaft · *Erich Link:* Rationelle Bevorratung im Katastrophenschutz · *H. Krüger, R. Metzner, G. Tumbrägel und H. Koch:* PIN-Dioden als Katastrophen-Dosimeter für die Neutronenstrahlungskomponente einer Kernwaffe.

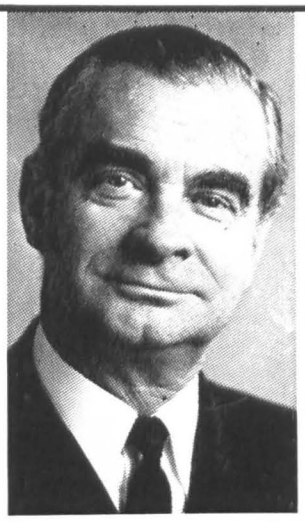
Heft II/1974 **

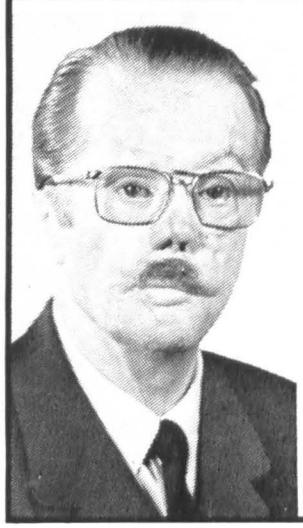
Interview mit Generalleutnant Harald Wust / Thema: Führungssystem · Die Bundesregierung antwortet der Opposition: Die zivile Verteidigung wird nicht vernachlässigt. *Gerd Stolz:* Schleswig-Holstein präsentiert Handbuch für Zivilverteigung / Katastrophenschutz · *Ing (grad.) Willi Klingebiel:* Erstellung des Lagebildes bei Kreisen und kreisfreien Städten · *Erich Link:* Versorgungsdienst in der Erprobung · *Richard Walbrodt:* PPBS — Anwendungsmöglichkeiten des Planning-, Programming-, Budgeting-Systems im Katastrophenschutz · *Dipl.-Ing. Otto Schaible:* Überschlägliche Ermittlung der Druckresistenz von ZS-Bunkern · *Rudolf Mischler/Willi Haas:* Lagerung und Transport sprengstoffverdächtiger Gegenstände · *Wolfgang Schwarz:* Die zivile Verteidigung in Großbritannien und Nordirland (I) · *Wolfgang Beßlich:* Das Bundesleistungsgesetz — Seine Vorläufer und Anwendungsbereiche · *Matthias Bunge:* Eisenbahnunglück in Guntershausen ... und wie der Katastropheneinsatz ablief · *Dr. Dr. Ulrich Eichstädt:* Die Bedeutung der Genfer Konventionen für das Gesundheits- und Sanitätswesen · *Heinrich Gottke:* Selbsthilfe und Erste Hilfe in einer Ausnahmesituation · *Dr. Heinz E. Krampitz:* Die Masseninfektion als Katastrophe.

* 12,— DM; ** 14,80 DM. Bestellungen über den Buchhandel oder beim Osang Verlag

SICHERHEITS POLITIK heute 3/74

Zeitschrift für alle Fragen der Verteidigung





Helmut Schmidt
und die Sicherheitspolitik

H.-J. Wischnewski
Interview

Armin Zimmermann
Interview

Johannes Steinhoff
Interview

Walther Leisler Kiep
Das atlantische Bündnis

Erwin Horn
Gipfel Nixon – Breschnew

Helmut Berndt
Das Milliardending

Jehuda L. Wallach
Abschreckung und Strategie

Oskar Weggel
Krieg China – Sowjetunion?

Klaus-Dieter Schwarz
Sowjetstrategie 1945 – 1974

Claus D. Kernig
Überlebenswilligkeit

Ulrich Eichstädt
Entspannung, Sicherheit
und zivile Verteidigung

Eine neue Zeitschrift aus dem Osang Verlag.
Aus dem Verlag der ZIVILVERTEIDIGUNG.
Vierteljährlich ein Heft. Einzelpreis: 10

inhalt

Günter Poser

NATO: Signal von Ottawa 5

Werner A. Fischer

Zypern: Krieg der „Brüder" 13

Albert Butz

Unfalltod: Mehr dagegen tun 19

Richard Walbrodt

Personalwirtschaft im Katastrophenschutz 44

Otto Schaible

Baulicher Zivilschutz: Mehrzweckbauten in unterirdischen Bahnen 51

Spektrum 59

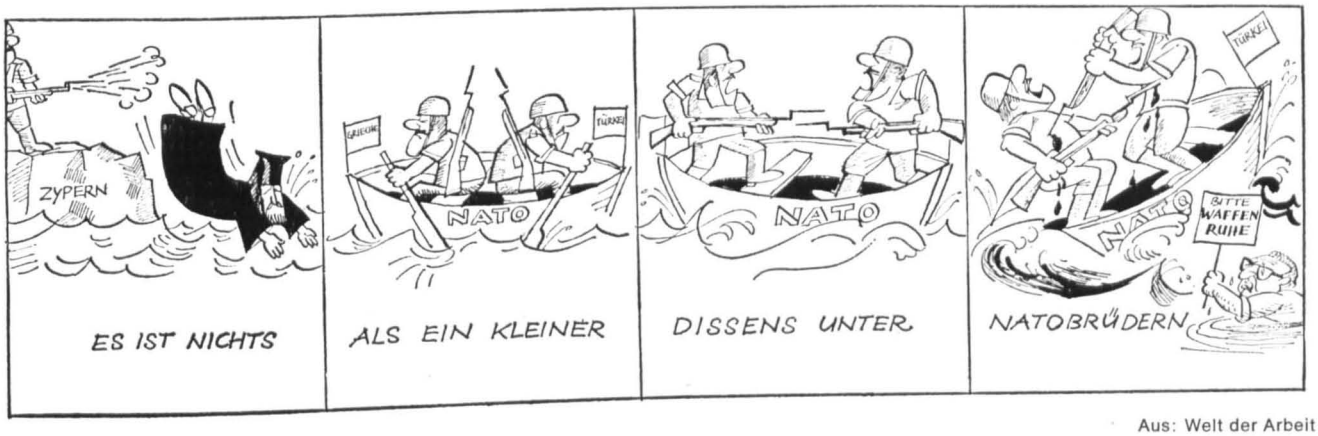
Patentberichte 75

Zeitschriftenschau 80

Verzeichnis der Hersteller und Lieferanten im Zivilschutz 81

Titelfoto

Übung der Johanniter-Unfall-Hilfe (Kurt Hilberath/BzB)



Aus: Welt der Arbeit

Wolfgang Schwarz

Großbritannien: ZV (II) 27

Gerd Stolz

Objektschutz: Ein Problemkreis der zivilen Verteidigung 35

Dokumentation

BGS in der Katastrophe 38

Dokumentation

DDR — Bundesrepublik: Vorhang auf im Schadensfall 41

Münnich/ Schumann

Umweltradioaktivität 63

Josef Schunk

Entlaubungsmittel — Entlaubungskrieg 67

Rubriken

Impressum 4

Auf ein Wort 4

ABC der Sicherheitspolitik 49

Beilagenhinweis

Der Gesamtauflage liegt ein Prospekt des Beamtenheimstättenwerks (BHW), Hameln, bei.

Zypern und der Terror

Das blutige Juliwochenende auf Zypern hat erneut gezeigt, daß der Schutz der zivilen Bevölkerung vor den Auswirkungen von Kampfhandlungen in unserer Zeit immer mehr zur Farce wird.

Zwar bieten Unterstände und Keller, selbst öffentliche Gebäude, Hotels und sogar Privatgebäude ein gewisses Maß an Sicherheit, wenn Bomber ihre todbringende Last über bewohnten Gebieten abladen, doch außerhalb dieser — im Luftschutzsinne fast schon konventionellen — Angriffe gibt es für den unschuldigen, unbeteiligten Zivilisten oft nicht eine einzige Chance, dem blutigen Gemetzel zu entrinnen, das entfesselte Soldateska anzurichten vermag.

So soll auf Zypern nach Augenzeugenberichten die sogenannte „Nationalgarde" zeitweise alles niedergemacht haben, was sich vor ihren Augen bewegte. Noch grausamer führten sich die unorganisierten Terrorbanden auf, die seit Jahrzehnten unter der Flagge der „Enosis", der Wiedervereinigung mit dem griechischen Festland, Angst und Schrecken auf der Insel verbreiten, einst unter Führung des Obersten Grivas (damals mit dem prominenten Sympathisanten Makarios an ihrer Seite), jetzt unter der Leitung eines „Verlegers", der sich für eine blutige Woche zum Präsidenten von Zypern küren ließ.

Schon 1967 hat dieser Mann, Nicolas Sampson mit Namen, den die Weltpresse in diesen Tagen zu Recht einen „Killer" und „Gangster" hieß, Hans Ulrich Kempski von der „Süddeutschen Zeitung" gegenüber erläutert, was passieren werde, falls die Festlandtürken wirklich einmal ihren Landsleuten zur Hilfe kommen sollten. Eine solche Aktion, so sagte Sampson damals, werde nutzlos sein: „Denn dann werden die türkischen Soldaten nur noch 140 000 Leichen vorfinden".

Sampsons grausige Verheißung ist glücklicherweise nicht in Erfüllung gegangen. Aber es hat tatsächlich entsetzliche Massaker unter den zypriotischen Türken gegeben. Augenzeugen berichten, die Mordkommandos der „Nationalgarde" und der Untergrundbewegung EOKA hätten sich dabei aufgeführt wie „mexikanische Räuberbanden".

Es ist allemal dasselbe: Dem Wüten fanatischer Horden, die den langen Schatten eines Krieges nützen, um „alte Rechnungen zu begleichen", ist die Zivilbevölkerung schutzlos preisgegeben. Das kann man nur mit tiefer Resignation konstatieren. Es gibt kein Mittel gegen sie.

Bleibt wohl einzig und allein die Methode der vorbeugenden Entschärfung des Konfliktpotentials, die jüngst von SPD-MdB Conrad Ahlers wieder ins Gespräch gebracht worden ist. Zu dieser Methode gehört, daß man Leuten, die Rassenhaß, Religionskrieg (und auf Zypern spaltet nun einmal der unterschiedliche Glauben das Inselvolk, ansonsten gibt es nur geringfügige Probleme im Nebeneinander) und Völkermord predigen, die ihre krankhaften Vorstellungen nur mit Hilfe terroristischer Aktionen durchzusetzen vermögen, weil ihnen der Rückhalt im Volk fehlt, daß man diesen Leuten rechtzeitig das Handwerk legt.

Immer wieder haben Fanatiker in den letzten Jahren die Welt an den Abgrund eines großen Krieges gedrängt. Das darf sich nicht zu oft wiederholen, sonst wird es eines Tages den von allen befürchteten globalen Knall geben, dessen Folgen niemand mehr entrinnen kann. WAF

ZIVILVERTEIDIGUNG
Forschung · Technik · Organisation · Strategie

Internationale Fachzeitschrift
für alle Bereiche der zivilen Verteidigung
Vereinigt mit „ZIVILSCHUTZ"
International Standard Serial Number
GW ISSN 0044-4839

7–9 III. Quartal 1974 V/38

Herausgeber:
OSANG VERLAG
Rolf Osang
Bad Honnef am Rhein

Chefredaktion: Werner A. Fischer. Ständige Mitarbeiter: Dr. Helmut Berndt (Bad Honnef), Albert Butz (Köln), Günter Dickten (Coburg), Professor Dr. Werner Dosch (Mainz), Heinrich Gottke (Bonn), Dr. Oskar Huber (München), Dipl.-Ing. Alfred Janssen (Bad Godesberg), Willi Klingebiel (Köln), Maximilian Kraus (Linz/Österreich), Johannes Müller (Düsseldorf), Wolfram von Raven (Hoholz), Ludwig Scheichl (Alfter-Impekoven), Dr. Anton Schmitt (Bad Godesberg), Dr. Werner Voß (Heidelberg), Dr. Ernst 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 14,80, Jahresbezugspreis DM 59,– (Ausland DM 65,–). Kündigung des Abonnements spätestens acht Wochen vor Jahresende
Bestellungen:
beim Buchhandel oder beim Verlag

Zahlungen:
ausschließlich an
OSANG VERLAG, 534 Bad Honnef,
Postscheckkonto Stuttgart 303 47-700
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 ist Anzeigenpreisliste IV/73 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 GmbH & Co. KG
545 Neuwied/Rhein

Das Signal von Ottawa und wie es dazu kam

Ein Bericht
über aktuelle Tendenzen der Sicherheitspolitik
von Konteradmiral a.D. Günter Poser

Die unter den NATO-Verbündeten und den zwei Supermächten an Spannungen reiche Zeit der letzten 14 bis 15 Monate erlaubt es trotz ihrer Kürze, die aktuellen Tendenzen der Sicherheitspolitik deutlich zu machen. Ich kann mich daher auf die Entwicklung in diesem Zeitraum beschränken, obwohl eine Skizzierung der Ereignisse seit 1960, dem Beginn der Spaltung des kommunistischen Lagers durch den offenen Bruch zwischen der VR China und der UdSSR, und seit 1962, der letzten direkten militärischen Konfrontation der nuklearen Großmächte in Kuba, noch besser die Zwangsläufigkeiten machtpolitischer Entwicklungen, die ihnen eigene Logik und Konsequenz zeigen würde.

Die Gesamtentwicklung habe ich in der Exekutive unseres Landes und der NATO als einer der Akteure der Arbeitsebene oft aus nächster Nähe erlebt und urteile daher auch aus dieser Perspektive.

Wenn ich mich auch auf die Behandlung der aktuellen Situation beschränke, kann ich nicht umhin, die Ausgangssituation im Frühjahr 1973 näher festzustellen.

Die Ausgangslage

1. Die internationale Sicherheitslage war weiter beherrscht von den beiden Supermächten, obwohl sich durch den Pekingbesuch Nixons 1972 die Grundsituation entsprechend dem Drei-Großmächte-Schema Maos geändert hatte.

2. Die 1969 von Präsident Nixon kreierte „Ära der Verhandlungen" zur Ablösung der „Periode der Konfrontation" war unverändert das Rezept der „Entspannungspolitik". Es führte zu einer großen Reihe von bilateralen und multilateralen Verträgen zwischen Ost und West und beschleunigte den schon 1963 begonnenen Dialog der beiden Supermächte. Es entstand ein an militärischen Pressionen freies und daher besseres Ost-West-Klima, das noch anhält.

3. Das 1967 neu definierte NATO-Sicherheitskonzept von „Verteidigung und Entspannung" hatte dazu beigetragen, intern eine divergierende Entwicklung einzuleiten, die der damalige US-Sicherheitsbeauftragte Kissinger schon 1970 öffentlich so charakterisierte: „Die NATO ist aus den Fugen!" Dieser Zustand trieb Anfang 1973 seinem Höhepunkt zu. Auch setzte sich der militärische Erosionsprozeß fort.

4. Zum Teil ausgelöst durch Präsident Nixons Entscheidung von August 1971, die Goldkonvertierbarkeit des US-Dollars aufzuheben und eine Neufestlegung der Wechselkursrelationen anzustreben, war die währungsmäßige, finanzielle und wirtschaftliche Basis der kostspieligen Sicherheitspolitik der europäischen Staaten durch sich beschleunigende Inflation und innenpolitische Programme so in Bewegung geraten, daß in den westlichen Wirtschaftssystemen zusätzliche Spannungen auftraten. Der Wettlauf nach Entspannung und auch nach Moskau nahm zu.

5. Die innenpolitische Basis der meisten NATO-Regierungen hatte durch verschiedenartige Entwicklungen an Festigkeit verloren. Zugleich war die Sicherheitspolitik mit Innen- und Parteipolitik so überlastet worden, daß das wesentliche Element des NATO-Konzepts: *Zusammenhalt und Solidarität,* also die Manifestation des geschlossenen politischen Willens, nicht mehr gesichert war. Und schließlich:

6. Es war nun unabweisbar klar geworden, daß die Sowjetunion ihre seit etwa 1968 beschleunigte Aufrüstung auf allen Gebieten fortsetzt. Bereits im Februar 1972 hatte Präsident Nixon in seinem Bericht an den Kongreß unter „Der Imperativ Sicherheit" festgestellt, US-Hoffnungen, die UdSSR würde „Selbstbeschränkung" üben, seien enttäuscht worden. Er sagte: „In tatsächlich jeder Kategorie strategisch offensiver und defensiver Waffen hat die Sowjetunion ihre Potenz weiter verbessert. Diese Entwicklung führt zu ernsten Fragen über die Zielsetzungen der Sowjetunion." Im Frühjahr 1973 wurde der gleiche Tatbestand auch auf konventionellem Gebiet bestätigt, auf dem ja *regional* schon vorher immer ein Übergewicht des Warschauer Paktes (WP) bestanden hatte. In der Beurteilung dieser Haltung gab es in der Allianz noch keinen Akkord. Es wurde aber erkannt, daß trotz ruinöser Auswirkungen auf die sich im Zuwachs weiter verlangsamende sowjetische Volkswirtschaft Schwer- und Rüstungsindustrie ihren Vorrang behalten haben und ein neostalinistischer Kurs sich verstärkte. Die Koordinierung des WP nahm zu.

So stellte sich mir die *Ausgangslage im Frühjahr 1973* dar, als die großen multilateralen Ost-West-Konferenzen in der vorbereitenden Phase angelaufen waren und die II. Runde der bilateralen Gespräche zur Begrenzung strategischer Waffen (SALT) bedenkliche Ausblicke eröffnete.

Die Stationen der Entwicklung

Nun zu den großen Stationen der aktuellen Lageentwicklung seit Frühjahr 1973, das ja von Präsident Nixon zum „Jahr Europas" für die amerikanische Außenpolitik erklärt worden war, nachdem sie sich in Erfüllung der Nixon-Doktrin für Asien von dem *militärischen* Engagement in Vietnam gelöst hatte.

Das *erste Ereignis* war am 23. April in New York die Ansprache von US-Sicherheitsberater Kissinger beim Jahresessen der Associated Press. Im Auftrage des Präsidenten entwickelte er ein Programm transatlantischer Zusammenarbeit, das zur Überraschung

---

Der Autor dieses Beitrags, Günter Poser, Jahrgang 1916, war im Zweiten Weltkrieg Kapitänleutnant und U-Bootkommandant. 1955 trat er in die Bundeswehr als Korvettenkapitän und Referent beim Staatssekretär ein. Von 1957 bis 1963 war er Verteidigungsattaché in Japan und Korea, von 1964 bis 1969 Leiter des Militärischen Nachrichtenwesens im Bundesverteidigungsministerium und von 1969 bis 1973 Leiter des Intelligencewesens der NATO.

alliierter Regierungen „auch weitreichende Konzepte für zukünftige atlantische Beziehungen" (NATO-Generalsekretär *Luns*) enthielt.

Kissinger beschrieb in konkreter und direkter Sprache die Lage, die Divergenzen mit Europa und auch die gegenseitigen Vorwürfe. Er formulierte dann ebenso konkret die Herausforderung an die NATO-Staaten, „die Basis für eine neue *schöpferische* Ära im Westen zu legen". Der Präsident habe die Absicht, die atlantischen Probleme *umfassend* zu behandeln. „Die politischen, militärischen und wirtschaftlichen Fragen atlantischer Beziehungen sind durch die Wirklichkeit miteinander verbunden, nicht aufgrund unserer Wahl oder zum taktischen Zweck eins gegen das andere auszuhandeln." Zur Wirtschaft schlug er vor: Die „großen Auseinandersetzungen müßten durch feste Verpflichtungen auf beiden Seiten des Atlantiks ersetzt werden, um kooperative Lösungen zu finden". Er unterstützte ausdrücklich die europäische Einheit und forderte die atlantischen Partner auf, Vorbereitungen für eine „neue Atlantik-Charta" zu schaffen. Sie sollte u. a. für die atlantischen Nationen ein neues Verhältnis schaffen, „an dessen Fortschritt Japan teilnehmen kann", das „ein Hauptpartner unserer gemeinsamen Unternehmen werden muß".

In der militärischen Sicherheitspolitik drängte er zu mehr Flexibilität in der Strategie und sagte: „Sie muß von uns selbst und von den potentiellen Gegnern als eine glaubwürdige, in der Sache feste und vernünftige Verteidigungseinstellung angesehen werden." Er versicherte den Europäern schließlich, daß die USA weiter ihren fairen Anteil zur atlantischen Verteidigung beisteuern werden und forderte zur gerechten Verteilung der Lasten noch im Europajahr 1973 auf.

Die europäischen NATO-Staaten reagierten ohne Enthusiasmus auf diese Herausforderung. Ihnen war eine Verbindung von Sicherheitsfragen und -Garantien mit wirtschaftlich-finanziellen Verpflichtungen suspekt, und sie lehnten die pazifische Komponente eines umfassenden sicherheitspolitischen Konzepts ab. Die anderen Vorschläge, die in der Sache nichts Neues brachten, hielten sie für nicht ausreichend für eine „Deklaration", von der kaum gemeinsame Aktionen in den Fragen ausgehen konnten, die ihnen auf den Nägeln brannten. Es stellte sich auch das praktische Problem, welches europäische Gremium von NATO oder EG eigentlich außenpolitische, verteidigungspolitische, wirtschaftliche und monetäre Fragen für die Europäer, die ja ihre politische „Identität" noch nicht gefunden hatten, behandeln sollte.

Mitte November 1973 kam dann beim NATO-Rat ein Entwurf zustande, der jedoch, da EG-Diskussionen zu keinem für die USA akzeptablen Vorschlag führten und auch andere Widrigkeiten eingetreten waren, nicht für die beabsichtigte Europareise von Präsident Nixon ausreichte.

Das *zweite* und viel zu wenig beachtete *Ereignis* im April war die Aufnahme des Außen-, Verteidigungs- und Innenministers der UdSSR in das Polit-Büro, das politische Entscheidungsgremium des Kreml. Mit diesem Schritt wurden die drei Instrumente sowjetischer Sicherheits- und Entspannungspolitik klar markiert: Diplomatie, Streitkräfte und innere Kontrolle. Den Leitern von mächtigen Exekutivorganen wurde zugestanden, anstelle früherer Beratung an der höchsten politischen Beschlußfassung *direkt* teilzunehmen. Das ist die Tatsache, selbst wenn noch offen ist, welche Motive für diesen ungewöhnlichen Schritt schließlich ausschlaggebend waren, z. B. die der Kontrolle oder der engeren Führung und Verständigung oder andere interne Probleme des Führungskollektivs mit Breschnew an der Spitze, der offensichtlich inzwischen schon mehr als nur primus inter pares geworden war.

Die riesige Figur des Verteidigungsministers, Marschalls Gretschko, muß kurz beleuchtet werden. Im Zweiten Weltkrieg mit Breschnew als Politkommissar seiner Armee bekannt geworden, befehligte er ab 1953 (hier nur die wichtigsten Stationen) die sowjetischen Besatzungstruppen in Deutschland, hatte ab 1960 den Oberbefehl über die WP-Streitkräfte und wurde 1967 Verteidigungsminister. Seit dieser Zeit hat er mit großer Stetigkeit die Streitkräfte aufgerüstet und modernisiert und trat oft im WP und in Mittelmeerstaaten in politischer Mission als „trouble-maker" und „trouble-shooter" auf, wo er schließlich im Juni 1972, wohl auch überraschend für die UdSSR, den Rausschmiß aus Ägypten hinnehmen mußte. Gretschko tritt in seinen Äußerungen eindeutig für eine globale Rolle seines Vaterlandes und die Superiorität gegenüber den USA ein. Es ist kaum zweifelhaft, daß er zu den Kräften gehört, die eine Entspannungspolitik der Stärke bis zu dem Zeitpunkt mit allen Mitteln fördern, bis die Bedingungen „friedlicher Koexistenz" ihren Vorstellungen entsprechen.

Das *dritte Ereignis* war kurz nach dem Bonn-Besuch von Breschnew die Tagung der NATO-Verteidigungsminister in Brüssel am 7. Juni. Die Lagebeurteilung des Militärausschusses bestätigte, daß in alarmierender Weise „die konventionelle Stärke der WP-Streitkräfte bedeutend gewachsen ist, besonders in Gebieten gegenüber der NATO und der VR China", und zwar viel mehr, als die NATO-Staaten vorausgeschätzt hätten. Die Art der Verstärkungen ließe darauf schließen, daß das vorherrschende Motiv nicht innere Sicherheit, sondern vergrößerte Kampfkraft sei. Gleiche Beobachtungen wären auch auf dem Gebiet nuklearer strategischer Waffen zu Land und zur See gemacht worden. Zugleich wurde die Sorge des Militärausschusses über die fortschreitende Erosion der eigenen Streitkräfte zum Ausdruck gebracht, wofür die kürzlichen Veränderungen bei den dänischen Streitkräften ein Beispiel gaben.

Schlesinger, Special Representative von Präsident Nixon, stimmte der Beurteilung eines sich weiter zuungunsten der NATO ändernden Übergewichts von WP-Streitkräften in Europa nicht ganz zu und meinte, große Nachteile könnten nicht entstehen, da dort etwa Parität bestände. Diese Äußerungen ließen vermuten, daß unter dem Druck von Kongreß und Öffentlichkeit

der Teilabzug von US-Truppen als unvermeidbar angesehen wurde, obwohl die Administration selbst einen solchen Schritt ablehnte.

Seit dieser Sitzung hat dann Schlesinger als US Secretary of Defense — oft überraschend und nicht immer gleich verständlich — viele Äußerungen getan, die ich hier einmal einen „Eiertanz" nennen darf. Einerseits zeigen seine Haltung, Aktionen und internen Äußerungen im sich sehr verengenden Verteidigungsgespräch mit der Bundesrepublik Deutschland, daß er die bedrohliche Entwicklung auf eine militärische Superioritätsstellung der Sowjetunion hin realistisch beurteilt und ihr tatkräftig entgegenwirkt. Andererseits hält er aber die Tür offen für den Rückzug einiger US-Truppen aus Europa und macht den Europäern Mut, auch zu mehr eigenen Leistungen. Ich werde darauf zurückkommen.

Das nächste und *vierte Ereignis* war der für alle NATO-Staaten überraschende Ausbruch des Nahost-Krieges am 6. Oktober. Wieder einmal hatten sich Intelligence-Dienste und Diplomaten überraschen lassen.

Für die Beurteilung des Ost-West-Gegensatzes sind neben dem Faktum gelungener Überraschung in einer politischen Krisensituation folgende Erkenntnisse wichtig:

1. Trotz der Wohlverhaltensbeteuerung in Art. 3 des sowjetisch-amerikanischen 12-Punkteabkommens vom 29. Mai 1972 dauerte die sowjetische Konspiration in Krisengebieten an.

2. Die Sowjetunion war erst zu konstruktiven Maßnahmen bereit, als ihr der amerikanische Wille zum Zähnezeigen vordemonstriert wurde und sich das Kriegsglück gewendet hatte.

3. Die sowjetischen Waffen waren von großer Menge, Vielfalt, Modernität und auch guter Qualität.

Diese ernüchternde Erfahrung zusammen mit den Erkenntnissen über eine in der Sache kompromißlose sowjetische Haltung in den Ost-West-Verhandlungen sowie eindeutige Intelligence-Beobachtungen über eine forcierte strategische Aufrüstung leiteten Ende 1973 in der US-Administration eine Neubeurteilung des amerikanischen Sicherheitskurses ein. Es gab nun keinen Zweifel mehr, daß die UdSSR im Schutze ihrer Friedenspolitik *nicht,* wie von den USA immer unterstellt worden war, *Parität und Gleichgewicht,* sondern *Superiorität und Übergewicht* anstrebt. Eine andere schwerwiegende Erkenntnis am Ende des „Jahres Europas" war, daß ein neuer transatlantischer Akkord noch eines längeren Gärungs- und Reifungsprozesses bedarf, der durch Nah-Ost-Krieg, Energie-Krise, steigende Inflation und Erschütterungen der innenpolitischen Strukturen einer Krise entgegenging. Wirtschaftliche Schwierigkeiten hatten die EG in einen Zustand des Zerwürfnisses mit sich selbst und dem amerikanischen Verbündeten versetzt. Sie war ferner denn je davon, ihre „Identität" zu finden.

Die NATO-Außenministerkonferenz im Dezember

1973 wurde dann auch zu einem Tiefpunkt an Zusammenhalt und Solidarität, und die sicherheitspolitische Kooperation funktionierte nur bei den westlichen Konferenzdelegationen weiter und dort gut.

Damals war, glaube ich, noch keinem erkennbar, daß 1974 das Jahr Europas werden könnte. Aber schon am 8. Januar erregte Verteidigungsminister Schlesinger in einem Fernsehinterview Aufsehen durch eine Warnung an Nordvietnam und arabische Staaten, meinte aber wohl die UdSSR. Mit Hinweis auf die sowjetische Militärmacht erklärte er, daß die Sowjets politischen Druck ausüben könnten, wenn das Bündnis militärisch zu schwach würde. Die Sowjetunion könne so ihre Ziele ohne Krieg erreichen. Das Machtgleichgewicht müßte erhalten bleiben, was nur mit amerikanischem Engagement in der NATO durch Tragen der Hauptlast möglich sei. Mit diesem Interview ebenso wie mit einem Journalistengespräch am 10. Januar bereitete er die Haushaltsvorlage für 1975 vor.

Seine Äußerungen überraschten auch darin, daß die USA dabei seien, ihre nukleare Abschreckungsstrategie zu ändern. Zu diesem Zeitpunkt waren Ausmaß der Änderung und Sinn der Bekanntgabe noch nicht klar. Der dann Anfang Februar zur Veröffentlichung kommende Haushaltsplan bestätigte, daß die Administration eine Erhöhung des Verteidigungshaushaltes um etwa acht Prozent und kostspielige langfristige Programme für Forschung und Entwicklung strategischer Waffensysteme beantragt. In dem Haushaltsbericht heißt es: „Die Sowjetunion zeigt, daß sie, zumindest, keinen Widerspruch zwischen Entspannung und Verstärkung militärischer Fähigkeiten sieht. Wir beobachten eine fortdauernde Zunahme des Haushalts der Streitkräfte" (real drei Prozent nach amerikanischer Schätzung) „und deren Stationierung vorn. Die Sowjetunion verbessert in bedeutender Weise ihre strategischen nuklearen Streitkräfte und unterhält zusammen mit ihren Partnern im WP große und einsatzbereite konventionelle Streitkräfte. Diese Truppen sind in der Tat die nützlichsten Elemente ihrer beträchtlichen und verschiedenartigen militärischen Macht. Wir würden uns selbst und unseren Alliierten einen schlechten Dienst erweisen, wenn wir uns nur auf liebgewordene Hoffnungen und süße Worte verließen und versäumten, praktisch die sich verbessernden sowjetischen Fähigkeiten in Rechnung zu stellen." Und später zieht er folgende Konsequenzen: „Als Minimum müssen wir eine sichtbare strategische nukleare Balance aufrechterhalten, Beiträge zur Balance konventioneller Kräfte in Zentraleuropa leisten, wo die Masse sowjetischer und anderer WP-Truppen aufgestellt ist, und gemeinsam mit unseren Alliierten eine Balance der Seestreitkräfte behaupten, um die Freiheit der Meere und den Schutz unserer Seeverbindungen zu sichern." Schlesinger spricht hiermit die große Sorge an, die alle NATO-Staaten

über den Wandel der sowjetischen Seestreitkräfte zu einer *Hochseeflotte* mit neuen Über- und Unterwassereinheiten bewegt.

Durch Schlesingers großen persönlichen Einsatz ist der Mammuthaushalt mit geringen Abstrichen in Nebenpositionen angenommen worden. Ein wesentlicher Grund hierfür wie auch für eine *neue* Kurskorrektur der Administration gegenüber ihren Alliierten und auch der Sowjetunion war ein in den gesetzgebenden Körperschaften, der Presse und der Öffentlichkeit eingetretener Klimawechsel in Richtung auf eine mehr konservative Haltung, die die isolationistische Tendenz hin zur „Festung Amerika" abschwächte — ein sehr wichtiges Phänomen, das für die Beurteilung der Vorgänge im Juni von Bedeutung ist. Hier dürfte auch, wenigstens im Effekt, eine Parallele zu Trendentwicklungen in der Bundesrepublik Deutschland zu sehen sein. Das bewahrende Element setzt sich im Fühlen und Denken der Menschen mehr durch und damit auch der Vorzug für Stabilität und Sicherheit.

Schlesinger hat mit manchen seiner Äußerungen den Eindruck erweckt, als sei mit der Balance in Europa eigentlich alles in Ordnung, hat aber meistens viele „vorausgesetzt, daß", „wenn und aber" und „falls" hinzugefügt.

Welche Beweggründe und Konzepte liegen nun für den jüngsten Stand amerikanischer Sicherheitspolitik im Rahmen der NATO tatsächlich vor?

Die Beweggründe

1. Die Devisen-Ausgleichs-Verhandlungen und andere europäische Beiträge zur US-Zahlungsbilanz haben positive Ansätze zu einer gerechten Lastenverteilung in der NATO gebracht.

2. Die Leistungen der Europäer zur eigenen konventionellen Verteidigung sind erkannt und Teilerfüllungen des „Verteidigungsprogramms in den siebziger Jahren" anerkannt worden.

3. Die sich verhärtende Haltung der Sowjetunion bei den Sicherheits- und Rüstungskontroll-Verhandlungen und der neostalinistische Kurs haben sich verdeutlicht.

4. Das Drängen nach Rückzug von US-Truppen ist geringer geworden, wohl auch um Vorleistungen auf MBFR zu vermeiden.

Friedlicher Bombenreigen

Aus: Denver Post

5. Die Erkenntnis ist nun gesichert, daß die Sowjets parallel zu ihren dringender werdenden wirtschaftlich-wissenschaftlichen Kooperationswünschen ihr Rüstungstempo weiter halten, und

6. der Druck auf die Verantwortlichen in den USA ist stärker geworden, eine vorsichtige und abgesicherte Politik des fairen „give and take" zu machen. Es setzt sich die Auffassung durch, daß Entspannung auf Stärke beruhen muß.

Die Konzepte für die künftige Zusammenarbeit im Bündnis

Sie sind evolutionär und bringen nichts grundlegend Neues. Zweck ist, auf neuer Basis des alliierten Zusammenwirkens die Verbindungen zwischen nuklearen und konventionellen Elementen in realistische Beziehung zu den internationalen Entwicklungen zu setzen.

Zum nuklearen Element

Es ist sicher, daß die UdSSR nach den für sie vorteilhaften SALT-I-Abkommen in Forschung und Entwicklung sehr große Anstrengungen macht, ihre strategischen Systeme nun auch zu qualifizieren und technologisch zumindest aufzuholen. Wenn das gelingen würde, könnte durch das schon bestehende Mehr an Quantität (Zahl und Schub) und gleiche Qualität ein gewisser Vorsprung erreicht werden. Die Erfahrung mit dem Sputnik-Erfolg läßt außerdem befürchten, daß den Sowjets ein technologischer Durchbruch oder zeitlicher Vorsprung gelingen könnte.

Es wurden von den USA zwei Maßnahmen ergriffen:

1. Die Entwicklung neuer Waffensysteme wird weitergeführt (Interkontinentale Flugkörper, U-Boote und Bomber), um keine Zeitverluste im Falle des Ausbleibens von konkreten SALT-II-Vereinbarungen zu erleiden.

2. Die strategischen Optionen werden durch die selektive Counter-Force-Fähigkeit erweitert, d. h., durch verschiedene Maßnahmen wird die Option des Einzeleinsatzes auf ausgewählte militärische Ziele geschaffen. Dadurch wird die Flexibilität des strategisch-nuklearen Elements und damit der Gesamtstrategie der flexiblen Erwiderung in toto verbessert. Bei diesen Überlegungen spielt auch die Schadensbegrenzung eine Rolle, weil damit in den Augen der Alliierten die Glaubwürdigkeit des nuklearen Konzepts gestärkt wird.

Diesen beiden Maßnahmen, die hier militärisch und verteidigungstechnisch nicht weiter untersucht werden sollen, war aber fraglos vor allem eine Signalwirkung nach Moskau zugedacht. Durch die breite Behandlung dieser Fragen vor der Öffentlichkeit sollten die Sowjets überzeugt werden, daß ein Rüstungswettlauf keinen Sinn hat und die Basis für weitere Verhandlungen nur Parität und die beiderseitige Zweitschlag-Kapazität sein kann.

Nun zum konventionellen Element

Ein besserer Gebrauch der vorhandenen Mittel und Möglichkeiten, und zwar mit mehr Selbstvertrauen und weniger Selbstgefälligkeit, soll eingeleitet werden. Das ließe sich dadurch erreichen, daß zur Erhöhung der Flexibilität, Einsatzbereitschaft und Mobilität ein System geschaffen würde, in welchem einsatzbereite Truppen und ausgebildete Reserven am Platze mit schnell herbeizuführenden Verstärkungstruppen zusammenwirken. Hierzu müssen nach US-Auffassung eine Reihe von Verbesserungen der Führungssysteme, Logistik, Infrastruktur und Transportmittel gemacht und muß besonders auch das Zusammenwirken der Land- und Luftstreitkräfte verengt werden.

Das Prinzip für beide Elemente, die als eine Einheit zu behandeln sind, heißt: Mehr Flexibilität vergrößert die Abschreckungswirkung. Sie ist erreichbar durch gezielte Kooperation auf verschiedenen Gebieten zur besseren Ausnutzung und Koordinierung vorhandener Kapazitäten. Mehr Reserven erhöhen die Sicherheit!

Für die USA wird unabdingbar sein, daß das Sinken der realen Verteidigungsleistungen in Europa zum Stehen gebracht und ein System in der NATO entwickelt wird, das den Ausgleich der Zahlungsbilanzen kontinuierlich vornimmt.

Vor dem *letzten Ereignis,* den NATO-Ministerkonferenzen im Juni, mit welchen sich der Bogen der aktuellen Tendenzentwicklung erst einmal schließt, war es in fliegendem Einsatz Außenminister Kissinger gelungen, durch Auseinanderrücken der Kombattanten in Nah-Ost die Basis für Friedensverhandlungen zu schaffen und zu den arabischen Staaten, ebenso wie andere NATO-Staaten, diplomatische Beziehungen wiederaufzunehmen.

Die UdSSR blieb im Hintergrund, hielt aber enge Verbindung zu den Palästinensern, Syrern und Irakern. Die gewaltige diplomatische Anstrengung der USA hat fraglos zu einem beachtlichen Anfangserfolg geführt, zugleich aber das Land mit der Bürde eines neuen und nicht abzuschätzenden Engagements belastet. Was lag da näher, als mit dem Rückenwind des inneramerikanischen Klimawechsels und vor der beargwöhnten Moskaureise auf NATO-Europa zuzusteuern und das Europa-Jahr doch noch zustande zu bringen! Die europäische Szene hatte sich inzwischen etwas beruhigt, und nicht nur in der Sicherheitspolitik war eine klarere Sicht der Realitäten der Lage gewonnen worden.

Die NATO-Außenministerkonferenz in Ottawa am 19. Juni wurde, verglichen mit dem Tiefpunkt der Dezembertagung, zu einem Höhepunkt atlantischer Übereinstimmung, stellt aber noch nicht mehr dar als

einen guten Ansatz zu besserer Konsultation und Kooperation. Die „Erklärung über die Atlantischen Beziehungen" bringt ja in der Sache nichts Neues, wenn auch die gegenseitigen Verteidigungsverpflichtungen, die nicht trennbar sind, eindeutiger formuliert wurden. Die Erklärung läßt den Mitgliedstaaten weiter die Entscheidungsfreiheit und hat, verglichen mit den Vorschlägen von April 1973, zu keiner „schöpferischen" Aktion geführt. Sie ist eine Willens- und Absichtserklärung geworden, dem Wortlaut nach nicht mehr, aber die eines gemeinsamen Willens, der im letzten Jahr gefehlt hat. Und insofern ist sie *sicherheitspolitisch* ein wichtiges Signal für die Öffentlichkeit aller NATO-Staaten und auch für den Kreml. Ihre Bedeutung und die aller Verbalien kann nur richtig eingeschätzt werden, wenn sie vor dem sich verändernden internationalen Hintergrund gesehen wird. Es darf aber auch nicht übersehen werden, daß einerseits einige europäische Länder, wie z. B. die Niederlande, weiter militärische Entlastung suchen, und andererseits, wie ich abschließend darstellen werde, noch keine einheitliche Entspannungskonzeption vorzuliegen scheint.

Ich fasse zusammen:

1. Durch das Auftreten der VR China als dritte Atom-Großmacht und als Opponent der UdSSR hat sich die sicherheitspolitische Grundsituation der Welt und damit auch das Koordinatensystem etwas zugunsten der NATO verschoben.

2. Bis zur Stunde setzt die Sowjetunion ihre beschleunigte Aufrüstung fort und scheint unter Ausnutzung eines entspannten Klimas zur Absicherung und Fortführung ihrer Machtpolitik militärische Superiorität anzustreben. Ihre diplomatische Haltung hat sich verhärtet. Zugleich betreibt sie mit Nachdruck weiter den „Bilateralismus".

3. Als Reaktion darauf und auf eine Zunahme allgemeiner Unsicherheitsfaktoren in einigen NATO-Ländern ist ein interner Klimawechsel zu mehr konservativer Haltung eingetreten, der zumindest in der Willensausrichtung die transatlantischen Bindungen gefestigt hat. Ob dieser Ansatz zum Stoppen der militärischen Erosion des Bündnisses beiträgt, werden spätestens die Dezembertagungen zu erkennen geben.

4. Die USA haben sich wieder mehr Europa und der Auffassung der Untrennbarkeit nordatlantischer Verteidigung in einem geschlossenen, aber mehr flexiblen Konzept zugewandt. Sie sind entschlossen, durch die Weiterführung von Verhandlungen und große sichtbare Verteidigungsanstrengungen interkontinentaler und maritimer Art die UdSSR davon zu überzeugen, daß sich der Rüstungswettlauf nicht lohnt. Auf konventionellem Gebiet wollen sie gemeinsam

Die WM geht weiter

Aus: Süddeutsche Zeitung

Das erste China Buch

das die Frage nach der wirtschaftlichen Stärke des roten Giganten Asiens erschöpfend beantwortet.

„Die hier vorgelegte Schrift macht den gewiß kühnen, aber auch notwendigen Versuch, einer breiteren Öffentlichkeit Vorstellungen vor allem von den ökonomischen Gegebenheiten der Volksrepublik China zu vermitteln."
Prof. Dr. Rolf Wagenführ

Dr. Werner Voß, der als Mitarbeiter des Instituts für international vergleichende Wirtschafts- und Sozialstatistik der Universität Heidelberg bereits wissenschaftliche Abhandlungen über die Volksrepublik China veröffentlicht hat, analysiert in seinem neuen China-Buch die Entwicklung des chinesischen Machtpotentials und baut darauf eine quantitavie Prognose auf, die die grundlegenden Entwicklungstendenzen herausarbeitet.
Mit einem Geleitwort von Prof. Dr. Rolf Wagenführ.
196 Seiten, Paperback, 20 DM.
Jetzt auch als Leinenband, 28 DM.

Osang Verlag

534 BAD HONNEF 1 · POSTFACH 189

mit den Europäern die vorhandenen Mittel und Möglichkeiten besser nutzen.

5. Sollten weiterhin NATO-Staaten ihre Verteidigungsleistungen mindern, würden Gewichtsverschiebungen innerhalb des Bündnisses eintreten. Die jüngsten Leistungen der Bundesrepublik Deutschland auf dem Gebiet des Zahlungsausgleichs haben den USA sicherheitspolitische Entscheidungen im Sinne Europas erleichtert. Trotzdem sind Teilabzüge von US-Truppen wahrscheinlich, wohl aber nur im Zusammenhang mit MBFR-Ergebnissen.

Die Fragestellungen

Hier bedarf noch das jüngste sicherheitspolitische Ereignis der Erwähnung: Zypern-Krise und -Krieg, deren Ausbruch allein wegen der kürzlichen Maßnahmen von Makarios gegen zypriotisch-griechische Offiziere und der Öl-Rivalitäten in der Ägäis eigentlich nicht als Überraschung angesprochen werden kann, haben erneut demonstriert, daß wir — sogar innerhalb der Allianz — in einem „Heißen Frieden" leben. Es wäre eine Überforderung der NATO, von ihrer neuen Willenserklärung von heute auf morgen eine besänftigende Wirkung auf eine jahrtausendealte Fehde an der Nahtstelle zwischen Orient und Okzident zu erwarten. Vielleicht regt diese erneute Krise in einem „unabhängigen" Land dazu an, die langfristigen Wirkungen des noch auf dem Gleichgewicht der Kräfte beruhenden „Bilateralismus" und der Rolle der USA als „trouble-shooter" im Westen und in der Dritten Welt vorsorglich zu durchdenken.

Zum Schluß möchte ich kurz zwei fundamentale Fragestellungen ansprechen, die für die zukünftige Ausrichtung der Sicherheitspolitik von entscheidender Bedeutung sein werden. Hierbei soll auch etwas Licht auf interne Auffassungsunterschiede in den USA und auch innerhalb der NATO geworfen werden.

Zuerst zur *Entspannungs- und Verhandlungspolitik,* für die sich nach einhelliger Meinung zur Zeit keine Alternative anbietet:

Die Frage ist, ob eine Fülle von Verhandlungen und ein Netz von Abkommen zwischen Ost und West — von der Herzerforschung bis zu globalen Wohlverhaltenserklärungen — *automatisch* zu *der* Entspannun führen muß, die der Welt einen Frieden nach den Grundsätzen der UNO-Charta und der neuen atlantischen Erklärung bringt? Diese Frage hat noch einen anderen Aspekt, nämlich, ob *selektive* Entspannung akzeptabel ist, z. B. regionale oder eine zwischen den beiden Supermächten? *Automatisch* und *selektiv* sind also die Kardinalprobleme, an welchen sich die Geister scheiden werden.

Und schließlich zur *strategischen Komponente* des Sicherheitskonzepts:

Die Frage ist, ob *partielle* und nicht inspizierte Eigenkontrollen sowie *graduell* vorgesehene Verteidigungsreaktionen den *Abschreckungseffekt* des Gesamtkonzepts nicht aushöhlen?

ZYPERN

KRIEG DER FEINDLICHEN BRÜDER

Honnefer Volkszeitung

verbunden mit der Honnefer Zeitung

Z 3847 A

WOCHENENDAUSGABE 20./21. JULI 1974

Heute morgen:

- Panzer-Landung in der Nähe von Kyrenia
- Fallschirmjäger springen über Nikosia ab
- ‚Wirhören anhaltendes Schießen'

Türken-Invasion

In Marsch gesetzt

Erste Zypern-Reaktionen heute

Sondersitzung des Nato-Rates

Kissinger konferiert mit Präsident Nixon

Regierungssturz?

London: Sofort Konsultationen

Beschwörender Appell von Makarios

Honnefer Volkszeitung

verbunden mit der Honnefer Zeitung

Z 3847 A

MONTAG, 22. JULI 1974

HEUTE MORGEN:

- Ab 15 Uhr schweigen die Waffen
- Auf Vorschlag von Kissinger
- Kämpfe bereits abgeflaut

Feuer wird eingestellt

Schah kauft weitere Industrien

Sport

Jünge Frau biß vier Männer

Stoltenberg: 800000 Arbeitslose

Das blutige Wochenende in den Schlagzeilen der Provinzpresse.

BERICHT VON WERNER A. FISCHER

Das verlängerte Juli-Kriegswochenende auf Zypern hat wieder einmal mit großer Eindringlichkeit gezeigt, daß es bestimmte Entwicklungen gibt, von denen die NATO erst dann erfährt, wenn sie bereits das Stadium des Unheilvollen erreicht haben.

Zum zweitenmal innerhalb von nur zehn Monaten ist das „erfolgreichste Bündnis der freien Welt" (Manfred Wörner[1])) von einem Konflikt in seinem Interessenbereich überrascht worden, dessen explosives Heranreifen argwöhnischen Militärs, die ihren Posten vorgeblich nach der Devise „Wachsamkeit ist der Preis der Freiheit" ausfüllen, unbedingt hätte auffallen müssen[2]).

Als der SPIEGEL am 15. Juli dieses Jahres über neue, nicht eben unprovokative Aktivitäten von Erzbischof Makarios berichtete[3]), war das, was die Öffentlichkeit erfuhr, immerhin schon mindestens vierzehn Tage alt[4]). Überdies lag zu diesem Zeitpunkt der Plan griechischer Junta-Offiziere, den streitbaren Inselchef zu liquidieren, bereits mehr als vier Wochen zurück[5]). Dennoch erklärte die NATO nach der Landung der Türken auf Zypern, sie sei von der Entwicklung überrascht worden. Zornig kommentierte die Londoner „Times": „Die türkische Invasion und der daraus resultierende Verlust von Menschenleben wurden durch das Versagen der NATO notwendig". Und die Wiener „Presse" merkte böse an: „Solche weitgehenden außen- und machtpolitischen Konsequenzen der Zypern-Krise sind fast allein auf einen Umstand zurückzuführen, der freilich jedem bekannt ist: die NATO ist ein Verein im umgangssprachlichen Sinn mit Kassierern in ewigen Finanznöten, rivalisierenden Mitgliedern, einigen Karteileichen und einer Exekutive ohne effektive Befehlsgewalt."

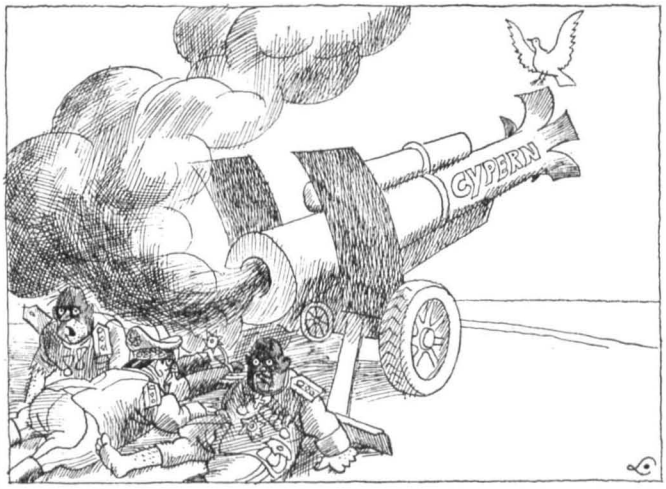
Robert Held (Frankfurter Allgemeine) ortete einen der Hauptschuldigen am Versagen der atlantischen Allianz in Washington: „Der Zypern-Konflikt hat über Nacht gezeigt, daß trotz eines Weltmanagements auf höchster Ebene Überraschungen möglich sind. Die Ebene der vom atomaren Schrecken erzwungenen Verständigung zwischen den Weltmächten liegt offenbar so hoch, daß darunter im toten Winkel sich vielerlei zusammenbrauen kann. Schon jetzt kann gesagt werden, daß eine Panne unterlaufen ist. Kissinger hat sich einige Tage lang offenbar irrigen Vorstellungen hingegeben."

Diese Vermutung wurde kurz darauf bestätigt — zumindest indirekt. Laut AP-Meldung erklärte ein Washingtoner Regierungsbeamter: „Unser hergebrachtes Denken lehrte uns, daß den Türken eine Landung auf Zypern ausgeredet werden könne. Offenbar lagen wir falsch."

Offenbar. Dietrich Schulz („Die Welt") dazu: „Washington wurde von den Ereignissen überrumpelt, obwohl Warnungen in hinreichender Zahl von den verschiedenen Nachrichtendiensten eingegangen waren. Doch sie wurden nicht ernst genommen. Wie anders wäre es sonst zu erklären, daß beispielsweise an dem entscheidenden Wochenende sowohl der Sachbearbeiter des State Department für Griechenland wie der für Zypern ungehindert auf Urlaub gehen konnten."

Auch der Außenminister hielt sich in den dramatischen Stunden nicht an seinem Arbeitsplatz auf. „Peacemaker" Kissinger verbrachte die ganze Woche am Urlaubsort von Nixon: in San Clemente. Erst am 21. Juli kehrte er nach Washington zurück. Am Tag zuvor — also unmittelbar nach der Landung der Türken auf der Mittelmeerinsel vor ihrer Haustür — hatte er erklärt, die Türken hätten während der Zypern-Krisen 1964 und 1967 ebenfalls Truppen eingeschifft, ohne daß es zu einer Landung auf Zypern gekommen wäre. Deshalb hätten viele Geheimdienste und Regierungen geglaubt, die militärischen Operationen Ankaras stellten nur den Versuch dar, politischen Druck auf Griechenland auszuüben.

Eine Fehleinschätzung? Wenig Beachtung fand in diesen Tagen der Hinweis eines deutschen Fernsehkorrespondenten. Er meldete aus Ankara — noch vor der Invasion der Insel —, die türkische Regierung müsse schnell handeln, sonst drohe im eigenen Land ein Putsch des Militärs, das sich klar für eine Intervention einsetze



Athener Richtschützen Aus: Süddeutsche Zeitung

---

1) Die Verteidigung muß wieder zum Standbein im Doppelkonzept der NATO werden, in: Sicherheitspolitik heute, Heft 2/74, Seite 252.

2) Dazu Robert Held in der „Frankfurter Allgemeinen" vom 22. 7. 74 „Über seinen (Kissingers) Erfolg im israelisch-arabischen Konflikt wird bisweilen vergessen, daß auch der Oktoberkrieg mit allen seinen Folgen erst einmal eine Panne amerikanischer Außenpolitik war. Ein halbes Jahr früher hätte sie handeln müssen. Der Friedenswille Sadats, seine Neigung, sich wieder dem Westen anzuschließen, die unhaltbare Position der Regierung Golda Meir, die Drohung des Ölboykotts und die Intensität der Raketenrüstung am Suezkanal, all das war im Februar 1973 erkennbar — aber die amerikanische Außenpolitik rührte sich nicht. Angesichts der fulminanten Serie direkter diplomatischer Aktionen, mit denen Kissinger das Feuer gelöscht hat, denkt man fast nicht mehr daran, daß der Blutverlust Israels und die Wirtschaftszerrüttung Europas hätten vermieden werden können."

3) Zyperns Erzbischof Makarios habe die Athener Militärjunta an die Wand gedrückt, heißt es in diesem Bericht. Sein Ultimatum, die griechischen Offiziere von der Insel abzuziehen, sei ein Griff nach der Macht über ganz Griechenland. Makarios forderte den Abzug der 650 griechischen Offiziere, die seine Nationalgarde kommandierten. Begründung: Sie hätten versucht, die Garde in ein „inneres Besatzungsheer" umzuwandeln. Sie unterstützten zudem verbrecherische Organisationen, die vor politischen Morden nicht zurückscheuten, ja ihm, dem Präsidenten selbst, nach dem Leben trachteten. Makarios richtete seinen Brief nicht protokollgerecht an den „Präsidenten der Republik", sondern an den „Präsidenten der griechischen Regierung", womit er erkennen ließ, daß er die Absetzung König Konstantins durch die Militärs in Athen nicht anerkennt. Im gleichen Brief stellte sich Makarios „als gewählter Führer eines großen Teils des Hellenentums" vor — zum Unterschied von der Junta, die keinerlei Legitimation durch Wahlen aufzuweisen habe. Überdies wurde seine Drohung bekannt, notfalls auf seiner Insel die Konstituierung einer griechischen Exilregierung zu erlauben. — Makarios muß beim Abfassen diese Briefes eigentlich klar gewesen sein, daß die Junta darauf am ehesten „mit der Brechstange" reagieren würde, um ihre eigene Existenz zu sichern.

4) Nach Presseberichten wurde der unter 3) erwähnte Brief von Makarios am 2. Juli abgesandt.

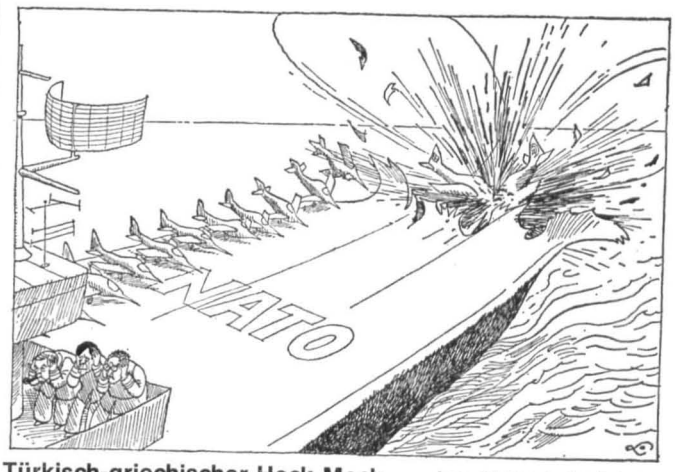
5) Nach SPIEGEL-Bericht vom 22. Juli planten sechs griechische Offiziere den Anschluß — die Wiedervereinigung Zyperns mit Griechenland, die Enosis. „Wochenlang tüftelten die Verschwörer an einem minuziösen Putschplan. Den Befehl dazu hatte ihnen Dimitrios Ioannidis erteilt, der unheimliche, allmächtige Chef der Athener Militärpolizei ‚Esa' . . . Am 13. Juni 1974 beschloß die Athener Junta den Hauptpunkt des Plans: Zyperns Präsident und Erzbischof Makarios wird liquidiert." Das klappte bekanntlich nicht. Möglicherweise hat diese „Panne" eine geräuschlose Machtübernahme auf der Insel verhindert und damit zum „heißen" Teil des Konflikts zwischen der Türkei und Griechenland geführt.

(wie übrigens — nach ähnlichen Korrespondentenberichten — die gesamte veröffentlichte öffentliche Meinung der Türkei).

War die türkische Regierung längst in Zugzwang geraten, als Kissinger einen kriegerischen Akt noch für ausgeschlossen hielt? Wenn ja, fragt man sich, wer denn wohl die innenpolitische Szene der Türkei in Washington beobachtet und entsprechend analysiert[5a]). Klar ist, daß das Verhältnis zwischen der Türkei und den USA seit rund zehn Jahren nicht das beste ist[6]). Auch Kissinger hat vor dem Ausbruch der Feindseligkeiten um Zypern nicht zu einer Entkrampfung der Beziehungen beigetragen.

Aber, so Robert Held („Frankfurter Allgemeine"), „Kissinger ist in seiner Funktion nicht Kissinger allein, sondern Exponent Amerikas; er kann die träge Maschinerie der größten Macht nicht ohne weiteres zu präventiven Maßnahmen bugsieren, für die es ihrer öffentlichen Meinung an historischer und politischer Denkweise fehlt. Durchschnittsamerikanern ist der Gedanke nicht gerade geläufig, daß es außer dem Gegensatz zwischen den Vereinigten Staaten und der Sowjetunion schon andere Weltzweiteilungen gibt".

Aber Kissinger ist Europäer. Er hätte wissen müssen, daß der Mittelmeerraum seit Menschengedenken eine Krisenregion ohne Beispiel ist. Robert Held rechnet es ihm vor: „Einst war das Gebiet rings um das Mittelmeer die Welt, und einst hieß der Gegensatz Christentum und Islam. Eine Folge war der türkisch-griechische Gegensatz, dessen Spuren im Bewußtsein zählebiger sind als die Erinnerungen an vergleichbare innereuropäische Fehden. So etwas mag zur Geringfügigkeit verblassen, wenn man sich gegenseitig die Zahl seiner MIRV vorrechnet. Doch auch da sind Fakten, die nicht aus der Welt zu räumen sind: da ist Erinnerung an eine Jahrhunderte alte Geschichte vom Kampf zwischen islamisierten Barbaren und christlichen Erben Ost-Roms, verlängert in den Gegensatz von Panhellenismus und Osmanischem



Türkisch-griechischer Heck-Meck Aus: Süddeutsche Zeitung

Reich; auf beiden Seiten ein Geschichtsbewußtsein, das eine Reichsidee birgt; Erinnerung auch an Vergewaltigung, Progrome, Haß."

Halten wir dem entgegen, was der Regierungsbeamte in Washington von sich gab: „Unser hergebrachtes Denken lehrte uns, daß den Türken eine Landung auf Zypern ausgeredet werden könne."

Wenn man weiterhin in der Rolle des Weltgendarmen brillieren möchte, sollte man von diesem hergebrachten Denken schnellstens lassen; denn, so Held weiter, „es tritt nun explosiv zutage, was man zwischen Moskau und Washington nicht immer im Auge behalten kann: Unterhalb des großen Gleichgewichts gibt es regionale Gleichgewichtsprobleme, deren Vernachlässigung sich verheerend rächt".

Die regionalen Gleichgewichtsprobleme im Mittelmeerraum sind uralt. Nicht geringen Anteil an der permanent explosiven Lage hat der Expansionsdrang der Türken. Rund fünfhundert Jahre unseres Jahrtausends unterdrückten sie die Griechen und andere Völker der Balkanhalbinsel. Auch danach verlief die griechische Geschichte eher tragisch als erfreulich für das Volk der Hellenen, dessen große Tradition keinem ins Bewußtsein gerufen zu werden braucht. Die Machtübernahme durch die Offiziers-Junta änderte nichts daran — im Gegenteil. (Ob sich jetzt — nach der zaghaft begonnenen Re-Demokratisierung — eine Besserung einstellt, weiß zur Stunde keiner, doch jeder hofft es.)

Ähnlich wechselvoll und chaotisch Zyperns Geschichte. Griechen und Phönizier haben die drittgrößte Mittelmeerinsel — mehr als tausend Jahre vor der Zeitwende — besiedelt. Assyrer, Ägypter und Perser regierten sie. Sie gehörte zum Reich Alexanders des Großen, zum Ptolemäischen Reich, zum — noch ungeteilten — Römerreich und schließlich zum Oströmischen Reich. Ein paar Jahre lang war sie unabhängig — von 1185 bis 1191 —, ehe sie in die Hände der Kreuzzügler fiel, denen sie als Stützpunkt im Kampf um das Heilige Land diente (eine der frühen Parallelen zur 6. Flotte der Amerikaner und zum Ringen um Nahost). 1489 kamen die Venetianer. Sie blieben bis 1571. Es folgten die Türken: für genau 307 Jahre.

Während des russisch-türkischen Krieges 1877/78 schließlich besetzten die Engländer Zypern — gegen den Willen des türkischen Sultans, der allerdings auf dem Berliner Kongreß des gleichen Jahres in einem Geheim-

5a) Nach einem Bericht des STERN vom 25. Juli 1974 haben die Türken die Invasion Zyperns bereits im Februar 1974 generalstabsmäßig vorbereitet. Angeblich hätten sie die gegen Makarios gerichteten EOKA-Aktivitäten, die einen Sturz des Insel-Präsidenten befürchten ließen, zu dieser „besorgten Reaktion" veranlaßt. Es wurden Einsatz- und Taktikpläne ausgearbeitet. Sechs Wochen vor dem Putsch schließlich reisten vier höhere türkische Generalstabsoffiziere in Zivil und als Touristen getarnt durch Zypern und notierten sich geeignete Lande- und Operationsplätze. Trotz dieser Vorbereitungen gab's dann eine Panne. Der Plan, innerhalb von 31 Stunden die ins Auge gefaßten Gebiete einzunehmen, mißlang. Die Politiker hatten diese Zeit ihren Militärs zugebilligt. Danach hätte man, so wurde das begründet, dem Appell der Großmächte, den Kampf einzustellen, ruhig nachkommen können.

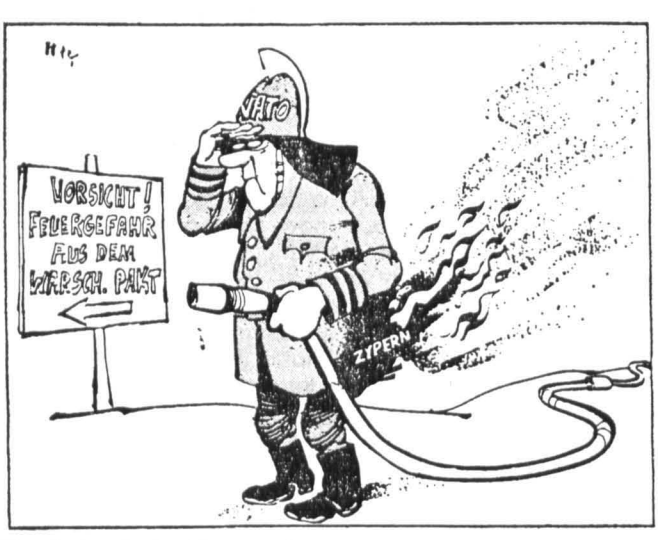
6) Hierzu Adelbert Weinstein in der „Frankfurter Allgemeinen" vom 19. Juli 1974: „Der Verlauf der Ereignisse auf Zypern in den Jahren 1963/64 sowie die Reaktion der Großmächte auf die spannungsgeladene Situation von 1967 sind Musterbeispiele für ein verfehltes Krisenmanagement. Als im Dezember 1963 der zypriotische Staat seine erste schwere Belastungsprobe zu durchleiden hatte, kam es den Amerikanern darum vordringlich darauf an, den wachsenden Einfluß der Kommunisten zurückzudrängen. Johnson schrieb an Makarios. Amerika bot militärische Hilfe an, die inneren Wirren zu überwinden. Washington wollte eine amerikanische Friedenstruppe von 1200 Mann landen lassen. Die Vereinigten Staaten waren bereit, die Versorgungstruppen für ein erweitertes militärisches Friedenskontingent von 10 000 Mann auszurüsten. Der ‚Friedenspuffer' aus ‚Soldaten ohne Feinde' sollte drei Monate eingesetzt werden. Doch Nikosia wollte sich mit solchen Gedanken nicht anfreunden. Da die innere Spannung in Zypern auf Griechenland und die Türkei übergegriffen hatte, mußte Amerika im Sommer 1964 sein strategisches Eingreifen variieren. Jetzt waren die beiden NATO-Verbündeten von einer kriegerischen Aktion abzuhalten. Wieder sandte Johnson Briefe ab. Athen und Ankara wurden gewarnt, daß sie, sollten sie gegeneinander Krieg führen, keine Hilfe von Amerika zu erwarten hätten. Für den Fall einer türkischen Landung in Zypern kündigte Johnson dem damaligen türkischen Ministerpräsidenten Inonü sogar Repressalien besonderer Art an. Er ließ durchblicken, daß die Vereinigten Staaten der Türkei ihren Schutz bei einem Angriff der Sowjetunion auf türkisches Gebiet entziehen würden. Ankara antwortete trocken mit dem Hinweis auf die NATO-Verpflichtung, die im Artikel 5 des atlantischen Vertrages festgelegt ist. Es kam nicht zur türkischen Landung. Doch Johnsons ungeschickte Einmischung hat die Hinwendung der Türken zur Sowjetunion gefördert."

abkommen den Engländern die Verwaltung der Insel überließ als Ausgleich für ein Beistandsversprechen. England war damit ein Jahrhundert-Coup gelungen. Auf Kosten der Türkei hatte es sich eine wichtige strategische Position im östlichen Mittelmeer gesichert.

Und es setzte sich fest auf der Insel. Am 5. November 1914 wurde Zypern dem Britischen Weltreich einverleibt und am 1. Mai 1925 in eine Kronkolonie unter einem Gouverneur umgewandelt. 1931 brachen Unruhen aus, die den Anschluß an Griechenland (Enosis) zum Ziel hatten. Die gesetzgebende Gewalt ging am 13. November des gleichen Jahres auf den Gouverneur über.

Am 1. November 1947 — im Zweiten Weltkrieg hatten rund 30 000 Zyprioten an der Seite Englands gekämpft — wurde eine beratende Versammlung einberufen, um über einen englischen Verfassungsentwurf zu entscheiden. Für sieben griechische Mitglieder war der Entwurf unannehmbar. Sie verließen die Versammlung, die daraufhin am 12. August 1948 aufgelöst wurde. Gegen den Willen der britischen Behörden organisierte die Enosis im Januar 1950 eine Volksabstimmung. Ergebnis: 95,7 Prozent der griechischen Zyprioten sprachen sich für eine Vereinigung mit Griechenland aus.

Zu dieser Zeit herrschte auf Zypern noch Erzbischof Makarios II., der mit Feuereifer der Enosis das Wort redete. Fünf Monate nach dem für ihn so überwältigend günstig verlaufenden Plebiszit starb er. Nachfolger wurde der damals 37 Jahre alte Bischof von Kitium, und zwar unter dem Namen Makarios III. Auch er votierte sofort für Enosis, spürte allerdings, daß sein Volk eher bereit war, ein Lippenbekenntnis für die Wiedervereinigung mit Griechenland abzulegen, als entsprechende Taten sehen zu lassen (der Terror des Obersten Grivas und seiner Revolvermänner von der EOKA entsprang nicht der Volksmeinung). Daß Makarios III. trotzdem verstärkt Enosis predigte, lag wohl vor allem auch daran, daß in jenen Tagen nicht abzusehen war, wann die Engländer verschwinden und der Insel somit ihre Unabhängigkeit geben würden. Denn damals waren die Briten gerade aus Palästina herausgedrängt worden und standen nur noch mit einem Fuß in der Suezkanalzone; es war also unwahrscheinlich, daß sie ihre Position auf Zypern schwächen würden, zumal die Insel jetzt immer stärker für militärische Zwecke herangezogen wurde[7]). Immerhin hatte die Insel schon im Zweiten Weltkrieg als „unsinkbarer Flugzeugträger" gegolten.



Nordatlantische Feuerwehr Aus: tz München

Grivas und im Verein mit ihm der neue Makarios ließen jedoch nicht locker. Die Folge war ein erbitterter Kleinkrieg gegen die britische Besatzung, ein von den Engländern verhängter Ausnahmezustand (Herbst 1955) und die Deportation des streitbaren Kirchenfürsten von der Insel (März 1956). Die Briten verfielen danach auf die Diplomatie. Sie unterbreiteten den Vereinten Nationen und auch Griechenland Vorschläge, hatten dabei jedoch zur Kenntnis zu nehmen, daß die Türkei ein Mitspracherecht anmeldete und damit nach Jahrzehnten der Teilnahmslosigkeit wieder ihr Interesse an der Insel bekundete. Die Verhandlungen zogen sich dementsprechend in die Länge. Schließlich wurde am 19. Februar 1959 das erste Zypernabkommen in London unterzeichnet, nachdem Makarios offiziell von der Enosis Abstand genommen hatte. England, Griechenland und die Türkei garantierten darin die Unabhängigkeit Zyperns. Makarios wurde der erste Staatspräsident der Insel, die am 16. August 1960 ihre Unabhängigkeit proklamierte.

Die Briten hatten sich, wie es schien, ein Problem vom Hals geschafft — ohne es allerdings gelöst zu haben. Die „politische Todsünde" der Engländer war, folgt man Johannes Gaitanides[8]), daß der nur 19 Prozent der Einwohnerschaft umfassenden türkischen Minderheit nahezu die gleichen Rechte eingeräumt worden waren wie den achtzig Prozent Griechen. Gaitanides: „Eine Dummheit, mit der die Briten Zypern in einen gordischen Knoten verknoteten. Unfähig, die aufsässigen Griechen politisch oder militärisch zu pazifieren, nahmen sie ihre Zuflucht zu dem alten klassischen Rezept des Imperialis-

7) Vgl. Brian Crozier, Die Rebellen, München 1961, Seite 52 f.

8) In: „politische Studien", Heft 157/1964, Seite 559.

9) Gaitanides, a. a. O., Seite 560: „Ein antigriechischer Pogrom in Istanbul und Izmir, von den Behörden wohlwollend geduldet, wenn nicht inszeniert, sorgte für die rechte Stimmung im Volke, das nur zu begeistert in die Parolen ‚Zypern ist türkisch' oder auch ‚Teilung auf Zypern' einstimmte. Natürlich griffen diese Parolen auch auf die türkische Minderheit der Insel über, die in dem machtvollen türkisch-britischen Bündnis eine Chance witterte, das Schicksal der Trennung vom Mutterland doch noch zu wenden, an das sie sich fast schon ein Jahrhundert lang gewöhnt hatte. Eine terroristische Gegenorganisation wurde aufgezogen, die ‚Volkan', der es bald nicht an Waffen fehlte, indessen das britische Kommando auf der Insel dazu überging, die lokale Polizei mit Türken zu bevölkern — eine Maßnahme, welche den heimlichen Kampf, geführt meist in der Nacht mit Attentaten und Sabotageakten, noch verschärfen mußte, verschärfen auch das System der Geißelhaftung und Konzentrationslager, mit dem die Kolonialmacht dem unfaßbaren Gegner vergeblich beizukommen suchte. Die türkische Intervention internationalisierte schließlich den Zypern-Streit — mehr und mehr wurde der Kampf zwischen den Griechischzyprioten und den Engländern zu einem Konflikt zwischen Griechenland und der Türkei, der die Balkanallianz, aber auch den Südpfeiler der NATO-Front bis ins Fundament erschütterte."
Seite 557: „Den Stamm der türksichen Besiedlung stellten die Soldaten, die 20 000 Janitscharen, welche die Insel 1571 erobert hatten. Die Janitscharentruppe wurde nun damals grundsätzlich nicht aus Türken rekrutiert, sondern von der osmanischen Verwaltung alle sieben Jahre in der unterworfenen, besonders der griechischen Bevölkerung ausgehoben, durch die Steuer des Knabentributs, der die stärksten, gesündesten und schönsten Kinder erfaßte, um sie durch eine militärisch-asketische und radikal-islamische Erziehung zur Stoß- und Elitetruppe der osmanischen Armee heranzuzüchten, der alles Bewußtsein von ihrer Herkunft ausgetrieben war. Wenn man also partout die Karte des reinen Blutes ausspielen will, so ist der türkische Stammbaum auf Zypern anfechtbarer als der griechische. Doch lassen wir das. Wichtiger erscheint mir in diesem Zusammenhang die stets von neuem bestätigte Erfahrung, daß die außerordentliche Beharrungskraft des Griechentums in der Legierung mit dem Fremden immer wieder als das vorherrschende Element durchschlägt. Das Entscheidende schließlich, dort wo diese Frage politisch gewogen wird, ist das Bewußtsein, sind Zeugenschaft und Bekenntnis, die einer von sich selber ablegt. Und am Maßstab dieses Kriteriums ist Zypern griechisch. Nicht von ungefähr also meint Sir Ronald Storrs, britischer Gouverneur über Zypern von 1926 bis 1932: ‚Das Griechentum der Zyprer ist in meinen Augen unanzweifelbar.' Ähnlich der Oxforder Archäologe Stanley Casson, in einem Buche 1942: ‚Zypern ist noch bevölkert von einem griechischen Stamm, der für sich eine unmittelbarere Abstammung vom Vor-Dorischen Griechentum beanspruchen kann als die meisten Teile des griechischen Festlandes.'"

mus, zum divide et impera, indem sie das bis dahin passive türkische Element anheizten und gegen den griechischen Anspruch in Bewegung setzten. Ich sage mit vollem Fug künstlich, weil die Türkei Zypern schon seit 1878 abgeschrieben hatte, im Vertrag von Lausanne 1923 sogar mit Brief und Siegel."

Überdies — so Gaitanides — hatten sich auch die Insel-Türken, von denen Anatoliens nicht sonderlich geschätzt, längst damit abgefunden. Sie waren bereit, eine Gräzisierung der Insel „in positiver Resignation" hinzunehmen. Aber London dachte anders. Es setzte auf das türkische Gegengewicht, um die eigenen Kräfte zu entlasten. Ungewollt spielte es damit der Regierung Menderes in der Türkei einige Trümpfe in die Hand. Menderes hatte nämlich sein Land durch eine verfehlte Wirtschaftspolitik an den Rand des Bankrotts geführt. Um dem sicheren Sturz zu entgehen, flüchtete er sich — wie so viele vor und nach ihm — in die Außenpolitik. Es „ergriff den zyprischen Strohhalm", der ihm von den Briten eher leichtfertig dargeboten worden war, nur zu gern[9]).

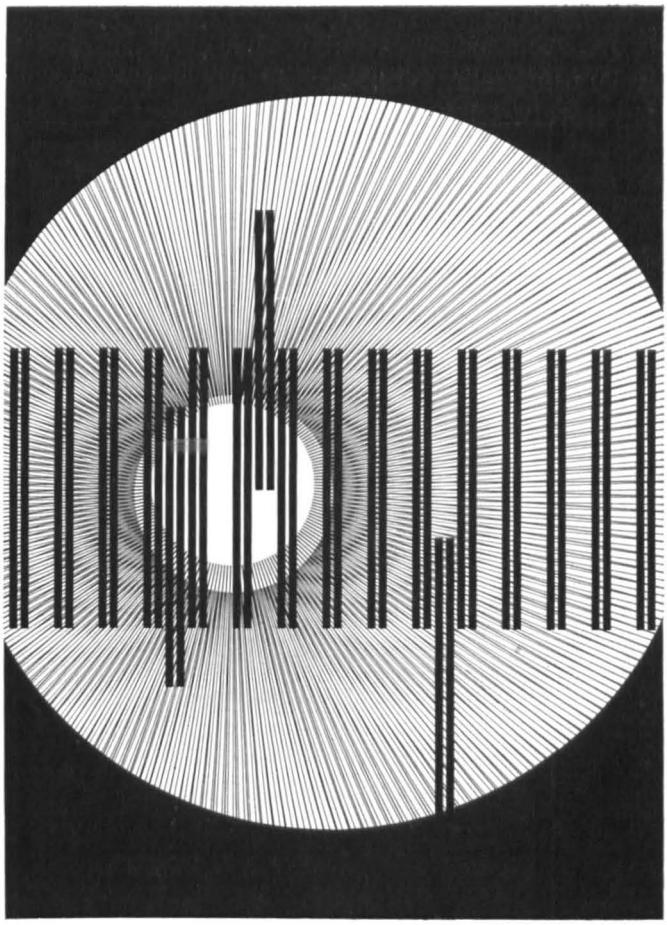
Das alles geschah noch vor dem Londoner Abkommen, legte aber bereits den Keim für die latente Krisensituation auf der Mittelmeerinsel, die nach 1964 und 1967 erneut am vorletzten Juli-Wochenende einen explosiven Höhepunkt erreichte[10]).

Das aus britischer Sicht möglicherweise verständliche politische Taktieren der Engländer auf Zypern führte — betrachtet man die Folgen — zu nichts anderem als zur „Reaktivierung der griechisch-türkischen Erbfeindschaft" (Friedrich Meichsner in der „Welt"). Was auch immer die Junta in Athen veranlaßt haben mag, die Südostflanke der NATO durch den von ihr auf Zypern ange-

---

10) Robert Held, a. a. O.: „Für die griechisch-türkische Nachbarschaft wurden im Lausanner Frieden 1923 die territorialen Fragen ein für allemal geregelt. Von dieser Seite her hätte es keinen Zwist mehr geben sollen. Doch zwei Konfliktmöglichkeiten wurden nicht vorausgesehen: die Suche nach Erdöl in den Gewässern der Ägäis — und Zypern. Als vor zwanzig Jahren Zypern, breiteste britische Basis auf dem Rückzug aus dem Indischen Ozean, aus Arabien und vom Suezkanal, sich zu rühren begann und nach Entkolonialisierung strebte, wurden die Elemente sichtbar, die zum heutigen Zusammenstoß führten. Da war die türkische Minderheit, die von den Briten gegen die Griechen ausgespielt wurde (als Polizisten). Da waren die verschwörerischen und mörderischen Eoka-Leute, die sich im Verhältnis zu ihrer Regierung benahmen wie deutsche Freikorpsleute nach dem Ersten Weltkrieg — und für die griechische Regierung genausoviel zweifelhaften Wert hatten. Da war schon die Akel, die Kommunistische Partei. Und da war Makarios, er wie seine Bischöfe keineswegs geneigt, den blutigen Terror im IRA-Stil gegen die Engländer moralisch zu mißbilligen. Trotz Befreiung, Entkolonialisierung, der Verfassung als autonomer Inselstaat, den Garantiemächten hat sich an dieser Konfiguration — mit Ausnahme der Rolle der Briten — seit 1956 nicht viel verändert. Die Herrschaft Makarios' war der Kompromiß, das geringste von allen Übeln (falls jemand Mißtrauen wegen seiner Beziehung zu Moskau haben sollte). Diese Details mußte man im State Department kennen und auch wissen, was die Türken dachten. In Ankara, wo man die Kontinuität des diplomatisch-historischen Denkens pflegt, als sei man auch ein Erbe von Byzanz, hielt man fest an der Auffassung vom ‚Lausanner Gleichgewicht', an das nicht gerührt werden dürfe. Dies aber geschah in dem Augenblick, in dem die griechische Regierung, von ihren alten Freischärlern vielleicht bloß hineingezogen, das prekäre Gleichgewicht auf der Insel selbst stören ließ. Den Amerikanern, mehr in Griechenland engagiert als alle anderen, sind da Kunstfehler unterlaufen. Sie hätten die Griechen warnen müssen. Dann hätten sie auch eine bessere Position gegenüber den Türken gehabt. In der kleinräumigen Vielfalt des Mittelmeeres, in seiner unsichtbaren, aber komplex wirksamen Geschichtlichkeit wirkt die Anwesenheit der Supermächte wie die von Giganten, die die Feinheiten des Porzellanladens nicht recht zu unterscheiden vermögen."

11) General a. D. Johannes Steinhoff hat Anfang Juli 1974 in einem bisher nicht veröffentlichten Vortrag vor der Deutschen Gesellschaft für Auswärtige Politik darauf hingewiesen, daß im Ernstfall an der NATO-Südostflanke in manchen Bereichen „wegen der geradezu alarmierenden Versorgungslage nicht länger als fünf Tage gekämpft werden kann". Er sagte ferner: „Die Unfähigkeit der Flankenländer Griechenland und Türkei, einer Aggression längere Zeit standzuhalten, ist Folge der wirtschaftlichen Lage in diesen Ländern." Steinhoff forderte die wohlhabenderen NATO-Partner auf, „im Interesse der unteilbaren Sicherheit die Unausgewogenheit an der Südflanke zu beseitigen." — Der Schwerpunkt liegt, wie man sieht, auf wirtschaftlichem Gebiet. USA und EG sollten sich bemühen, hier für eine baldige Besserung zu sorgen. Auch das wäre „vorbeugendes Krisenmanagement".



Sprechfunksysteme für Rettungsdienste

Funkvermittlung oder Sprachverschleierung
Ortsfeste oder Fahrzeug-Sprechfunkgeräte
Tragbare Sprechfunkgeräte sowie drahtlose Meldesysteme.

AEG-TELEFUNKEN projektiert, liefert und betreut Sprechfunksysteme.

TELEFUNKEN

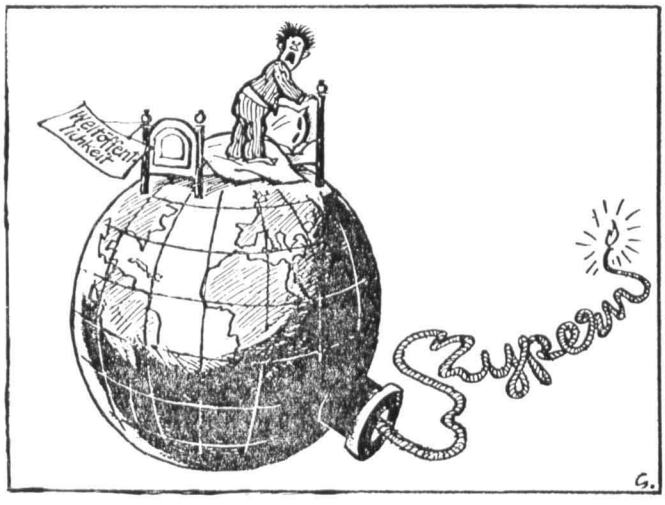
Sprechfunksysteme von
AEG-TELEFUNKEN

4372.051

Mit vereinten Kräften Aus: Frankfurter Allgemeine

zettelten Putsch vorübergehend entscheidend zu schwächen[11]), der Wunsch, den griechischen Zyprioten die Enosis-Verheißung schon zu Lebzeiten zu erfüllen, allein wird es ganz gewiß nicht gewesen sein.

Als Makarios bereits die Insel verlassen hatte, vermuteten Kommentatoren des Putschereignisses, die Vorgänge auf Zypern seien nicht ohne stillschweigende Duldung der USA abgelaufen. „Washington schreibt den Castro des Mittelmeeres ab", überschrieb die „Frankfurter Allgemeine" einen Bericht, der sich mit der strategischen Bedeutung der Mittelmeerinsel und der Haltung der Amerikaner zum Putsch befaßte. Diesem Bericht war zu entnehmen, daß die US-Regierung im Grunde die gewaltsame Entfernung des Erzbischofs eher begrüßte, weil er „mehr und mehr auf sowjetische Hilfe" geblickt hatte. Dementsprechend lehnte Kissinger eine Beistandserklärung für Makarios ab, die vielleicht den Sturz der Athener Militärregierung zur Folge gehabt hätte. Ihm lag daran, die amerikanischen See- und Luftstützpunkte



„Henryyyy . . . !" Aus: Bonner Rundschau

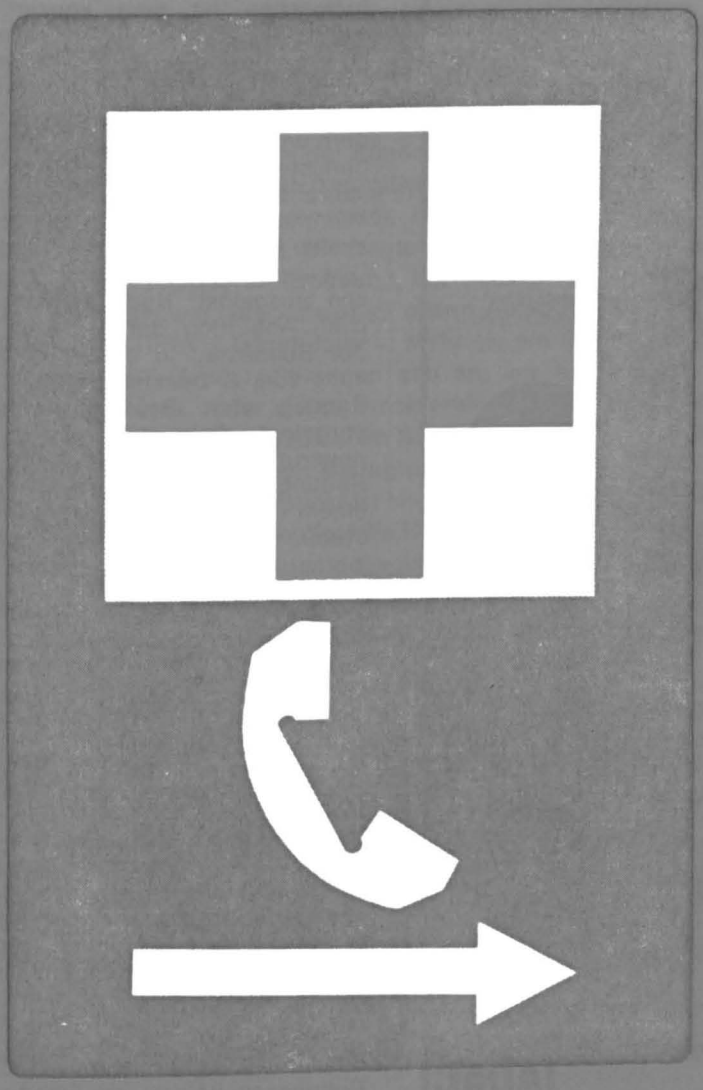
in Griechenland nicht zu gefährden, denn „in amerikanischen Marinekreisen fürchtet man, daß damit der Sowjetunion eine hervorragende Möglichkeit zum Ausgleich ihres Machtverlustes in Ägypten gegeben würde, zumal die sowjetische Schwarzmeerflotte von Sewastopol aus operationsmäßig in Vorteil käme. Die amerikanische Sechste Flotte und die amerikanische Luftwaffe könnten dann nicht mehr ihre Stützpunkte in Griechenland sowie die große geheime anglo-amerikanische Nachrichten-Überwachungsanlage auf Zypern benutzen".

Möglicherweise sind jetzt — nach dem Waffenstillstand und im Schlagschatten der Verhandlungen zwischen England, Griechenland und der Türkei — diese Befürchtungen gegenstandslos geworden. Aber nur möglicherweise. Die Griechen werden ihre Ohnmacht angesichts der Türken-Invasion auf Zypern nicht so schnell verwinden, die Türken werden von ihrem „Sieg" noch lange zehren. Die Mittelmeerinsel aber dürfte auch weiterhin ein Unruheherd erster Ordnung bleiben, der die von den vielen längst vergessen geglaubte Erbfeindschaft zwischen den Griechen und den Türken augenfällig dokumentiert: zum Nachteil des Westens und zum Vorteil des Ostens (merkwürdigerweise wurden die Sowjets erst nach einer längeren „Schrecksekunde" politisch aktiv, dann aber um so nachhaltiger).

Vorerst ist das so empfindliche Gleichgewicht zwischen den Supermächten wieder ausbalanciert. Die Möglichkeit lokaler bewaffneter Konflikte, „die besonders gern ausgetragen werden, wenn sich die Supermächte gerade bei ihrer Friedenspolitik entspannen" (Süddeutsche Zeitung), ist dadurch aber noch lange nicht beseitigt. Fraglich auch, ob sie je beseitigt werden kann. Immerhin stehen sich im Hintergrund eines jeden lokalen Konfliktes „die zwei gegensätzlichen Weltsysteme gegenüber, zwischen denen eine Versöhnung unmöglich ist, und die, da Versöhnung weder möglich noch wünschbar ist, nur aus taktischen Gründen und vorübergehend versuchen können, den entscheidenden Zusammenstoß, der schließlich unvermeidlich ist, hinauszuschieben"[12]).

Die NATO tut gut daran, wenn sie sich bemüht, zum alten und insgesamt doch erfolgreichen Geist der Wachsamkeit zurückzufinden. Die zentrifugalen Tendenzen, die im atlantischen Bündnis die Oberhand gewonnen zu haben scheinen[13]), müssen entschiedener bekämpft werden. Pannen wie im Herbst vergangenen Jahres im Nahen Osten und jetzt im griechisch-türkischen Verhältnis dürfen sich nicht wiederholen. Es muß alles daran gesetzt werden, die sogenannten „feindlichen Brüder" im eigenen Lager bis zur Aussöhnung untereinander zu besänftigen. Auch ist es erforderlich, sich noch stärker mit den nationalen Besonderheiten der NATO-Mitglieder vertraut zu machen. Konflikte brechen nicht aus heiterem Himmel über uns herein. Sie kündigen sich an — wie es ja auch bei Zypern der Fall war. In solchen Situationen muß das richtige Rezept zu ihrer Eindämmung vorhanden sein oder, wie SPD-MdB Conrad Ahlers es gefordert hat, „ein vorbeugendes Krisenmanagement, um das vorhandene Konfliktpotential frühzeitig zu entschärfen". Es geht ja nicht allein um das Machtgleichgewicht und damit um den Frieden, sondern jeweils auch um die zahllosen unschuldigen Menschen, die ein Versagen der Konfliktbeherrschung mit dem Leben zu bezahlen haben.

12) Urs Schwarz, Abkehr von der Gewalt, Düsseldorf und Wien 1971, Seite 22 f.
13) Manfred Wörner, a. a. O. Seite 253.



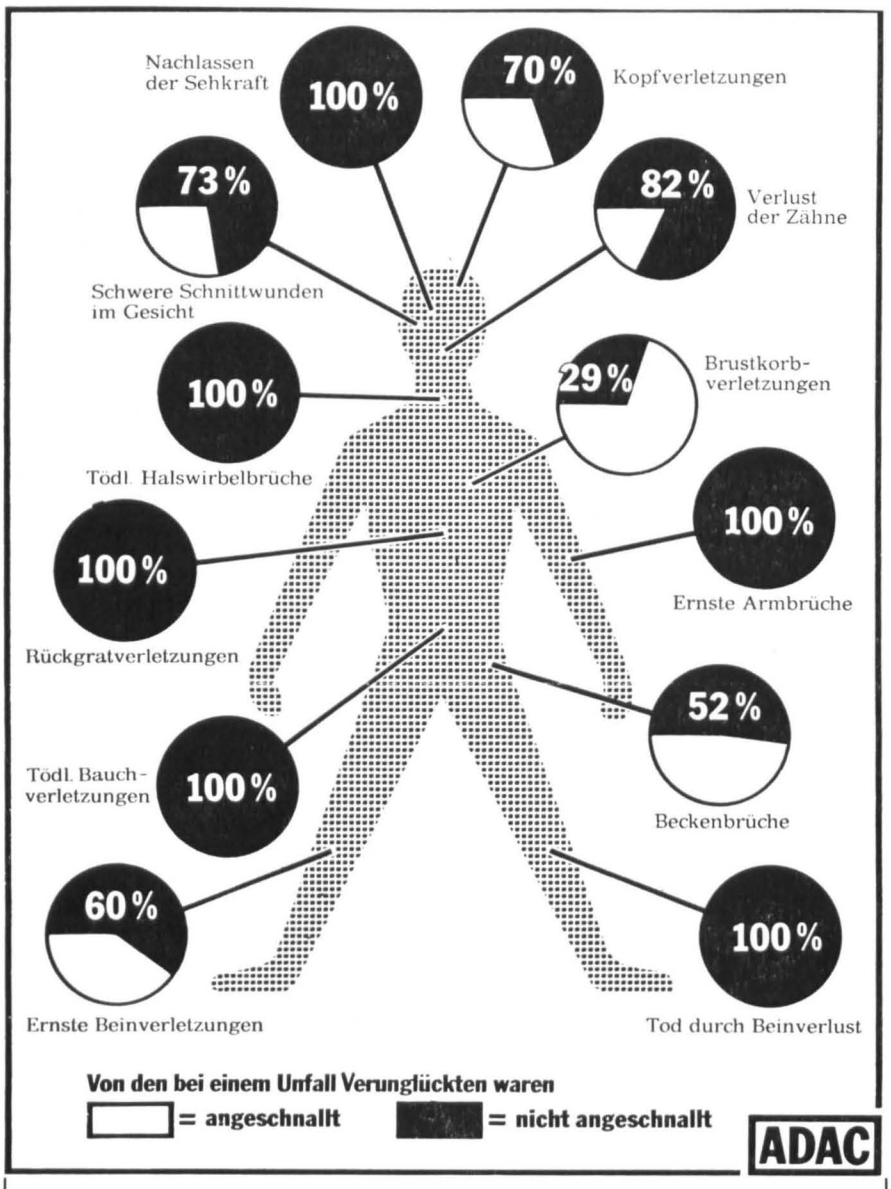
Albert Butz

Der Kampf gegen den Unfalltod muß verbessert werden

Kein Zweifel: das jetzige Unfall-Rettungssystem hält nicht Schritt mit der enormen Zunahme des Unfallgeschehens. Täglich sterben zahlreiche Menschen auf unseren Straßen, im Verkehr, im Erwerbsleben, bei der Freizeitgestaltung, im Haushalt und im sonstigen Tagesablauf, die noch leben könnten, wenn ihnen schneller und besser geholfen worden wäre.

Nach Auffassung von Experten des Verkehrs und der Notfallmedizin kann durch eine optimale Erstversorgung und Transportbegleitung der Verletzten und Geschädigten die Zahl der Unfalltoten um etwa zehn bis zwanzig Prozent im Jahr verringert werden. Das fordert wahrhaftig dazu auf, entscheidende Verbesserungen im jetzigen Notfall-Rettungssystem schnell und wirksam herbeizuführen.

Unfallursachen und Notfallsituationen steigen ständig. Die moderne Unfallmedizin hat Erkenntnisse gebracht, die eine umfassende Reform des Rettungswesens ermöglichen. Leider sind die vorhandenen Rettungs- und



Unfallopfer, die an Halswirbelbrüchen, schweren Bauchverletzungen oder wegen eines abgequetschten Beines sterben, sind in der Regel nicht angeschnallt gewesen. Dies zeigt eindeutig die Auswertung von Zehntausenden von Verkehrsunfällen durch die Automobilindustrie und durch private Institutionen. Einige der wichtigsten Ergebnisse einer praktischen Unfall-Forschung hat der ADAC in einer Grafik zusammengefaßt.

Schon 20 km/h genügen, um nicht angegurtete Autofahrer zu töten. Wer dagegen den Gurt trägt, so stellt der ADAC fest, ist bis zu 50 km/h — also im normalen Stadtverkehr — vor ernsten Verletzungen sicher.

Selbst Unfälle bei 100 km/h haben in keinem der untersuchten Fälle zum Tode geführt, wenn die Verunglückten Sicherheitsgurte getragen haben. 80 % aller tödlich verunglückten Autofahrer würden noch leben, wenn sie beim Unfall angeschnallt gewesen wären.

Noch wichtiger als für den Fahrer selbst ist der Gurt aber für den Beifahrer auf dem Vordersitz. Auf diesem Platz ist die Gefahr von Schädel-, Gesichts-, Brustkorb- und Beinverletzungen bis zu doppelt so groß wie beim Fahrer.

Hilfeleistungen hinter diesem Entwicklungsstand zurückgeblieben. Inzwischen ist eine konzertierte Aktion eingeleitet worden von allen an einer Erneuerung des Rettungswesens interessierten Verbänden und Organisationen mit Bund, Ländern und Gemeinden. Die Verkehrsberichte der Bundesregierung der Jahre 1970 bis 1973 mit den alarmierenden und steigenden Unfallzahlen haben eine breite öffentliche Diskussion über das Rettungswesen ausgelöst. Nach der öffentlichen Anhörung der Experten hat der Bundestag in einer Entschließung vom 2. Dezember 1971 einen Katalog der Reformmaßnahmen vorgelegt. Zielpunkte für die Erneuerung und Verbesserung des Rettungswesens auf dem Wege zu einem optimalen Unfallrettungssystem haben sich herauskristallisiert:

1. Vereinheitlichung des gesamten Notfall-Rettungssystems auf der Basis neuer gesetzlicher Grundlagen, die es ermöglichen, daß mit Unterstützung von Bund, Ländern und Gemeinden alle am Notfallrettungsdienst interessierten Organisationen und Verbände zusammenwirken können.

2. Funktionsverbesserung des Rettungsdienstes zur Entflechtung der immer komplizierter gewordenen Bündelung medizinischer, technischer, organisatorischer und finanzieller Maßnahmen.

3. Neuordnung der Aufgaben und der Ausbildung des Arztes und des Rettungssanitäters im modernen Rettungsdienst für eine qualitative Verbesserung der Erstversorgung am Unfallort durch Anwendung aller verfügbaren Reaminationsverfahren.

4. Konzept für die technische Weiterentwicklung aller Rettungsmittel und Rettungseinrichtungen, die vor allem die Abkürzung der Wartezeiten auf die Rettungsfahrzeuge unter Ausschöpfung aller technischen Möglichkeiten erreichen soll.

Voraussetzungen für die Reform des Rettungswesens ist eine entsprechende gesetzliche Basis. Hierzu sind folgende vier Maßnahmen eingeleitet worden:

- ☐ Erlaß eines Rettungssanitätergesetzes des Bundes, mit dem die Ausbildung für den neuzu-

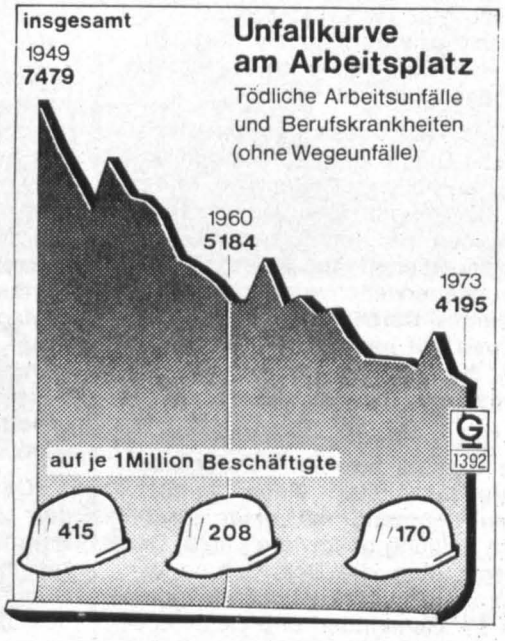
Alljährlich verunglücken in der Bundesrepublik mehrere Millionen Menschen — zum größten Teil glücklicherweise nur leicht, aber Hunderttausende doch so schwer, daß sie lange oder dauernd darunter zu leiden haben. Sie fragte das Statistische Bundesamt in einer repräsentativen Erhebung, bei welcher Gelegenheit der Unfall passiert war. Die Antworten geben Aufschluß darüber, wo die meisten Unfallgefahren lauern: Mehr als ein Drittel der unter Unfallfolgen leidenden Personen gab an, am Arbeitsplatz verunglückt zu sein. Jeder siebte Unfall ereignete sich im Haushalt. Und bei Sport und Spiel sowie im Straßenverkehr zogen sich jeweils dreizehn von hundert Befragten ihre Verletzungen zu. Eindeutiger Gefahrenschwerpunkt ist also der Arbeitsplatz, insbesondere für Männer, von denen fast die Hälfte während der Arbeitszeit verunglückte. Für die Frauen dagegen ist der Haushalt Gefahrenquelle Nummer eins.

schaffenden Beruf des Rettungssanitäters geregelt wird;

- ☐ Erlaß eines Bundesgesetzes zur Beförderung von Personen mit Krankenkraftwagen, in dem u. a. die Anforderungen an die Qualifikation der Beifahrer im Krankentransport und Rettungswagen geregelt werden soll;
- ☐ die Erwartung auf die zu erlassenden Rettungsdienstgesetze der Länder, die die Organisation des Rettungsdienstes auf örtlicher Basis regeln, und
- ☐ einheitlicher Ausbau des Notrufsystems, über das eine schnellere und bessere Alarmierung der Fahrzeuge, Ärzte und Rettungssanitäter aller am Notfallrettungssystem beteiligten Stellen erreicht werden soll.

Der Entwurf des Rettungssanitätergesetzes ist von der Bundesregierung bereits beschlossen und befindet sich im Gesetzgebungsverfahren. Der Entwurf des Gesetzes über die Beförderung von Personen mit Krankenkraftwagen liegt als Referentenentwurf des Bundesministers für Verkehr vor, hingegen sind die zu erlassenden Rettungsdienstgesetze der Länder zum

Seit 24 Jahren weist die Kurve der tödlichen Arbeitsunfälle mit nur wenigen Unterbrechungen nach unten. Im vergangenen Jahr war ein neuer Tiefstand erreicht: 4195 Menschen verloren bei Arbeitsunfällen ihr Leben oder erlagen einer Berufskrankheit. Das waren 128 weniger als im Vorjahr und sogar 3284 weniger als 1949, dem Jahr Nr. 1 der Unfallstatistik. (In diesen Zahlen sind übrigens die tödlichen Unfälle auf dem Weg zur oder von der Arbeitsstätte nicht enthalten, weil sie mit der Sicherheit am Arbeitsplatz nichts zu tun haben.) Tatsächlich verlief die Entwicklung noch viel günstiger. Denn da die Zahl der Beschäftigten seit 1949 kräftig gestiegen ist, gibt es ein korrekteres Bild, wenn man die Unfälle auf je eine Million Beschäftigte errechnet. Das Ergebnis: Die Zahl der tödlichen Unfälle am Arbeitsplatz sank von 415 im Jahr 1949 auf rund 170 im vergangenen Jahr. Das Sicherheitsrisiko am Arbeitsplatz ist heute also nicht einmal mehr halb so groß wie vor 24 Jahren.



Teil bereits in den Landtagen eingebracht (Bayern, Baden-Württemberg, Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz, Schleswig-Holstein). In anderen Ländern sind Vorüberlegungen eingeleitet worden. Nun wäre es wünschenswert gewesen, daß anstelle des vorgesehenen Gesetzes über die Beförderung von Personen mit Krankenkraftwagen ein Gesetz über die Beförderung von kranken Personen erlassen würde.

Ein solches Gesetz könnte nicht nur den Transport mit straßengebundenen Fahrzeugen, sondern auch Rettungsmittel der Luft, des Wassers, der Bergrettung und der Betriebe einbeziehen. Nach Ansicht der Experten des 3. Rettungskongresses des Deutschen Roten Kreuzes in Sindelfingen hat es aber zur Zeit keine Aussicht, angenommen zu werden, da die hierbei sich ergebenden erheblichen Vorteile in organisatorischer, technischer und medizinischer Hinsicht finanziell so schnell nicht geschlossen werden können. Es bleibt zu hoffen, daß die Einbeziehung der anderen Rettungsmittel in die Organisationsgesetze der Länder demnächst vollzogen wird, etwa in der Art, wie es das bayerische Rettungsgesetz vorsieht. Auf die Einbeziehung von Rettungshubschraubern der Sanitätsorganisationen und der Automobilklubs sowie auf die Beteiligung des militärischen Sanitätshubschrauberdienstes und der Hubschrauberstaffeln von Polizei und Bundesgrenzschutz für Zwecke eines optimalen Notfallrettungsdienstes wird an anderer Stelle noch ausführlich eingegangen.

Das Rettungssanitätergesetz ist für die Städte und Gemeinden von ganz erheblicher Bedeutung. In den 63 Städten mit Berufsfeuerwehren betreiben 51 den Transport- und Rettungsdienst. In Städten ohne Berufsfeuerwehr wird zum Teil ebenfalls durch Freiwillige Feuerwehren mit hauptamtlichen Kräften der Krankentransport- und Rettungsdienst mit ausgeführt.

Das Rettungssanitätergesetz des Bundes schreibt vor, daß der Rettungssanitäter einen zweijährigen Lehrgang mit einer staatlichen Prüfung absolvieren muß. Das Gesetz über die Beförderung von Personen mit Krankenkraftwagen, das für Gemeinden und Gemeindeverbände in gleicher Weise gilt, bestimmt, daß künftig als Beifahrer eines Krankenkraftwagens nur Rettungssanitäter eingesetzt werden dürfen.

Es entsteht ein neues Berufsbild mit der Berufsbezeichnung „Rettungssanitäter". Dieser Beruf erfordert von den Bewerbern eine persönliche Zuverlässigkeit sowie körperliche und geistige Eignung bei der Ausübung dieses schwierigen Berufes. Mit der zweijährigen Ausbildung an einer staatlich anerkannten Schule wird eine Spezialisierung des Berufsbildes deutlich, daß sich an der Berufspolitik orientieren muß.

Die Ausbildung von zwei Jahren ist ein Minimum. Sie ist im Vergleich zu anderen Ausbildungszweigen verwandter nichtärztlicher Heilberufe (z. B. Krankenpfleger drei Jahre, Krankenpflegerhelfer ein Jahr) durchaus angemessen.

Die hohe Verantwortlichkeit und Berufsanforderungen sind begründet durch die Erkenntnisse der modernen Unfallmedizin, wonach der zukünftige Rettungssanitäter eine gründliche theoretische und praktische Unterweisung zum Erkennen lebensbedrohlicher Notfallsituationen und zur Einleitung der notwendigen Maßnahmen der Reanimation (dazu gehören bekanntlich Schockerkennung und -Bekämpfung, Freimachung der Luftwege, künstliche Beatmung, Herzmassage pp.), der Bergung Verletzter, der Transportbegleitung und der Verbandslehre haben muß.

Der Länderausschuß für Notfallmedizin beim Bundesminister für Jugend, Familie und Gesundheit, der Bund/Landesausschuß Rettungswesen beim Bundesminister für Verkehr, der Beirat für Verkehrsmedizin und der Ausschuß Verkehrsmedizin der Bundesärztekammer und schließlich der Verkehrsausschuß des Deutschen Bundestages haben sich mit der Problematik befaßt und sich übereinstimmend für die Schaffung des Berufsbildes Rettungssanitäter und seine gesetzliche Einführung ausgesprochen.

Da die Rettungsdienstgesetze der Länder die Organisation des Rettungsdienstes auf örtlicher Basis regeln, sind sie zusammen mit dem Rettungssanitätergesetz des Bundes für die künftige Personalplanung, für die Planung der Trägerschaft, der Ausbildung und Bereithaltung von Rettungseinrichtungen in den Städten und Gemeinden von ganz erheblicher Bedeutung. Diese Gesetze sind deshalb vom Beirat des Deutschen Städtetages für Katastrophenschutz, Zivile Verteidigung, Rettungsdienst und Brandschutz eingehend beraten worden.

In der Entschließung des Präsidiums des Deutschen Städtetages wird im Hinblick auf die bisherige wesentliche Beteiligung der Feuerwehren am Krankentransport- und Rettungswesen und der sich daraus ergebenden beträchtlichen Investitionen durch die Städte und Gemeinden gefordert, daß den Feuerwehren die Möglichkeit eingeräumt werden soll, eine berufsbegleitende Ausbildung innerhalb des feuerwehrtechnischen Dienstes zum Rettungssanitäter zu ermöglichen und die Feuerwehren vom Gesetz über die Beförderung von Personen in Krankenkraftwagen in gleicher Weise auszunehmen, wie dies für die Bundeswehr, Polizei und im Katastrophenschutz vorgesehen ist. Andernfalls entstehen für die Personalplanung der Städte und Gemeinden Engpässe.

Zudem entstehen höhere finanzielle Aufwendungen, denn die Berufsfeuerwehren müßten den Beifahrern im Krankentransport- und Rettungswagen zusätzlich zur Ausbildung im feuerwehrtechnischen Dienst eine volle zweijährige Ausbildung als Rettungssanitäter ermöglichen. Das wäre dann die dritte Berufsausbildung, die von den Feuerwehrkräften zu absolvieren wäre, oder aber die Gemeinden müßten neben den Feuerwehrdienstkräften eine neue Gruppe von Dienstkräften einstellen.

Das wiederum bedeutet, daß die Austauschbarkeit und allseitige Einsatzbereitschaft der Dienstkräfte der Feuerwehren beseitigt würde, was bei dem bekannten Personalmangel in den Städten zur Erschwerung des Feuerwehrdienstes beiträgt. Inzwischen ist zu erkennen, daß der Bund bereit ist, unter bestimmten Voraussetzungen im Rettungssanitätergesetz eine berufsbegleitende Ausbildung für Feuerwehren zuzulassen.

Bezogen auf die modernen Erkenntnisse der Unfallmedizin, müssen die Aufgaben und die Ausbildung der

Ärzte im Rettungsdienst zukünftig verbessert und erweitert werden. Dabei wäre die Einführung der einheitlichen Bezeichnung „Notarzt" zweckmäßig.

Medizinische Experten meinen, daß fachspezifische Notärzte nicht gefordert werden sollen, daß aber aufgrund der definierbaren Ausbildung Notärzte vorwiegend aus den Fächern Innere Medizin, Chirurgie und Anästhesie bereitgestellt werden. Zweckmäßig ist, daß alle Einsätze der Notärzte grundsätzlich über die Krankenhäuser und Kliniken erfolgen, an denen die Notarztfahrzeuge stationiert sind. Das bedeutet, daß die Leistungsfähigkeit der Krankenanstalten kategorisiert wird und daß die Aufnahmefähigkeit der Kliniken und Krankenanstalten jederzeit über das Notrufsystem zu erfahren ist.

Zur Steuerung des Notfallrettungsdienstes und des Krankentransportes werden zentrale Einsatzleitstellen eingeführt. Diese haben eine Koordinierung aller Einsätze und die Zusammenarbeit mit allen Notfallhilfsdiensten zu leiten und zu lenken. Es wird erwartet, daß dadurch die Wartezeiten auf Rettung verkürzt werden können. Die zentrale Rettungsleitstellen werden mit Funk und modernen medizinischen Geräten ausgerüstet. Notarztwagen sollen in allen Großstädten und Kreisen stationiert werden. In einzelnen Gemeinden werden zusätzlich nach Bedarfsplan Rettungswachen eingerichtet, in denen die Fahrzeuge rund um die Uhr abrufbereit stehen.

Der Rettungsdienst ist durch die zunehmende Verkehrsdichte erschwert worden, so daß die gegebenen Rettungschancen nicht immer schnell genug genutzt werden können. Voraussetzung für einen optimalen Rettungsdienst ist aber auch eine gute und von Konkurrenzgedanken losgelöste Zusammenarbeit der örtlichen und regionalen wie öffentlichen und privaten Hilfseinrichtungen und der Hilfsorganisationen. Ein gut funktionierendes Notrufsystem ist die Voraussetzung für eine optimale regionale Einsatzplanung der verfügbaren Geräte. Hierbei sind auch die nicht ortsgebundenen Rettungseinrichtungen (Hubschrauber) einzubeziehen. Die in der Planung befindlichen Notrufabfragestellen sollen generell die Bezeichnung „Notrufzentralen" erhalten und sich auch unter dieser Bezeichnung melden, auch dann, wenn sie bei öffentlichen Einrichtungen, z. B. bei Polizeidienststellen, Bundesgrenzschutz, Bundeswehr, Feuerwehren, eingerichtet sind. Von den Notrufzentralen aus muß eine fernmeldetechnische Weiterschaltung auf die Rettungsleitstellen ohne Zwischenschaltung Dritter gewährleistet sein.

Die Reform des Notfallrettungswesens ist ohne gründliche Finanzierung und Regelung der Trägerschaften nicht erreichbar. Die zur Durchführung anstehenden Gesetze werden von den Ländern gemäß Artikel 83 GG als eigene Angelegen-

bfa-SOS-Information

bfa-Ölsperren/bfa-Schlauchboote/bfa-Falttanks/bfa-Transport- und Bergungskörper für Land und See flexibel, handlich, wirtschaftlich, bewährt im Schnell-Einsatz bei Feuerwehren, THW, Wasser-, Grenz- und Zivilschutz, für Katastrophenfälle, Rettungs- und Vorsorgemaßnamen.

bfa-Rettungsflöße bieten den Erfahrungsvorsprung aus über 75-jähriger Praxis.

bfa-Sicherheit der man sein Leben anvertraut.

Ballonfabrik See- und Luftausrüstung
D 89 Augsburg 31,
Postfach 280, Tel. 08 21/29395, Telex: 05-3 626

BALLONFABRIK AUGSBURG
bfa-SICHERHEIT

Schicken Sie uns kostenlos und unverbindlich mehr Informationen über

○ bfa-Ölsperre ○ bfa-Schlauchboote
○ bfa-Falttanks ○ bfa-Rettungsflöße
○ bfa-Schutzbekleidung ○ bfa-Schwimmwesten

Name: _____
Firma: _____
Ort _____

Private Rettungsorganisationen bedienen sich gern populärer Stars, um auf ihre Arbeit aufmerksam zu machen. Hier übergibt der Initiator der Rettungsdienst-Stiftung Björn Steiger e. V., Architekt Steiger (mit Pelzmütze), in Gegenwart von Rex Gildo aus Spenden finanzierte Notarztwagen.

heiten wahrgenommen. Der Bund nimmt soweit keinen Einfluß auf die Trägerschaft der Rettungsdienste in Ländern und Gemeinden. Die örtlichen Verhältnisse beeinflussen weitgehend, ob die Länder die Trägerschaft selbst übernehmen oder ob hieran Städte und Gemeinden beteiligt werden. Das Rettungssanitätergesetz läßt die Möglichkeit offen, daß auch den Hilfsorganisationen die Trägerschaft ganz oder teilweise übertragen wird. Mit der Übernahme der Trägerschaft verbunden ist die Mitverantwortung für die Ausbildung der Rettungssanitäter und des Krankentransportpersonals sowie die Unterbringung der Rettungseinrichtungen. Die Einsatzplanung muß auf regionaler Basis, möglichst einheitlich im Bundesgebiet aufgebaut werden, damit der gesamte Einsatzraum abgedeckt werden kann. Die Gesamtplanung für Trägerschaft, Ausbildung, Unterbringung und Einsatz des Personals und der Rettungsmittel kann also nur in Zusammenarbeit der Länder untereinander erfolgen. Daneben ist eine integrierte Zusammenarbeit der Länder mit den Städten und Gemeinden mit ihren vorhandenen und noch zu planenden Notfalleinrichtungen, der Krankenanstalten, Feuerwehren, Rettungswachen, Krankenstransportstaffeln und Einsatzleitstellen unerläßlich.

Durch die Zuständigkeit der Länder zur Durchführung des Rettungssanitätergesetzes ist die Kostenfrage soweit abgeklärt, als dem Bund keine Kosten entstehen. Bund und Länder werden nicht umhin kommen, bei der Übertragung der Trägerschaft an Gemeinden oder an Hilfsorganisationen sich an den Kosten für Ausbildung des Personals und Einsatz der Rettungsgeräte und -einrichtungen zu beteiligen. Nach Berechnung des Bundesministers für Jugend, Familie und Gesundheit sind ca. sechzig Millionen DM erforderlich für die Ersteinrichtung von Ausbildungsstätten. Diese Investitionskosten sind auf der Grundlage von zehn zu errichtenden Ausbildungsstätten berechnet. Hinzu kommen ca. sechs Millionen DM geschätzte Kosten für die Unterhaltung dieser Einrichtungen pro Jahr und weitere sechs Millionen DM für die Ausbildung des Personals pro Jahr.

Eine Fixierung der Ausbildungskosten ist erst möglich, wenn der genaue Bedarf an Rettungssanitätern bekannt ist und wenn eine Übersicht vorliegt, in welchem Umfang die Übergangsregelung gemäß § 9.1 des Gesetzes für eine Übergangszeit von zehn Jahren erforderlich ist. Hierfür sind zunächst zwanzig Millionen DM vorausberechnet für Ausbildungskurse und Prüfungen auf der Basis von ca. 20 000 Berufsinteressenten.

Für Städte und Gemeinden stellt sich bei den hohen, aber nicht zu hoch veranschlagten Kosten die Frage der Trägerschaft und das Problem der Ausführung des Rettungssanitätergesetzes von Anfang an. Sie kommen als Träger von Ausbildungseinrichtungen grundsätzlich in Betracht. Bei der Planung auf der Basis von zunächst zehn Schulneubauten werden aber vorwiegend die Länder als Träger der Schulen anzusehen sein. Es bleibt abzuwarten, inwieweit die vier am Rettungsdienst gleichermaßen interessierten Sanitätsorganisationen (ASB, DRK, JUH, MHD) für Trägerschaften interessiert werden können.

Die Rettungsdienste werden bis heute in erheblichem Umfang durch Spenden und Sammlungen der Automobilklubs und Hilfsorganisationen finanziert. Dies ist auf die Dauer untragbar. Der Rettungsdienst muß auf eine gesicherte Grundlage gestellt werden. Hierdurch ist ein Abbau der unterschiedlichen Anforderungen und der unterschiedlichen Kostenbelastung in Ländern und Gemeinden möglich.

Die finanzielle Gesamtsituation läßt nur einen stufenweisen Ausbau der Rettungsdienste zu. Der Appell des 3. Rettungskongresses in Sindelfingen an den Bund und an die Ländergesetzgeber für eine möglichst einheitliche Finanzierung zur Erreichung eines möglichst einheitlichen Leistungsniveaus im gesamten Bundesgebiet ist deshalb verständlich. Durch Partnerschaft mehrerer Kostenträger kann auch eine Mischfinanzierung zweckmäßig sein, z. B. Übernahme der Investitionskosten durch die Öffentliche Hand bei gleichzeitiger Deckung der Betriebskosten durch die Benutzer. Hierbei kann durch einen landesinternen Kostenausgleich ein einheitlicher Benutzergebührplan eingeführt werden.

Hubschrauber ergänzen die straßengebundenen Rettungsfahrzeuge. Wer ernsthaft einen optimalen Rettungsdienst im gesamten Bundesgebiet über Länderinteressen hinaus will, kommt nicht umhin,

SAR-Hubschrauber der Bundeswehr: Kann das Militär noch mehr tun?

die Hubschrauberdienste auszubauen und in das Rettungssystem zu integrieren.

Der Hubschrauber ist ein vielfältiges Einsatzmittel. Die Zusammenarbeit der Luft- und straßengebundenen Rettungseinrichtungen in Verbindung mit den Rettungsleitstellen und der Einführung eines einheitlichen Notfallrufsystems wird eine wesentlich verkürzte Wartezeit auf Rettung bringen und eine Ausschöpfung aller technischen Möglichkeiten sicherstellen.

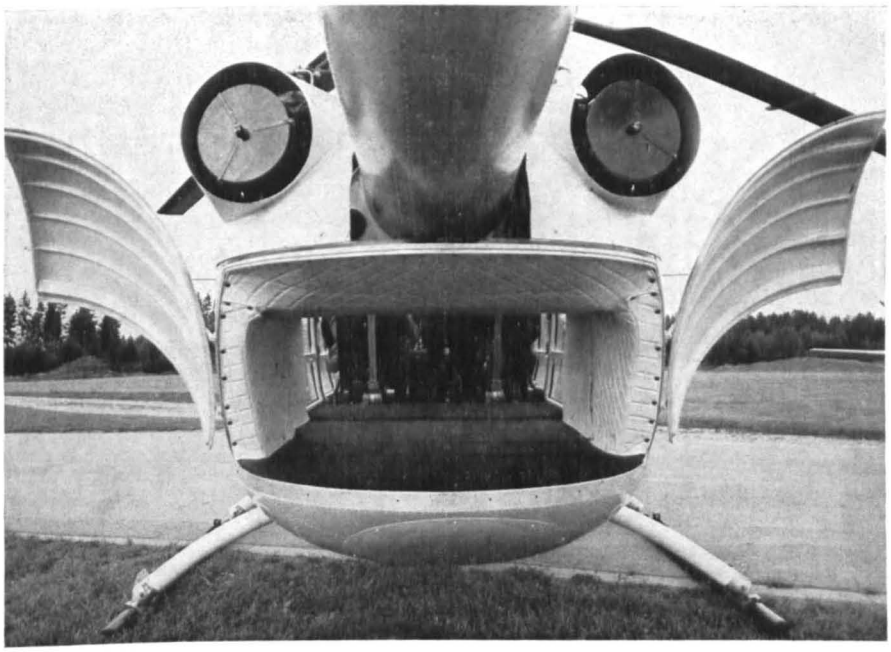
In vier Modellversuchen wurden Rettungshubschrauber bereits in Betrieb genommen. Diesen vom ADAC betreuten Objekten in München, Köln, Frankfurt und Hannover ist die Aufgabe gestellt worden, die medizinischen, rettungsorganisatorischen und funktechnischen Erfordernissen mit den finanziellen Aufwendungen aufzuwiegen.

Die Versuchsperiode beträgt etwa fünf Jahre. Die Helikopter sind in den Verkehrsballungsgebieten an leistungsfähigen Krankenanstalten stationiert. Da die Maschinen blindfluggeeignet sind, soll, sobald es geht, der Bereitschaftsdienst, der zur Zeit nach Sichtflugregeln durchgeführt wird, auch während der Dunkelheit von Flugplatz zu Flugplatz ausgedehnt werden.

Die bisher gewonnenen Erkenntnisse zeigen, daß der Helikoptereinsatz eine perfekte Ergänzung der bodengebundenen Rettungsdienste ist. Seine besondere Stärke ist die Möglichkeit, den Arzt schnell zum Patienten zu befördern. Die Unfallmedizin geht davon aus, daß nicht so sehr der schnelle Abtransport in das Erstkrankenhaus entscheidend ist, sondern die Herstellung der Transportfähigkeit des Patienten am Unfallort. Der Hubschrauber kann folgende Einzelaufgaben bewältigen

- ☐ ärztliche Versorgung bei Notfällen oder Katastrophen einschließlich Rettung aus Lebensgefahr,
- ☐ Primär- und Sekundärtransporte (Unfallstelle - Krankenhaus) bzw. (Krankenhaus - Krankenhaus),
- ☐ Transporte von Blutkonserven, Organen für Transplantationen und von lebenswichtigen Medikamenten,
- ☐ Suchflüge.

Die Unfallretter der Bundeswehr können auf Dauer bei der Reform des Rettungswesens nicht unberücksichtigt bleiben. Die zivilen und militärischen Stellen haben sich noch nicht arrangiert, und es ist die Frage, ob die Bürokratie und Kompetenzschwierigkeiten sowie der militärische Einsatzauftrag der Bundeswehr nicht letzten Endes die Zusammenarbeit verhindern. Die Bundeswehr wäre in der Lage, eine entscheidende Verbesserung durch ihre Hubschrauberdienste herbeizuführen. Sie hat allein 1973 2 594 Einsätze geflogen, um schnelle Hilfe zu leisten. Das geschah freiwillig; zugegebenermaßen hat die Bundeswehr von ihrem Verteidigungsauftrag her nichts mit dem zivilen Rettungsdienst zu schaffen. Kritiker



Blick in einen Rettungshubschrauber, wie ihn zum Beispiel der ADAC einsetzt.

deuten an, daß die freiwilligen Aktivitäten der Bundeswehr im Rettungsdienst gegen mehrere Gesezte verstoßen; trotzdem sollte ihre Beteiligung am Kampf gegen den Unfalltod ermöglicht werden.

Die Bundeswehr unterhält bereits aufgrund internationaler Abkommen den Such- und Rettungsdienst (SAR) mit 14 über das Bundesgebiet verteilten Rettungskommandos. Ihre Aufgabe ist es, die verunglückten und zu Schaden gekommenen Soldaten der Bundeswehr und der befreundeten Streitkräfte schnellstens zu versorgen. Der Such- und Rettungsdienst ist auch zuständig bei zivilen See- und Luftunfällen.

Die Bundeswehr hat bereits freiwillig zur Unterstützung örtlicher ziviler Rettungsdienste bei den Bundeswehrlazaretten in Koblenz, Hamburg und Ulm Rettungshubschrauber stationiert, in denen Sanitätsoffiziere als Notärzte und Rettungssanitäter Bereitschaftsdienst versehen.

1973 wurden 640 Einsätze geflogen. Bedauerlich ist, daß die Länder bisher wenig unternommen haben, die militärischen Hubschraubereinsätze in das Rettungssystem einzubauen. Private Rettungsunternehmen empfinden die freiwilligen Hilfeleistungen oft als Konkurrenz. 19 Hubschrauber sind zur Zeit für den Rettungsdienst im Einsatz. Der Verteidigungsminister will dieses Rettungssystem noch weiter ausbauen.

Vom Rettungszentrum der Bundeswehr in Ulm getestet und hervorragend beurteilt: eine „Vacuum-Matte" als Krankentragen-Ersatz (Hersteller: W. Söhngen, Taunusstein).

Selbstverständlich ist nicht zu verkennen, daß es neben den politischen Problemen und der Kompetenzabgrenzung (zuständig für den zivilen Notrettungsdienst sind allein die Innenminister des Bundes und der Länder) auch Schwierigkeiten im technischen Bereich gibt. Die Bundeswehr müßte, um größere Rettungsgebiete abdecken zu können, neue Start- und Landeplätze herrichten. Die Hubschrauber haben nur einen optimalen Flugradius von 35 km bei einer Fluggeschwindigkeit von durchschnittlich 175 km/h.

Auch das betriebliche Rettungswesen muß in der Reform der Notfallrettung ein integrierter Bestandteil sein. Die Ziele, Aufgaben und Funktionen des betrieblichen Rettungswesens entsprechen denen des öffentlichen Rettungsdienstes. Für beide verbindlich ist, an Ort und Stelle Erste Hilfe leisten zu können und in genügendem Umfang ausgebildete Betriebssanitäter und Ersthelfer zur Verfügung zu haben. Die Ausbildung von Betriebsrettungssanitätern müßte den Anforderungen entsprechen, die das Rettungssanitätergesetz allgemein für die Ausbildung vorsieht.

Ein optimaler Rettungsdienst über das gesamte Bundesgebiet kann erreicht werden, wenn zivile und militärische Transport- und Unfallrettungsdienste sowie -einrichtungen in einer Gesamtplanung eingesetzt werden. Da der Ärztedienst und die Transportbegleitung Schwerkranker und lebensgefährlich Verletzter noch in vielen Gebieten der Bundesrepublik unzulänglich ist, wird in der Öffentlichkeit die Forderung erhoben, durch grundlegende Reformen des Rettungsdienstes die notwendigen Verbesserungen zu erreichen. Das kann geschehen durch strukturelle Maßnahmen und durch Vereinbarung zwischen Bund, Ländern und Gemeinden unter Einschluß der örtlichen und regionalen Institute und Organisationen.

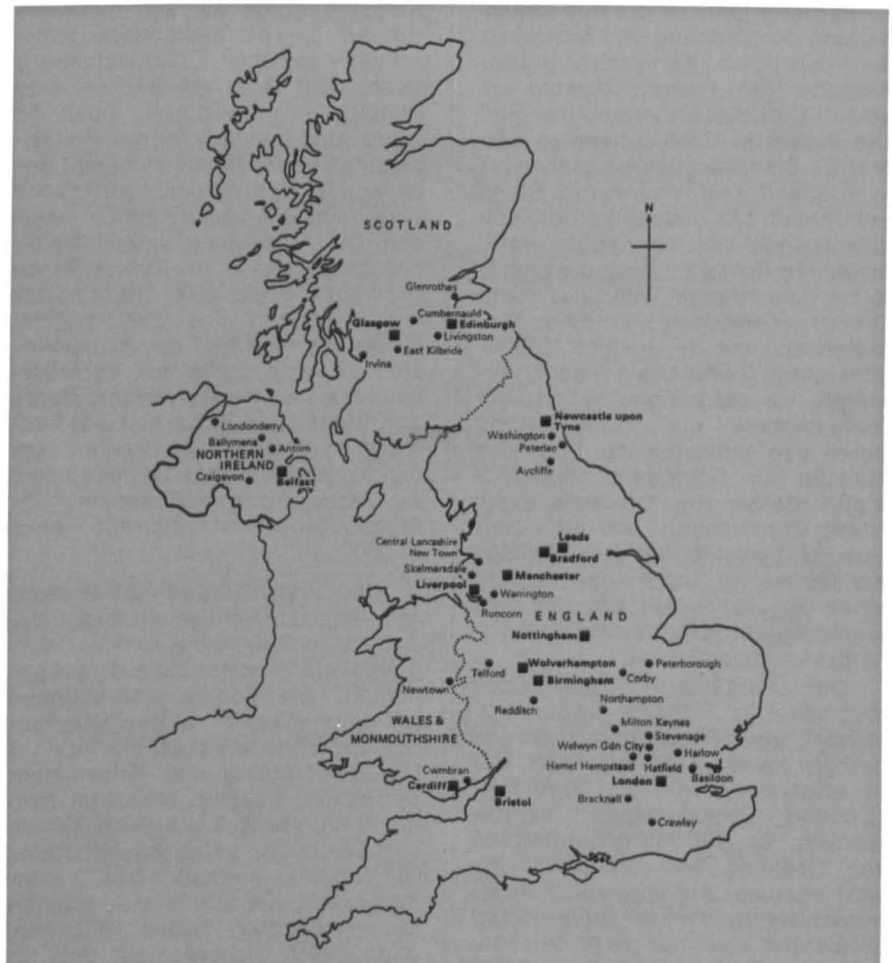
Ohne die Einsatzpräsenz der Bundeswehr zu gefährden und ihren Verteidigungsauftrag zu beeinflussen, muß es möglich sein, die Sanitätshubschrauber im Verbund mit den zivilen Sanitätsgeräten in einigen Schwerpunktgebieten des Verkehrs so einzusetzen, daß der Kampf gegen den Unfalltod wesentlich verbessert wird.

Die Aufrechterhaltung der Staats- und Regierungsgewalt

In ZIVILVERTEIDIGUNG II/1974 wurden die **Rechtsgrundlagen** der Regierung für den Notstands- und Verteidigungsfall besprochen. Danach räumen ihr die vorbereiteten Notstandsgesetze für diesen Fall alle rechtlichen Möglichkeiten ein, die Staats- und Regierungsfunktionen aufrechtzuerhalten. Soweit diesbezügliche Gesetze im Frieden noch nicht vom Parlament verabschiedet worden sind, bestehen entsprechende einsatzmäßige und organisatorische Vorkehrungen, nach denen die Regierung — wie in den beiden Weltkriegen — gegebenenfalls in kürzester Frist die erforderlichen Maßnahmen ergreifen kann.

An **Einsatzkräften** kann die Regierung — wie wiederholt in der Vergangenheit geschehen — neben den Kräften der Polizei im Falle einer Bedrohung der inneren Ordnung in Großbritannien Truppen einsetzen. Dieses Recht wird entweder aus der allgemeinen Pflicht jedes Bürgers begründet, bei der Bekämpfung von Aufständen mitzuwirken oder aus dem Kriegsrecht *(Martial Law)* abgeleitet. Aufgrund des Regierungs-Sparprogramms von 1968 wurden die territorialen *„Commands"* und *„Districts"* parallel zur Verwaltungsreform reduziert. Sie haben vorwiegend administrative territoriale Aufgaben der Verwaltung der Reserven, der Vorbereitung der Mobilmachung, der Unterstützung und zivil-militärischen Zusammenarbeit. Ihre Befehlsgewalt erstreckt sich nur über die Versorgungseinheiten der allgemeinen Reserve, die Infrastruktureinrichtungen und einige nicht in Brigaden zusammengefaßte Kampfverbände.

Im Falle des öffentlichen Notstandes kann jedoch das **territoriale Kommando** sowohl auf die freiwillige Territorial- und Heeresreserve (TAVR) und etwa 6 700 Soldaten des *Ulster Defence Regiments* zurückgreifen, als auch die normalerweise dem strategischen Heereskommando/ASC (*Army Strategic Command)* seit 1. 4. 1968 unterstehenden und in Groß-Britannien stationierten Feldheerformationen und Einheiten einsetzen, mit Ausnahme der Einheiten, die der NATO unterstellt sind.



Die zivile Verteidigung im Vereinigten Königreich von Großbritannien und Nordirland (II)

Von Wolfgang Schwarz

ZV im Vereinigten Königreich

In erster Linie ist die Aufrechterhaltung der Ordnung und Sicherheit im Vereinigten Königreich jedoch Aufgabe der Polizei, obwohl es keine staatliche Einheitspolizei gibt. Die **Polizei in Groß-Britannien** umfaßt 67 Einheiten, davon stehen 47 in England und Wales und 20 in Schottland. Mit Ausnahme der Polizeiverbände der Großstädte *(Metropolitan Police Forces),* die unmittelbar dem Innenministerium *(Home Office)* unterstehen, sind diese Einheiten eng mit der lokalen Selbstverwaltung *(Local Government)* verknüpft, sie unterliegen jedoch der Einflußnahme und Überwachung durch den Innenminister bzw. den Minister für Schottland. In Nordirland stehen die staatliche *Royal Ulster Constabulary* und die *Ulster Special Constabulary* (Freiwillige Polizeireserve) unter der Leitung eines Generalinspekteurs, der dem Innenminister *(Minister of Home Affairs)* verantwortlich ist.

Der Polizeichef *(Chief Constable)* ist im Frieden wie im Notstands- und Verteidigungsfalle innerhalb seines Polizeibereichs, der im allgemeinen mit der Grafschaft *(County)* übereinstimmt, verantwortlich für die Aufrechterhaltung von Ordnung und Sicherheit. Er wird in seiner Aufgabe von Polizeiausschüssen *(Police Committees)* unterstützt und hat nicht nur die volle Verfügungsgewalt über seine eigenen Polizeikräfte, sondern auch über polizeiliche Unterstützungen, die ihm von außerhalb unterstellt werden. Im Notstand ist der Polizeichef zur Durchführung seiner Aufgaben auf enge Kontakte, Informationsaustausch und Abstimmung mit dem ZV-Gruppenleiter *(Conty Group Controller)* der Grafschaft angewiesen. Auf der Ebene der ZV-Region (Abbildung 1) sind die Polizeichefs dann über den Polizeikommandeur der Region und den Regionsbevollmächtigten *(Regional Commissioner)* bzw. den Bevollmächtigten der Teilregion *(Sub-Regional Commissioner)* der Zentralregierung[1]) verantwortlich.

Die Gesamtstärke der regulären Polizeieinheiten in Groß-Britannien beträgt über 108 000 Mann. Die **Royal Ulster Constabulary** zählt 3 200, die **Ulster Special Constabulary** 8 700 Mann. Weitere Polizeieinheiten werden von den Verkehrs- und anderen öffentlichen Behörden und vom Verteidigungsministerium *(Ministry of Defence)* unterhalten.

Unterstützt wird die reguläre Polizei im Notstands- und Verteidigungsfall durch die seit mehr als hundert Jahren bestehende Hilfspolizei *(Special Constabulary);* diese wird aus männlichen und weiblichen Freiwilligen über 18 Jahre und pensionierten Polizeibeamten *(First Police Reserve)* gebildet, die nicht für die militärische Verteidigung herangezogen werden. Die Ausbildung umfaßt, außer den fachlichen polizeilichen Bereichen, auch Erste Hilfe, Brandschutz und Aufgaben des Zivilschutzes. Eingesetzt werden die Hilfspolizisten in erster Linie zur Verkehrskontrolle und zur Aufrechterhaltung der öffentlichen Sicherheit und Ordnung in Zeiten der Panik, zum Schutz beschädigter Gebäude und zu Absperrungsmaßnahmen. Ihr Mitgliederbestand beträgt etwa 60 000.

Den gegenwärtigen **ZV-Planungen** liegt die Auffassung zugrunde, daß es im Notstands- und Verteidigungsfalle in erster Linie darauf ankommt, die Regierungsfunktionen auf allen Ebenen aufrechtzuerhalten. Als Voraussetzung hierfür wird die **Bewältigung von Krisenlagen** betrachtet. Deshalb sollen im Notstand in erster Linie Maßnahmen zum Überleben getroffen und die zivile Verwaltung erhalten bzw. wieder hergestellt werden. Nur so können die verfügbaren zivilen Hilfsmittel ökonomisch sichergestellt und für die Erhaltung von Gesellschaft und Staat eingesetzt werden. Man ist sich im übrigen klar darüber, daß der Schwerpunkt der ersten Maßnahmen in einem Notstand bei den Gemeinden *(Parishes)* und den Gebietskörperschaften *„Counties* und *County Districts)* liegen wird und deshalb letzten Endes kein Unterschied zwischen den friedensmäßigen Planungen zur Abwehr von Naturkatastrophen und den Planungen zur Bekämpfung der Folgen eines feindlichen Angriffes gemacht werden kann.

Bei einem Ausfall der Zentralregierung in London tritt nach den Notstandsplänen das schon erwähnte regionale Regierungssystem[1]) für die Leitung der inneren Angelegenheiten in Kraft. Dann werden die wesentlichsten Funktionen der Regierungsressorts, die mit Fragen der inneren Verwaltung betraut sind, an die ZV-Bevollmächtigten[1]) der Regionen und Teilregionen delegiert (Abbildung 1). Unterhalb dieser Ebene werden noch eine Reihe zusätzlicher Aufgaben von den Gebietskörperschaften bzw. deren ZV-Gruppenleitern durchzuführen sein. Die Kompetenzen der drei aufgeführten Verwaltungsebenen sind jedoch flexibel gehalten, um jeder Ebene zu ermöglichen, im Bedarfsfall pragmatisch alle Maßnahmen ergreifen zu können, die zum Überleben der Gemeinschaft und zur Erhaltung des Staates erforderlich sind.

Zunächst wird man versuchen, die innere Verwaltung von unten her wieder aufzubauen. Dazu sollen oberhalb der Gebietskörperschaften als oberste wirksame und einsatzbereite Behörden der inneren Verwaltung *(Internal Government)* die 17 Teilregionen *(Sub-Regions)* ihre Arbeit aufnehmen. Bis zur Bildung der Regionalregierungen haben die Teilregionen alle Maßnahmen der ZV-Gruppenleiter *(Controllers)* zu unterstützen und zu koordinieren sowie die verwaltungsmäßige Grundlage für die Errichtung der Regionalregierung vorzubereiten. Dabei handelt es sich in erster Linie um die Festsetzung von Prioritäten, die langfristige Sicherung von Arbeitskräften und Material in den betroffenen Gebieten, Fragen der Justizverwaltung und der Aufrechterhaltung von Sicherheit und Ordnung durch die Polizei. Wichtige Kommunikationsmittel sind funktionsfähige regionale und örtliche Rundfunksender. Die Entscheidung über örtliche Prioritäten, gegenseitige Hilfsmaßnahmen, von Einsatzfragen und täglichen Routineangelegenheiten wird jedoch den ZV-Gruppenleitern in den Grafschaften *(Counties)* und Grafschaftsbezirken *(County Districts)* überlassen.

Der Stamm der Regionalregierung soll bereits vor einem feindlichen Großangriff bereitstehen, unabhängig davon, ob und wann diese ihre Arbeit aufnehmen wird. Dem Stab des Regionalbevollmächtigten werden Vertreter der Ministerien, der Polizei, der Streitkräfte und lebenswichtiger Gebiete von Handel und Industrie angehören. Später sollen diese Kräfte durch das Personal der Teilregions-Stäbe und eventuell auch der Gebietskörperschaften verstärkt werden. Hauptaufgabe der Regionalregierungen ist die Erarbeitung und Durchführung eines umfassenden *(strategic)* Planes für die Überlebensfähigkeit und Wiedererstarkung der Region zur Erlangung normaler Zustände. Dies ist jedoch nur in enger Zusammenarbeit mit der

örtlichen Selbstverwaltung, den staatlichen Unternehmen, wieder arbeitsfähigen Ministerialabteilungen und Schlüsselstellen in Handel und Industrie erreichbar. Ziel der Regionalplanung ist die frühzeitige Abstellung auf die Landesplanung.

Unterhalb der Ebene der Teilregion stützt sich die Zivilverteidigung auf die lokale Selbstverwaltung der Gebietskörperschaften bzw. deren ZV-Ausschüsse *(Emergency Commitees)*[1]), die in der Regel aus drei gewählten Ratsmitgliedern bestehen, ab. Diesen ZV-Ausschüssen stehen die von der Regierung bestellten ZV(Gruppen)-Leiter vor, die bei einer Unterbrechung der Verbindung zum Bevollmächtigten der (Teil)Region über alle Vollmachten der inneren Verwaltung verfügen. Sie übernehmen dann vorübergehend innerhalb ihres Arbeitsgebietes auch Aufgaben der übergeordneten staatlichen und lokalen Dienst- und Verwaltungsbehörden; sie sind für die öffentlichen Versorgungsbetriebe verantwortlich und setzen Prioritäten bei der Zuteilung von Arbeitskräften, Material und Transportraum.

Zur Vorbereitung dieser Krisenorganisation der inneren Verwaltung sind schon jetzt an Stelle der bis 1972 hauptberuflich tätigen Zivilverteidigungsbeamten innerhalb der Verwaltung vorbereitende Ausschüsse gebildet worden, deren Umfang sich nach der Bevölkerungszahl richtet. So rechnet man für eine halbe Million bis dreiviertel Million Einwohner einen Ausschuß von vier bis fünf Beamten mit dem entsprechenden Büropersonal. Die Friedensaufgaben der Ausschüsse, deren Personal integraler Teil der Hauptverwaltungen der Gebietskörperschaften ist, bestehen in der Ausarbeitung von Notstandsplänen für den Krisen-, Großkatastrophen- und Verteidigungsfall. Selbstverständlich werden bei den friedensmäßigen Planungen dieser Ausschüsse die Gebietskörperschaften horizontal und vertikal beteiligt. Die Pläne umfassen u. a. Vorbereitungen und Absprachen mit den Freiwilligen-Organisationen, deren Angehörige den öffentlichen Dienst im Notstand unterstützen und ergänzen sollen. Alle Pläne werden mit den Ministerien, den wichtigsten öffentlichen Diensten und staatlichen Unternehmen abgestimmt. Zur Abstimmung dieser Planungen unterhalten die Notstandsausschüsse enge Verbindung mit den Vertretern

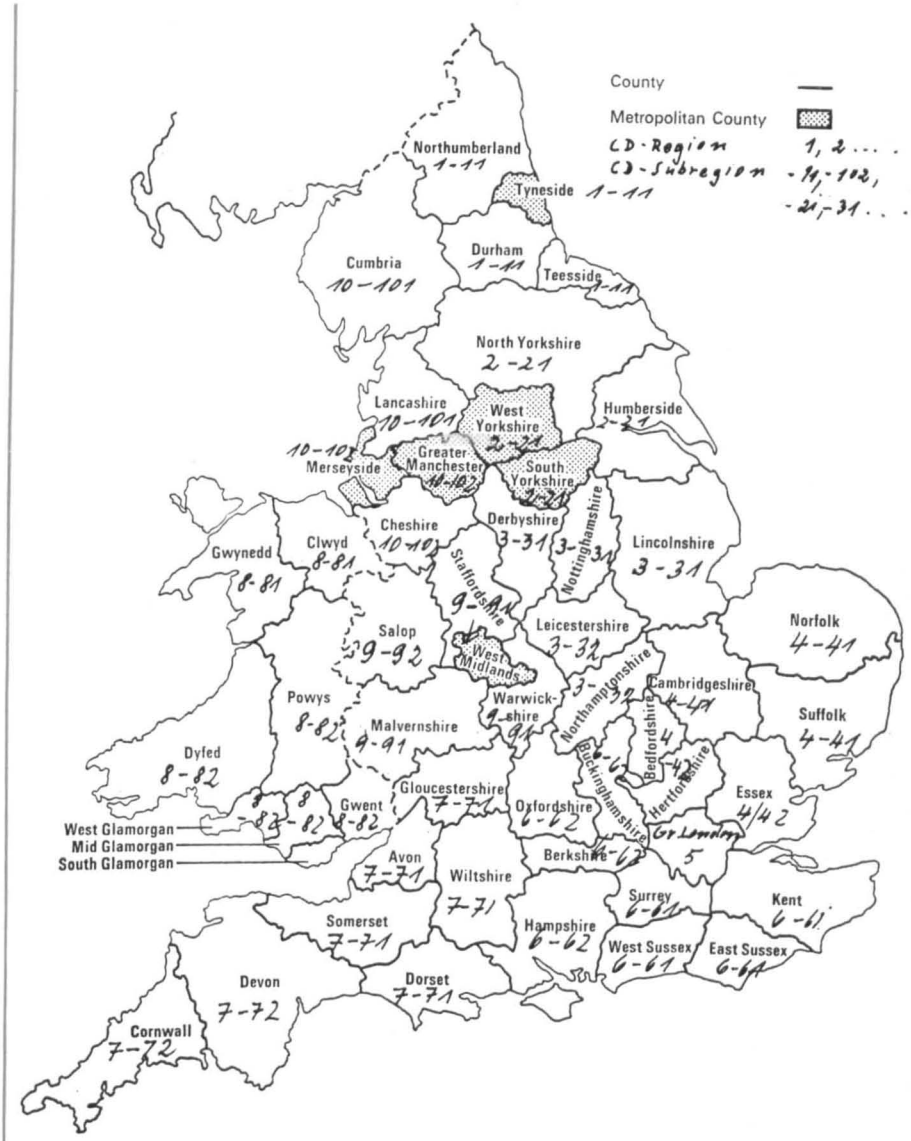


Abbildung 1

der Ministerien, der öffentlichen Dienste und der staatlichen Unternehmen.

Eine wesentliche Voraussetzung für eine gute Arbeit der Ausschüsse ist erfüllt, da das Stabspersonal aus der lokalen Selbstverwaltung und der inneren Verwaltung kommt und deshalb über das notwendige Wissen verfügt.

Zivilschutz

Als Grundlage für die Aufrechterhaltung der Moral der Bevölkerung wird im Vereinigten Königreich ein gut vorbereiteter und arbeitsfähiger Zivilschutz angesehen, zumal die Auswirkungen dieser Vorsorge auch im Frieden von hohem Nutzen sind und auch jedem einzelnen Bürger zugute kommen.

Im Gegensatz zur Bundesrepublik Deutschland umfaßt der Begriff Zivilschutz *(Civil Defence)* jedoch auch den Bereich der Versorgung und Bedarfsdeckung.

Der Rahmen einer Organisation für den Schutz der Bevölkerung im Falle von Luftangriffen wurde nach den Erfahrungen des Ersten Weltkrieges bereits im Jahre 1930 geschaffen. Zwischen 1939 und 1945 hat diese Organisation laufend im Einsatz gestanden und einen großen Teil an praktischen Erfahrungen gewonnen. Am Ende des Krieges wurde die Organisation vor-

übergehend abgebaut. Aber bereits im Jahre 1949 entschied die Regierung, daß der Zivilschutz zur Gesamtverteidigung gehört; das Parlament erließ daraufhin das **Zivilschutzgesetz von 1948** *(Civil Defence Act 1948),* das auch heute noch die rechtliche Grundlage für den Zivilschutz bildet. Ein entsprechendes Zivilschutzgesetz für Nordirland wurde 1950 erlassen.

Nach dem Zivilschutzgesetz von 1948 gibt es im Frieden keine Zivilschutzpflicht (Behördenangestellte und Beamte ausgenommen) und keine Pflicht zur Errichtung von Schutzräumen. Die Verantwortlichkeit für die verschiedenen Gesichtspunkte des Zivilschutzes und der Planung ist auf verschiedene Ministerien gemäß ihren Friedensfunktionen aufgeteilt[1]). Das Innenministerium *(Home Office)* koordiniert die Arbeit dieser Ministerien und überwacht die Zivilschutzfunktionen, die im wesentlichen den Behörden des kommunalen Bereiches, der Polizei und der Feuerwehr obliegen. In Schottland ist der *Secretary of State for Scotland* als Minister für die Zivilschutzplanung verantwortlich.

Jeder betroffene Minister gibt seinerseits Weisungen in Zivilschutzangelegenheiten den nachgeordneten Behörden seines Aufgabenbereiches, die auch ähnliche Friedensaufgaben wahrnehmen (Abbildung 2).

Die im Jahre 1968 von der britischen Regierung beschlossenen drastischen Sparmaßnahmen haben sich auch auf den britischen Zivilschutz ausgewirkt. So wurde der weitere Ausbau des Zivilschutzes gestoppt und das bestehende freiwillige Zivilschutzkorps aufgelöst. Man ist lediglich bemüht, den erreichten Umfang und den technischen Stand so weit wie möglich zu erhalten, um im Bedarfsfalle ohne große Schwierigkeiten die Reaktivierung des Zivilschutzes voranzutreiben. So werden zwar bestehende Führungseinrichtungen für den Notfall, die Fernmeldeverbindungen sowie die Lager für wichtige Ausrüstungen und Versorgungseinrichtungen weiterhin aufrechterhalten, Planungen und Ausbildungsprogramm wurden aber begrenzt und darauf ausgerichtet, im Notstandsfall den früheren Stand der Zivilschutzbereitschaft schnellstens zu erreichen; dabei kommen die rein materiellen Vorbereitungen aber zu kurz.

Im Rahmen der Sparmaßnahmen wurde der Gesamtbetrag für Zwecke des Zivilschutzes von zuletzt 20 Millionen £ (1967/1968) auf unter 8 Millionen £ jährlich verringert. Infolgedessen dürfen die Gebietskörperschaften auch kein Personal mehr für den Zivilschutz einstellen. Aufgaben der zivilen Verteidigung und des Zivilschutzes müssen im Notstands- und Verteidigungsfall vielmehr von dem friedensmäßig vorhandenen Verwaltungspersonal erledigt werden, wobei allerdings zu berücksichtigen ist, daß in diesem Fall eine Reihe von friedensmäßigen Verwaltungsaufgaben zum Erliegen kommt und das hierfür benötigte Personal für Aufgaben der Zivilverteidigung eingesetzt werden kann. Die diesbezüglichen Planungen gehen davon aus, daß die Zivilschutzbereitschaft der Behörden des kommunalen Bereichs *(Local Government)* auf den Notstand ausgerichtet werden muß, wobei für den Fall von Großkatastrophen ähnliche Bedingungen wie im Kriege vorliegen dürften.

Wie der Zivilschutz im kommunalen Bereich, so konzentriert sich auch der **Betriebsschutzdienst** *(Industrial Civil Defence)* in Friedenszeiten auf die Kontrolle und die Überwachung der Einsatzbereitschaft. Er stützt sich in vollem Umfange auf die normalen friedensmäßigen Maßnahmen der Industrie ab und ist so flexibel gehalten, daß er ganz oder teilweise — je nach den Umständen und den Eigenheiten der Unternehmen — aufgebaut werden kann. Handel, Industrie und öffentliche Versorgungsbetriebe sorgen selbst für den Schutz ihrer Anlagen und Bediensteten und treffen Vorkehrungen für eine sofortige Wiederaufnahme der Produktion nach Katastrophen oder einem Angriff. Jedes Unternehmen mit mehr als zweihundert Bediensteten ist verpflichtet, einen Betriebsschutzbeauftragten zu ernennen, Zivilschutzpläne für den Betrieb zu erstellen und neben Betriebsfeuerwehren Fachkräfte für die Sicherung und Wiederherstellung der technischen Einrichtungen einzuplanen. Die Ausbildung der im Betriebsschutzdienst zusammengefaßten Freiwilligen erfolgt nach einheitlichen Richtlinien der Gebietskörperschaften. Eine Erstattung der Kosten für den Betriebsschutz erfolgt von staatswegen nicht; sie können lediglich bei der Steuer abgesetzt werden.

Auf den Beitrag der **freiwilligen Hilfsorganisationen** *(Auxiliary Services)* können die Behörden nach Auflösung des *Civil Defence Corps* nicht verzichten. Doch erhalten diese Hilfsorganisationen keine staatliche finanzielle Unterstützung, obwohl sie — wie das w. u. genannte Königliche Beobachterkorps und die freiwillige Polizeireserve *(Special Constabulary)* — im Notstand lebenswichtige Funktionen zu übernehmen haben. So leistet z. B. das Freiwillige Königliche Frauenkorps *(WRVS)* schon in Friedenszeiten einen bedeutenden Beitrag auf dem Gebiet der Wohlfahrt und Sozialeinrichtungen. Im Notstands- und Verteidigungsfall kann außerdem bei zusätzlichen personellen Anforderungen im Krankenhaus- und Sanitätswesen auf freiwillige Krankenpfleger zurückgegriffen werden, die ihre Ausbildung bei der *St. Johns Ambulance Brigade* oder beim Britischen Roten Kreuz erhalten haben. Die Verwaltung des Nationalen Gesundheitsdienstes *(National Health Service)* untersteht dem Minister für Sozialangelegenheiten.

Alarm- und Warndienst

Nicht unter die Sparmaßnahmen des Jahres 1968 fällt der Alarm- und Warndienst, der als selbständiger Zweig des Zivilschutzes direkt dem *Home Office* untersteht. Er umfaßt:

a) Auslösung von Luftalarm;

b) Auslösung von Fallout-Warnung;

c) Information der zivilen und militärischen Behörden im Vereinigten Königreich von Groß-Britannien und Nordirland und den benachbarten Staaten des NATO-Bündnisses über Einzelheiten von Nuklear-Explosionen mit einer wissenschaftlichen Lagebeurteilung der Richtung und des Ausmaßes des *fall-out.*

Der Warnbeamte des Innenministeriums in der Luftverteidigungszentrale der *Royal Air Force (Air Defence Operation Center)* gibt die Warnmeldungen der militärischen Einrichtungen an den Britischen Rundfunk (B. B. C.) und über ein Drahtfunksystem an 250 Befehlsstellen *(Carrier Control Points),* die in den größeren Polizeistationen des Landes eingerichtet sind (Abbildung 3). Von diesen Befehlsstellen aus werden mittels Drahtfunk-

trägersystems, das auf das allgemeine örtliche Fernsprechnetz Signale überlagert, gleichzeitig rund 18 000 Warnstellen und 4 000 für Warnmeldungen vorgemerkte Teilnehmer, wie z. B. die Ausweichbefehlsstellen der Gebietskörperschaften *(Civil Defence Head Quarters)*, Krankenhäuser und öffentliche Versorgungsbetriebe, unterrichtet.

In der Zahl der genannten 18 000 Warnstellen sind rund 1 600 Warnstationen *(Royal Observer Posts)* des Königlichen Beobachterkorps einer voll bemannten und mit allen technischen Mitteln zur *fall-out*-Überwachung und Bestimmung ausgerüsteten Organisation — sowie Stationen der Polizei, der Feuerwehr, der Küstenwache, Einrichtungen und Anlagen der Streitkräfte eingeschlossen. Alle Stellen sind rund um die Uhr 24 Stunden besetzt oder können im Bedarfsfalle sofort besetzt werden. Von diesen Warnstellen und Warnstationen aus kann die Bevölkerung dicht besiedelter Gebiete durch ferngesteuerte und elektrisch betriebene Sirenen, in den dünner besiedelten Gebieten durch handbetätigte Sirenen, innerhalb fünf Minuten vor Luft- und Raketenangriffen gewarnt werden.

Der rein zivile, dem *Home Office* unterstellte **ABC-Meßdienst** wird von den mit automatischen Geräten zur Detonations- und Strahlenmessung ausgestatteten 873 Warnstellen des Königlichen Beobachterkorps *(R. O. C.)* durchgeführt, die im Vereinigten Königreich im Abstand von 10 Meilen eingerichtet sind. Von diesen Warnstellen werden die Ergebnisse der Messungen telefonisch oder drahtlos über 25 Gruppenzentren *(R. O. C. / Group Operation Centres)* an die fünf Abschnittszentren *(Sector Operation Centres)* des Innenministeriums gemeldet. Vom Innenministerium aus werden die Befehlsstellen der ZV-Teilregionen, die Luftverteidigungszentrale und die Radarstationen unterrichtet. Die ABC-Warnung der Öffentlichkeit erfolgt über die vorgenannten 250 Befehlstellen *(CCP)* auf dem gleichen Wege wie die Warnmeldungen vor Luftangriffen. Alle für die Luft- und ABC-Warnung genannten Befehls- und Warnstellen sind in Schutzräumen untergebracht und mit Fernsprechverbindungen verbunden, die durch Funk- und Fernschreibnetze überlagert sind.

Abb. 2 Zivilschutzfunktionen der Behörden des kommunalen Bereichs

Funktion	Behörde	verantwortlicher Minister
Bevölkerungsschutz, Nachrichten und Information; Leitung und Überwachung; Warnung vor Giftstoffen (Agent); Bergung aus zerstörten Gebäuden; Zivilschutzanweisungen für die Bevölkerung	Grafschaften grafschaftsfreie Städte	Innenminister
Schutzraumplanung	Grafschaften grafschaftsfreie Städte Distrikte	Innenminister
Schutzraumunterhalt	grafschaftsfreie Städte Distrikte	Innenminister
Erste Hilfe und Unfallerfassung	Grafschaften grafschaftsfreie Städte	Minister für Sozialangelegenheiten
Auflockerung, Flüchtlingsfragen	Grafschaften grafschaftsfreie Städte Distrikte	Minister für Wohnungswesen und Selbstverwaltung
Unterbringung und Einquartierung	grafschaftsfreie Städte Distrikte	Minister für Wohnungswesen und Selbstverwaltung
Bestattungswesen	Grafschaften grafschaftsfreie Städte Distrikte	Minister für Wohnungswesen und Selbstverwaltung
Instandsetzung und Abriß beschädigter Gebäude	Grafschaften grafschaftsfreie Städte Distrikte	Minister für Wohnungswesen und Selbstverwaltung
Unterhaltung der Wasserversorgung und der Abwasserbeseitigung	Wasser- und Abwasserbehörden bzw. Unternehmen	Minister für Wohnungswesen und Selbstverwaltung
Notstandsernährung	Grafschaften grafschaftsfreie Städte	Minister für Landwirtschaft, Fischereiwesen und Ernährung
Seuchenbekämpfung	Grafschaften grafschaftsfreie Städte Distrikte	Minister für Sozialangelegenheiten
Ausbildung in Heimpflege und Erste Hilfe, Ambulanz	Grafschaften grafschaftsfreie Städte	Minister für Sozialangelegenheiten
Brandschutz (Feuerwehren)	Grafschaften grafschaftsfreie Städte	Innenminister

ZV im Vereinigten Königreich

ZV-Ausbildung

Für die Ausbildung der Polizei, der Feuerwehren und der Ambulanzdienste für den Notstandsfall im Frieden und im Kriege sind die regionalen Polizei- und Feuerwehrkommandeure sowie der Staatliche Gesundheitsdienst *(National Health Service)* zuständig. Das Personal der kommunalen Behörden wird während der Dienstzeit auf die Aufgaben und Arbeitsweise der Krisenstäbe vorbereitet. Zur Ausbildung gehören mit Unterstützung der „Hochschule für zivile Verteidigung" (s. u.) Einweisungen, Studien und Planübungen. Das Schlüsselpersonal der Krisenstäbe ist bereits im Frieden bestimmt und entsprechend geschult. Vor allen Dingen werden diese Kräfte mit den Planungen für den Übergang zur Krisen- und Verteidigungsbereitschaft bekannt gemacht. Im Krisen- und Verteidigungsfall soll ein umfangreiches bereits vorbereitetes zusätzliches Ausbildungsprogramm anlaufen.

Zur Aus- und Weiterbildung der Spitzenkräfte der zivilen und militärischen Verteidigung ist in London das **Royal College of Defence Studies** eingerichtet. Diese Gesamt-Verteidigungsakademie ermöglicht hohen Staatsbeamten und höchsten Offizieren der Streitkräfte, gemeinsam mit Vertretern des Commonwealth und verbündeter Staaten, nationale und internationale Sicherheitsfragen zu studieren. Auf diese Weise sollen die Führungskräfte der Gesamtverteidigung zusätzlich zu ihren Fachgebieten einen allgemeinen Einblick in die nationalen - und Weltprobleme erhalten. Die Lehrgänge sollen damit zur Zusammenarbeit bei der Lösung der verschiedensten Aufgabenprobleme der Gesamtverteidigung beitragen. Die Verteidigungsakademie ist bereits eingehend in dieser Zeitschrift besprochen worden[2]).

Die eigentliche Ausbildung für Fragen der zivilen Verteidigung und insbesondere im Zivilschutz obliegt seit 1971 dem **„Home Defence College, York"**, das in Hawkhills, nördlich der Stadt York und unmittelbar südlich von Easingwold liegt. Diese Hochschule für zivile Verteidigung hat den Auftrag,

- ☐ Seminare und Studientagungen der ZV für höhere Beamte der Zentralregierung und lokalen Selbstverwaltung sowie für Stabsoffiziere der Streitkräfte, der Polizei und Führungskräfte von Handel und Industrie durchzuführen;
- ☐ die ZV-Konzeption der Regierung mit zu entwickeln;
- ☐ die Einsatzmöglichkeiten der staatlichen und kommunalen Dienste beim Notstand im Frieden und im Kriege zu prüfen.

Die Lehrgangsplanung hat sich zwei Aufgaben gestellt, nämlich

- ☐ den Spitzenkräften des kommunalen Bereichs, Spezialisten der Zentralregierung, der staatlichen und anderen wichtigen Unternehmen sowie der Streitkräfte die Möglichkeit zu geben, die Probleme der ZV kennenzulernen und zu studieren,
- ☐ Spezialuntersuchungen und Lehrgänge für Ressortleiter und Beamte der mittleren Führungsebene durchzuführen, die mit Spezialfragen der ZV und friedensmäßiger Notstandsplanung beauftragt sind.

Die Hochschule befaßt sich dagegen nicht mit Untersuchungen und Übungen auf Ortsebene, denn dies ist Aufgabe der Ortsbehörden.

Im Rahmen des Ausbildungsprogrammes der Schule werden Seminare, Studientagungen und Lehrgänge durchgeführt.

Kurzseminare sollen Beamten und Offizieren mit unterschiedlichen Aufgabenbereichen, die an der Notstandsplanung arbeiten und die ZV-Konzeption der Regierung kennenlernen sollen, Gelegenheit zum Erfahrungsaustausch geben. Gewöhnlich schließen diese Seminare eine Beurteilung der internationalen Lage und der möglichen Auswirkungen auf die Gesamtverteidigung des Vereinigten Königreiches ein. Außerdem werden die Grundsätze und Probleme der Koordinierung der einzelnen Fachdienste sowie das Verhältnis der Notstandsplanungen für den Frieden und den Krieg untersucht. Gewöhnlich werden jährlich zwei Seminare für ausgewählte Mitglieder der Gebietskörperschaften und für ZV-Gruppenleiter *(Group Controllers)* abgehalten. Ferner werden jährlich zwei Seminare zum Studium und zur Beherrschung des Krisenmanagements durchgeführt. An ihnen nehmen die vorgesehenen ZV-Gruppenleiter der Grafschaften *(County Controllers)*, deren Vertreter und andere Beamte der Gebietskörperschaften mit Schlüsselpositionen im Notstande sowie Polizeichefs, Vorsitzende und Spitzenkräfte der Krisenausschüsse *(Joint Services Planning Committees)*, die Spitzenkräfte von Gesundheits- und Wasserbehörden sowie der wichtigsten Industrien, mitunter auch leitende Beamte der Zentralregierung, teil.

Studientagungen kürzerer Dauer geben die Möglichkeit, verschiedene Gesichtspunkte der ZV-Politik und friedensmäßige Notstandsmaßnahmen durchzusprechen und vermitteln den Teilnehmern Grundlagenkenntnisse für die Planung auf verschiedenen Fachgebieten der kommunalen Behörden. Es werden u. a. behandelt Fragen der Nahrungsmittelversorgung und Nahrungsmittelverteilung, der Betreuung von Flüchtlingen, der Gesundheitspflege, der Arbeitskräftedekkung und dgl.

Studientagungen verschiedener Länge gelten der Untersuchung allgemeiner oder spezifischer ZV-Fragen sowie der Überprüfung und Weiterentwicklung der ZV-Konzeption. An diesen Tagungen nehmen durchschnittlich dreißig Teilnehmer teil. Es sind dies vornehmlich die Vorsitzenden und Abgeordneten der Gebietskörperschaften, soweit sie im Notstand ZV-Funktionen wahrzunehmen haben. Außerdem werden die Leiter der Notstands-Planungsausschüsse der Grafschaften, die leitenden Polizeioffiziere sowie höhere Stabsoffiziere der Streitkräfte, die über die erforderlichen Spezialkenntnisse verfügen, eingeladen. Einige Plätze stehen auch den Leitern der zivilen Hilfs- und Freiwilligenorganisationen (das Britische Rote Kreuz, das Königliche Freiwillige Frauendienstkorps u. a.) sowie für die Spitzenkräfte der Industrie bereit.

Lehrgänge an der ZV-Hochschule werden gewöhnlich mit einwöchentlicher Dauer (viereinhalb Tage) durchgeführt. Sie sollen Beamten und Offizieren der mittleren Führungsebene mit verantwortlichen Planungskompetenzen die ZV-Konzeption der Regierung erläutern und ihnen die Notwendigkeit aufzeigen, alle Planungen innerhalb ihrer Dienststelle und Organisation zu koordinieren und mit der Regierungskonzeption in Einklang bringen. Insgesamt handelt es sich hierbei um vier Lehrgangsarten, die mindestens einmal jährlich durchgeführt werden.

Der Alarm- und Warndienst

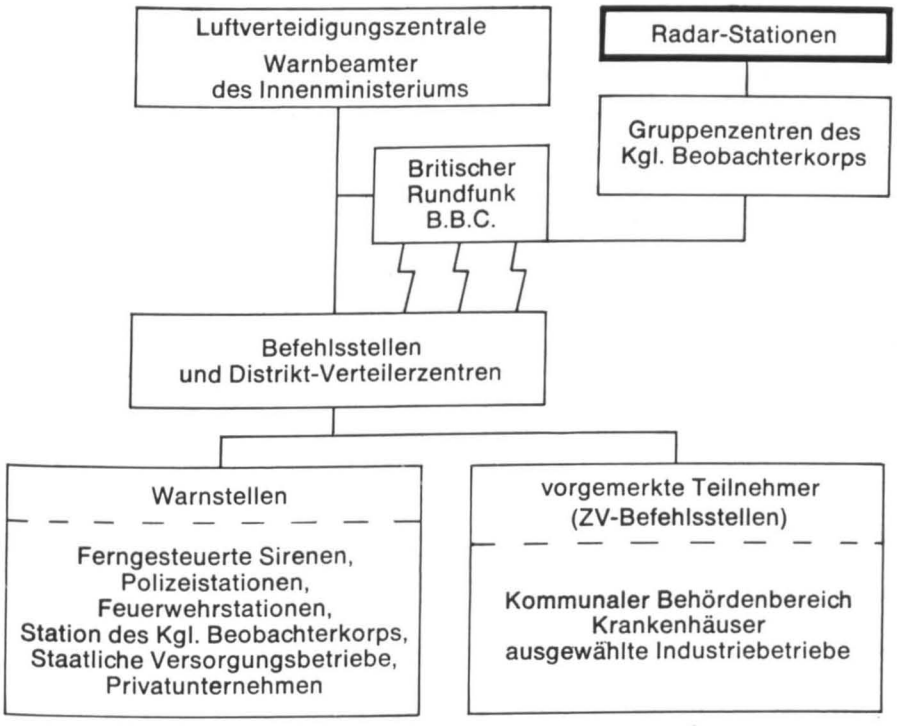


Abbildung 3

Es sind dies:

1. Grundlagenlehrgänge der ZV *(Background to Home Defence)*, die nach Bedarf durchgeführt werden und die Grundlagen der Regierungspolitik in Fragen der ZV sowie die Erfordernisse der Koordinierung der Planung sowohl für den Notstand im Frieden wie im Kriege vermitteln. An diesen Lehrgängen nehmen bis zu sechzig Teilnehmer der Zentralbehörden wie auch der Gebietskörperschaften sowie Vertreter der Industrie teil;
2. Aufbaulehrgänge *(Middle Management Departmental Courses)* behandeln Spezialprobleme der ZV, wie Flüchtlingsfragen, Nahrungsmittelversorgung und -verteilung, Sanitäts- und Gesundheitswesen, Arbeitskräftedeckung und dergleichen. Für diese Lehrgänge werden den Gebietskörperschaften jeweils 30 Plätze für verantwortliche Mitglieder der Notstands-Planungsausschüsse, die Polizeichefs, Truppenoffiziere der Streitkräfte, Vertreter der Gesundheitsausschüsse und wichtiger Industrien sowie der Freiwilligenorganisationen zur Verfügung gestellt;
3. Wissenschaftliche Beratungslehrgänge *(Scientific Advices)* werden zweistufig durchgeführt. In der ersten Stufe werden zweiwöchentliche Einführungslehrgänge abgehalten, die die Grundlagen der Auswirkungen von ABC-Kampfmitteln vermitten. Die Kurse mit jeweils dreißig Plätzen sind auf wissenschaftliche Berater beschränkt, die von den Gebietskörperschaften und den wichtigsten Industriebetrieben namhaft gemacht werden. Sogenannte viereinhalbtägige Auffrischungslehrgänge dienen dazu, den Teilnehmern, die bereits einen Einführungskurs absolviert haben, die aktuelle Entwicklung auf diesem Fachgebiet zu vermitteln.
4. Lehrgänge für Angehörige der Notstandsstäbe *(Emergency Planning Staff)* werden ebenfalls als Anfängerlehrgänge mit drei Wochen Dauer und fortgeschrittene Lehrgänge für Spitzenkräfte mit viereinhalb Tagen Dauer abgehalten;
5. der Lehrgang für „Polizeiaufgaben im Kriege" *(Police War Duties)* dauert zwei Wochen; er wird sechsmal im Jahr für jeweils dreißig Polizeioffiziere im Range eines Inspektors und darüber abgehalten und befaßt sich mit den Aufgaben und der Stellung der Polizei im Kriege.

Das *„Home Defence College, York"* wird von einem Direktor geleitet und ist in eine Lehr- und eine Studiengruppe unterteilt. Die Lehrgruppe ist weitgehend für die Durchführung der verschiedenen Seminare und Lehrgänge verantwortlich, während die Studiengruppe mit ihrer Forschungsarbeit die Lehrgruppe unterstützt und zugleich enge Kontakte mit den ZV-Fachkräften des kommunalen Behördenbereiches und der Regierung unterhält. Beide Gruppen haben einen eigenen Leiter, der von mehreren Lehrern unterstützt wird. Die Lehrer gehören zum Teil zum festen Stab der Hochschule, zum Teil werden sie jedoch von den Streitkräften, der Polizei und anderen Diensten abgestellt.

Versorgung und Bedarfsdeckung

Das Zivilschutzgesetz von 1948 bietet auch die Grundlagen für die Möglichkeit, die Versorgung und Bedarfsdeckung für die einzelnen Lebensbereiche durch die entsprechenden Fachressorts[1]) sicherzustellen. Darüber hinaus bleibt es der Regierung vorbehalten, wie im Zweiten Weltkrieg Rechtsverordnungen zu erlassen, die ihr als notwendig und zweckmäßig erscheinen, um die Versorgung der Bevölkerung mit lebenswichtigen Gütern und Dienstleistungen sicherzustellen. So wurde die Regierung im letzten Weltkrieg auf dem Gebiet der Wirtschaft ermächtigt,

— jedes Eigentum oder Unternehmen in Besitz zu nehmen oder zu kontrollieren;
— jedes Eigentum außer Land zu erwerben und
— jedes Grundstück betreten und durchsuchen zu lassen.

Auch heute könnte die Regierung im Bedarfsfalle wieder ein Ermächtigungsgesetz im Parlament einbringen. Dieses würde dann eine erweiterte Fassung der Vollmachten erhalten, die im Zweiten Weltkrieg erteilt worden sind. Auf dem Gebiet der Wirtschaft würde das Parlament die Regierung ermächtigen,

— die Kontrolle jedes Unternehmens zu übernehmen und le-

benswichtigen Industrien Weisungen zu erteilen;
- Land und Eigentum zu beschlagnahmen;
- Arbeitskräfte zu mobilisieren und zu lenken;
- lebenswichtige Güter, wie Nahrungsmittel, Brennstoffe und Arzneimittel, unter öffentliche Kontrolle zu bringen;
- Versorgungsunternehmen, z. B. für Erdöl, Elektrizität und Gas, die im Frieden nicht oder nur zum Teil unter Regierungskontrolle stehen, Weisungen zu erteilen und
- die Häfen und die Schiffahrt zu kontrollieren.

Für den Verteidigungsfall hat Groß-Britannien schon jetzt Vorsorge durch Einlagerung von Vorräten an Rohstoffen, Erdöl, Nahrungsmitteln und Arzneimitteln getroffen.

Einschlägige Gesetze, die **Arbeits- oder Dienstverpflichtungen** beinhalten, gibt es im Vereinigten Königreich zur Zeit nicht, doch hat der englische Gesetzgeber bereits während des Zweiten Weltkrieges von seiner souveränen Macht in den Fragen des Notstandsrechts sowie der Arbeits- und Dienstverpflichtung reichlich Gebrauch gemacht; denn nach *Common Law* ist die Krone im Falle eines bewaffneten Angriffes oder aber eines Bürgerkrieges berechtigt, jede wehrfähige Person zu persönlichen Dienstleistungen heranzuziehen. Abgesehen aber von den Fällen des Krieges oder des Bürgerkrieges kann die Krone nur auf Grund ausdrücklicher gesetzlicher Ermächtigung die Bürger zu persönlichen Dienstleistungen verpflichten. Eine entsprechende gesetzliche Regelung gibt es zur Zeit nicht. Außerdem ermächtigten die im letzten Krieg geltenden *Emergency Powers Defence* Acts von 1939/1940 (Neufassung 1964) die Regierung, von allen Personen zu verlangen, daß sie sich selbst, ihre Arbeitskraft und ihr Eigentum zur Verfügung der Krone stellten. Die aufgrund dieser gesetzlichen Ermächtigung erlassenen Gesetze zu den *Defence (General) Regulations* von 1939 führten dann auch zu einer allgemeinen Arbeits- und Dienstverpflichtung, die als *„Industrial Conscription"* bezeichnet wird. Auf diese Weise war der Minister für Arbeit und öffentliche Dienste praktisch zur vollständigen Kontrolle und Lenkung des gesamten Arbeitsmarktes befugt. Abgesehen von Kriegszeiten ist die Frage der allgemeinen Dienstverpflichtung in England auch deshalb nicht aktuell, weil die Streitkräfte jederzeit zu dringenden Arbeiten von nationaler Bedeutung eingesetzt werden können.

Gegenwärtig ist die Regierung u. a. bemüht, Maßnahmen zur Sicherstellung der Wasserversorgung (Reserveleitungen, Pumpgeräte, Filter, Wasserreservoire, Wasserentkeimungsanlagen und dergleichen) und der Abwasserbeseitigung zu treffen.

Auf dem Gebiet der **Sicherstellung des Verkehrs** sind die vordringlichsten Maßnahmen gesetzgeberischer und verwaltungsmäßiger Art getroffen sowie leitende und koordinierende Stellen für den V-Fall eingerichtet worden. Mit der Instandsetzung der Verkehrsanlagen, seiner Infrastruktur und der Häfen wird keine eigene Organisation, sondern das Baugewerbe entsprechend allgemeiner Absprache betraut.

Die Verstaatlichung der **Energiewirtschaft** ermöglicht es, die regionalen Netze der Gas- und Elektrizitätswirtschaft den ZV-Regionen anzugleichen, die Energieabgabe zu steuern und deren Leitungsbüros sowie die der Erdölindustrie mit den Befehlsstellen der ZV kurzzuschließen.

Die Verfahren der **Ernährungssicherstellung,** der Verteilung und Kontrolle der Lebensmittel sind in beiden Weltkriegen erprobt, wobei Dezentralisation, Dislozierung und Zusammenschluß der Lebensmittelgroßhändler, Vorbereitungen der Notspeisungen für Schul- und Privatkantinen, fahrbare Kücheneinrichtungen und Vorratsdepots eine wichtige Rolle spielen. Die vorbereitete Lebensmittelrationierung wird jedoch nicht vor einem Angriff erwogen. Der Schwerpunkt der Planungen für die Ernährungssicherstellung liegt unter der Aufsicht des Landwirtschaftsministeriums bei den Ratskollegien der Grafschaften und grafschaftsfreien Städte, die Teilaufgaben an die Distrikte delegieren können.

Zusammenfassung

Seit 1968 ist es Ziel der ZV im Vereinigten Königreich, Ausbildungswesen und Planungen auf einem Stand zu halten, der die Mobilisierung der Zivilverteidigung im Bedarfsfalle in kürzester Zeit ermöglicht. Die zentrale Planung führt die Regierung in London auch für die ZV-Regionen durch. Der Schwerpunkt der ZV-Planungen liegt aber bei den Gebietskörperschaften *(County Councils* und z. T. *District Councils).*

Nach Auflösung des Zivilschutzkorps 1968 ist die Mehrzahl der Zivilschutzaufgaben der Polizei, den Feuerwehren und den Ambulanzdiensten aufgetragen. Im Notstand wird man sich deshalb grundsätzlich auf die dann zu erweiternden und anzupassenden öffentlichen Dienste, die staatlichen Industrien, die kommunalen Behördenbereiche und Selbstverwaltungskörperschaften stützen.

Große Bedeutung wird auch der Unterstützung der ZV durch die Streitkräfte beigemessen. Diese kann in einer allgemeinen Unterstützung der Polizei — wie zur Zeit in Nordirland der Fall — oder in der Verfügungstellung von Spezialpersonal oder Ausrüstung bestehen. Streitkräfte waren auch schon in der Vergangenheit in Friedenszeiten bei Hochwasser- und anderen Katastrophen eingesetzt.

Im Krisenfalle werden zusätzlich freiwillige Bürger und freiwillige Organisationen auf Veranlassung der Regierung der Zivilverteidigung, und insbesondere dem Zivilschutz, zur Verfügung stehen.

Die gekürzten finanziellen Mittel erlauben im Frieden nur eine Ausbildung der ZV-Führungskräfte aller Ebenen sowie Notstandsplanungen auf Regierungsebene und detaillierte Planungen auf der Ebene der lokalen Selbstverwaltung. Die vorbereiteten Maßnahmen schließen ein System der Krisenbewältigung mit dezentralisierten Regierungskontrollen und Fernmeldeverbindungen sowie eine funktionsfähige Alarm- und Warnorganisation ein. Die Überlegungen vertrauen auf eine in der Vergangenheit immer wieder bewährte Bereitwilligkeit der Bevölkerung zu freiwilligem Einsatz in Notzeiten und die Eigenschaft der Briten zu pragmatischem Handeln. Ob allerdings im Krisen- und Notstandsfall immer ausreichend Zeit zur Mobilisierung der Zivilverteidigung und des Zivilschutzes sowie zur Ergänzung der materiellen Ausstattung verbleiben wird, erscheint zweifelhaft.

1) Vgl. ZIVILVERTEIDIGUNG, II/1974, S. 37–42.
2) Vgl. ZIVILVERTEIDIGUNG, I/1972, S. 35–39, Dr. Anton Schmitt: „Im Dienste der Verteidigung Englands".

OBJEKT SCHUTZ

Ein Problemkreis der zivilen Verteidigung

Von Gerd Stolz

Mit dem Satz „Von herausragender Bedeutung ist im Spannungs- und Verteidigungsfall der Objektschutz" nimmt das Programm für die Innere Sicherheit in der Bundesrepublik Deutschland[1]) Stellung zu einem Bereich, den das Weißbuch zur zivilen Verteidigung der Bundesrepublik Deutschland[2]) nur kurz anreißt: zum Objektschutz. Er muß in eine langfristige, vorausschauende Verteidigungsplanung — auch wenn nicht *alle* Eventualitäten erfaßt werden können — eingeordnet sein, wobei stets der Grundsatz der Flexibilität im Auge zu behalten ist.

Objektschutz dient nicht nur der Aufrechterhaltung der Staats- und Regierungsgewalt, somit im weiteren Sinne auch der Rechtspflege, der Regierungs- und Verwaltungstätigkeit, dem Bestand der öffentlichen Sicherheit und Ordnung, sondern auch in erheblichem Umfange der Sicherstellung der Versorgung in ihrer ganzen Vielfalt von u. a. Ernährung, Energie, Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung, Verkehr, Post- und Fernmeldewesen sowie der gewerblichen Wirtschaft in ihrer ganzen Erscheinungsbreite. Als oberstes Ziel muß auch für den gesamten Bereich des Objektschutzes stets die Forderung nach Erhaltung der individuellen Freiheitsrechte stehen, die Voraussetzung für ein Weiterleben und den Wiederaufbau des Staates sind. Der Objektschutz ist eine der wichtigsten Nahtstellen auf dem Gebiet der zivil-militärischen Zusammenarbeit[3]) und zugleich einer der größten Problemkreise der Zivilverteidigung.

Das Grundgesetz hat in Art. 87 a die Voraussetzungen und den Umfang für den Einsatz der Streitkräfte beim Schutz *ziviler* Objekte festgelegt, wenn auch aufgrund der hoch angesetzten Gefahrenschwelle eine erhebliche Variationsbreite und ein großer Toleranzbereich gegeben sind. Die Schutzgüter sind für den Fall des Einsatzes von Streitkräften abschließend umschrieben, und der Einsatz der Bundeswehr nach innen ist danach immer subsidiär gegenüber dem nichtmilitärischen Abwehrpotential; Bundeswehreinsatz bei „innerem Notstand" kann nur bei höchster Gefahrenlage als ultima ratio in Frage kommen. Hierbei ist zudem noch zu berücksichtigen, daß bei der Abwehr kombattanter Gegner nach Kriegsvölkerrecht die Zweckdienlichkeit des Mittels gegeben ist; beim Einschreiten gegen Störer gilt jedoch das Polizeirecht und damit der Grundsatz der Verhältnismäßigkeit der Mittel. Art. 87 a widerspricht in den Absätzen 3 und 4 der häufig zu begegnenden Auffassung, daß den Streitkräften Objektschutzbefugnisse automatisch ent-

stehen; hierbei kann allerdings nicht unbeachtet gelassen werden, daß gemäß Absatz 3 Satz 1 aufgrund der besonderen Umstände für den Schutz eines zivilen Objektes („zur Erfüllung ihres Verteidigungsauftrages erforderlich") ein solcher Auftrag zu einem erheblich verteidigungswichtigen ggf. zu machen ist. Der unterschiedliche Rechtscharakter und -inhalt des Einsatzes von Streitkräften zum Schutz ziviler Objekte ist in seiner weitgelagerten Problematik, bei der sich vielfach die Kreise in einem Konflikt überschneiden, in der Fachliteratur[4]) abgehandelt worden.

Die nach dem Grundgesetz festgelegte Rang- oder Reihenfolge personellen Einsatzes sieht den Bundesgrenzschutz (BGS) auch beim Schutz ziviler Objekte subsidiär hinter den Polizeikräften der Länder (Art. 91 Abs. 1 GG i. Verb. mit Art. 87 a GG)[5]). In einem solchen Falle erhält daher auch der Führer der BGS-Einheit seine Aufträge von der Einsatzleitung / dem Führungsstab des anfordernden Landes.

Der Schutz *militärischer* Objekte gegen Angriffe — gleich welcher Seite zuzurechnen — gehört dagegen zum Verteidigungsauftrag der Streitkräfte, so wie auch die Abwehr von Angriffen feindlicher Truppen auf zivile wie militärische Objekte alleinige Aufgabe der Streitkräfte ist; bewaffnete Auseinandersetzungen mit Angehörigen fremder Streitkräfte sind Bestandteil des Verteidigungsauftrages.

Während der Objekt*schutz* eine Begriffsklärung bereits in der Wortbildung enthält, besteht in den rechtlichen oder sonstigen Grundlagen keine Definierung des Begriffes „Objekt", dem sämtliche Maßnahmen planerischer oder tatsächlicher Art gelten. Das „Objekt" muß dabei wohl in erster Linie unter den Gesichtspunkten des allgemeinen Nutzens, also des Gemeinwohls, und des Schadensausmaßes gesehen werden. Als „Objekt" sind demnach Behörden, Betriebe und Anlagen verschiedener Art sowie auch Einzelteile davon anzusehen, die nach Größe und Eigenart erheblich variieren können.

Voraussetzung für jegliche Planung im Bereich des Objekt*schutzes* ist die Erfassung aller schutzwürdigen Objekte nach einheitlichen Richtlinien und Maßstäben. Basis der Erfassung und zugleich des Schutzes ist die Gesamtstrukturanalyse eines Objektes, die den sogenannten Schadenserwartungswert unter Berücksichtigung von Zerstörung, Beschädigung oder Verunreinigung umfassen muß. Als Grundlage hierfür dient neben der Eigentümlichkeit des Objektes seine friedensmäßige Struktur und Einordnung in den Gesamtbereich, wobei kartographische oder zeichnerische Darstellungen des Objekt(-bereich)es erhebliche Hilfestellung geben können.

Wichtige Punkte bei der Gesamtstrukturanalyse für das Objekt sind die naturräumliche Gliederung, Lage (Standort), die räumliche Aufteilung, Bebauungsdichte, Nutzung, Ausstattung, Bauart und -weise. Ferner sind zu berücksichtigen die eigentümlichen Gefahren, die mit dem Objekt verbunden sind bzw. von ihm ausgehen, die Verkehrslage, die Energieabhängigkeit und -zufuhr sowie die Zentralfunktionen. Arbeitsablauf, personelle Besetzung (Tag und Nacht) sowie vorhandene Alarmanlagen und geplante Ersatzstellungen geben weitere Aufschlüsse für das Objekt. Netztafeln sowie Konstruktionszeichnungen erleichtern die Arbeiten einer solchen Analyse, die in ihrem Aussagewert auch die Umstellung von Organisations- und Produktionsabläufen zu berücksichtigen hat.

Die gedankliche Durchdringung einer reibungslosen Durchführung dieses Vorhabens erfordert eine systematische Planung, wobei zahlreiche einander bedingende Faktoren sowie das Zusammenwirken einer Vielzahl von Beteiligten zu koordinieren sind. Um die kritischen Punkte zu erkennen, sind als eine der wichtigsten Maßnahmen die Verknüpfungsstellen voneinander unabhängiger, sich jedoch gegenseitig beeinflußender Vorgänge herauszustellen unter Berücksichtigung proportionaler Verschiebungen. Die Gesamtstrukturanalyse als Verfahrensgrundlage muß auch logische und evtl. zeitliche Zusammenhänge berücksichtigen, da nur so entsprechendes Basismaterial für den Objektschutz erarbeitet werden kann. Bei einer Vielzahl gleichartiger Objekte kann für die Auswertung — und unter Umständen bereits schon früher — die Netzplantechnik herangezogen werden.

Größe des Objektes (Objektbereich) und Art des Schutzes (Einsatzraum) bestimmen in erster Linie den Kräftebedarf, der in personel-

Osang Verlag
534 Bad Honnef 1
Postfach 189

Die kranke Umwelt

Um die Wiedergewinnung des ökologischen Gleichgewichts

Broschur, 92 Seiten 8,80 DM

Entwicklungsregionen in der EWG

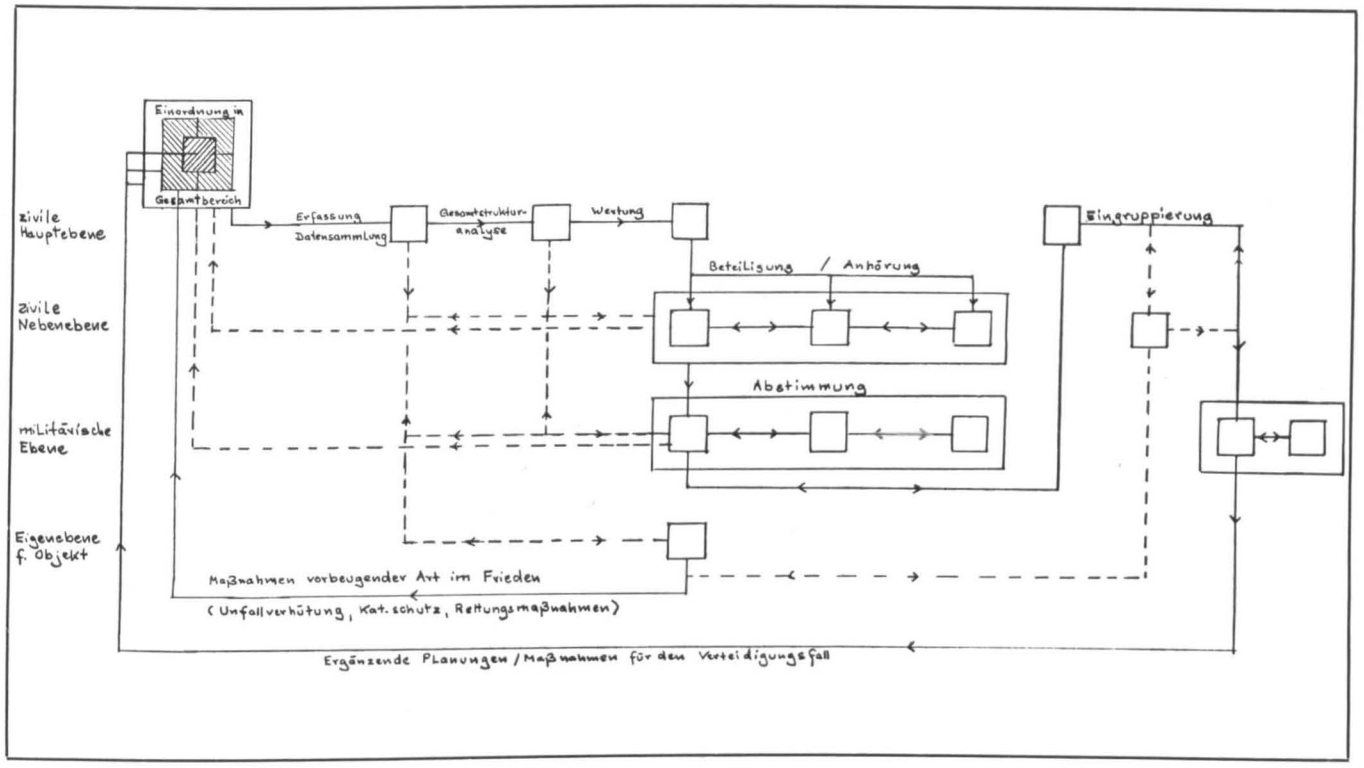
Ursache und Ausmaß der wirtschaftlichen Benachteiligung

Broschur, 72 Seiten 8,80 DM

Neugliederung des Bundesgebietes

Im Vorfeld der Entscheidung

Broschur, 78 Seiten 8,80 DM



Modell eines Verfahrensablaufes für Objektschutzplanung bei einem zivilen Objekt mit verteidigungswichtiger Kernzelle: ——— Verfahrenslauf ------ (gegenseitige) Information.

ler und finanzieller Natur begrenzt ist[5a]). Unterstützend hierbei wirken jedoch (vorbereitete) Maßnahmen baulicher und organisatorischer Art[6]), so daß bei aller Verschiedenheit der Objekte der Ausfall eines nicht die Wirkung anderer zu beeinträchtigen braucht. Im personellen und sachlichen Bereich spielt die Mobilität durch Mechanisierung und das Rotationsprinzip eine erhebliche Rolle[7]). Für die Art des Schutzes sind ferner die Wirkungen auf das Objekt durch Druck, Hitze, Kälte, Erschütterung, Brände sowie Unterbrechung von Verkehrs- und Fernmeldewegen zu berücksichtigen. Wenn auch kein absoluter Schutz erreicht werden kann, so sind die Maßnahmen in ihrer Gesamtheit jedoch so zu planen, daß sie unabhängig von Kriegsbild- und -vorstellungen bzw. deren Änderungen unmittelbar wirksame Verschiebungen zulassen.

Bei dem Wechsel in der Bedeutung des Objektes muß sich auch die Art des Schutzes und ggf. die Stärke der Objektbesetzung kurzfristig ändern lassen, um der Risikominderung Rechnung zu tragen und durch entsprechende Flexibilität bei Wertsteigerungen anderer Objekte Verstärkung zu geben. Der Objektschutz muß so rationell und dabei zugleich so elastisch geplant sein und gehandhabt werden, daß das größte Maß an Effektivität erwartet werden kann. Die Gesamtstrukturanalyse bringt neben den Daten für die Kostenermittlung — auch bei einer evtl. notwendigen Erweiterung — erhebliche Anhalte für die Durchführung (stationärer Schutz, Überwachung oder Sicherung von Objekten oder Räumen)[8]).

Der Objektschutz mit seinen vorausgehenden Maßnahmen und vielfältigen Planungen sollte nicht nur unter den Aspekten eines Verteidigungsfalles gesehen werden, sondern auch als Vorsorgemaßnahme bei Katastrophen und Störungen aller Art. Folgerichtig wird in den „Empfehlungen für den betrieblichen Katastrophenschutz" im Teil I darauf hingewiesen, daß viele Schutzmaßnahmen — vornehmlich vorbeugender Art — gleichermaßen der Katastrophenabwehr und dem Zivilschutz gelten[9]). Der mögliche Objekt*schutz* ist also zu einem nicht unwesentlichen Teil von dem Grad jener Vorkehrungen abhängig, die in Friedenszeiten zur Abwehr von Unglücks- oder Katastrophenfällen bzw. bei deren Eintritt als Hilfeleistung geplant und realisiert werden.

1) Vgl. Programm für die Innere Sicherheit in der Bundesrepublik Deutschland, Bek. d. BMI v. 4. 9. 1972, Beilage z. GMBl. Nr. 31/72, Hinweis GMBl. S. 565, Teil I, Juni 1972, S. 57.

2) Vgl. Weißbuch zur zivilen Verteidigung der Bundesrepublik Deutschland, 1972, BT-DrS VI/3345, Ziff. 15.3, S. 114.

3) Siehe Hans Ulrich Schroeder „Militärischer und ziviler Objektschutz" in: WEHRKUNDE Nr. 1/1973, S. 11 ff.

4) Siehe Schmidt-Bleibtreu/Klein, Kommentar zum GG, 2. Aufl., Berlin und Neuwied 1970, S. 655 ff. (Randnr. 7 und 8 zu Art. 87 a GG) und Maunz, Düring, Herzog, Grundgesetz — Kommentar, München 1971, S. 1—80 zu Art. 87 a GG mit den dortigen Literaturhinweisen.

5) Siehe Günter Eversmeyer „BGS" in ZIVILVERTEIDIGUNG Nr. II/1972, S. 30 ff. und Wolfgang Beßlich „BGS" in ZIVILVERTEIDIGUNG Nr. I/1973, S. 59 ff.

5a) Siehe Oberst Arnulf von Garn „Schutz von Räumen und Objekten — Schutz des Küstenlandes" in TRUPPENPRAXIS Nr. 9/1971, S. 670 ff. und Oberstleutnant Gottfried Schütze „Schadensbekämpfung im rückwärtigen Gebiet" in TRUPPENPRAXIS Nr. 9/1971, S. 680 ff.

6) Siehe Schmalenberg/Lawo „Baulicher Sachschutz" in ZIVILVERTEIDIGUNG Nr. 6/1970, S. 40 ff., Nr. 7-8/1970, S. 81 ff. und Nr. 9/1970, S. 38 ff.

7) Siehe Diethelm Hirsch „Der ortsgebundene Objektschutz — Eine Reservistenaufgabe" in WEHRKUNDE Nr. 9/1972, S. 478 f. und Leserzuschrift von Gerd Stolz in WEHRKUNDE Nr. 11/1972, S. 593.

8) Siehe Anm. 3 und 5a.

9) Siehe Empfehlungen für den betrieblichen Katastrophenschutz, Beilage 16/17 zum Bundesanzeiger Nr. 105/72 v. 9. 6. 1972, Bad Honnef 1972, Schriftenreihe Zivilschutz Bd. 26, S. 7 ff.

BGS in der Katastrophe

Allgemeine Verwaltungsvorschrift des Bundesministers des Innern über die Verwendung des Bundesgrenzschutzes bei einer Naturkatastrophe oder bei einem besonders schweren Unglücksfall sowie zur Hilfe im Notfall — BGSKatHiVwV — Vom 2. Mai 1974

(GMBl. 1974, Seite 171)

Nach § 69 des Gesetzes über den Bundesgrenzschutz vom 18. August 1972 (Bundesgesetzbl. I S. 1834) wird folgende allgemeine Verwaltungsvorschrift erlassen:

I. Abschnitt

Katastrophen- und Notfallhilfe des Bundesgrenzschutzes

1. Art der Hilfe

(1) Der Bundesgrenzschutz kann bei einer Naturkatastrophe oder bei einem besonders schweren Unglücksfall verwendet werden

a) zur Unterstützung der für die Bekämpfung von Gefahren und Schäden in solchen Fällen zuständigen Behörden oder Stellen (technische Katastrophenhilfe),
b) zur Unterstützung des Polizeivollzugsdienstes des betroffenen Landes (polizeiliche Katastrophenhilfe).

(2) Der Bundesgrenzschutz leistet ferner Notfallhilfe nach Maßgabe des Abschnitts V dieser Verwaltungsvorschrift.

2. Rechtsgrundlagen

(1) Die Verpflichtung zur Leistung der technischen Katastrophenhilfe durch den Bundesgrenzschutz ergibt sich aus Artikel 35 Abs. 2 Satz 2 und Abs. 3 des Grundgesetzes. Für ihre Durchführung sind für die zuständigen Behörden des Landes, in dem der Bundesgrenzschutz verwendet wird, geltenden Rechtsvorschriften maßgebend.

(2) Die Verpflichtung zur Leistung der polizeilichen Katastrophenhilfe ergibt sich aus Artikel 35 Abs. 2 Satz 2 und Abs. 3 des Grundgesetzes in Verbindung mit § 9 des Bundesgrenzschutzgesetzes. Bei ihrer Durchführung hat der Bundesgrenzschutz die Befugnisse der Polizei des Landes, in dem er verwendet wird (§ 10 Abs. 3 des Bundesgrenzschutzgesetzes).

II. Abschnitt

Technische Katastrophenhilfe

3. Begriff

Technische Katastrophenhilfe ist die Hilfeleistung bei einer Naturkatastrophe oder bei einem besonders schweren Unglücksfall zur Rettung von Menschenleben und von Tieren sowie zur Erhaltung von für die Allgemeinheit wertvollem Material und lebenswichtigen Anlagen und Einrichtungen.

Naturkatastrophen sind Naturereignisse, die Schäden erheblichen Ausmaßes verursachen, wie z. B. Erdbeben, Erdrutsche, Hochwasser, Unwetter, Schnee, Eis, Wald- und Großbrände.

Besonders schwere Unglücksfälle sind andere Ereignisse, die infolge technischen Versagens oder menschlichen Verhaltens Schäden erheblichen Ausmaßes verursachen, wie z. B. besonders schwere Verkehrsunfälle durch Land-, Luft- oder Wasserfahrzeuge, Gebäudeeinstürze, Unglücksfälle in Verbindung mit radioaktiver Verstrahlung und gefährlichen Chemikalien, Explosionen.

Die technische Katastrophenhilfe umfaßt nicht die Ausübung polizeilicher Befugnisse.

4. Zuständigkeit

(1) Zuständig für die Bekämpfung und Beseitigung von Gefahren und Schäden aus Naturkatastrophen oder besonders schweren Unglücksfällen sind grundsätzlich die Länder.

(2) Der Bundesgrenzschutz leistet technische Katastrophenhilfe, wenn

a) eine zuständige Behörde oder Stelle eines Landes hierzu Kräfte des Bundesgrenzschutzes anfordert (vgl. Artikel 35 Abs. 2 Satz 2 des Grundgesetzes).
b) die Bundesregierung unter den Voraussetzungen des Artikels 35 Abs. 3 des Grundgesetzes Einheiten des Bundesgrenzschutzes hierzu einsetzt.

(3) Zuständig für eine Anforderung nach Absatz 2 Buchstabe a sind nach Landesrecht die obersten, höheren und unteren Behörden der allgemeinen inneren Verwaltung. Sind für die Bekämpfung und Beseitigung von Gefahren und Schäden nach Absatz 1 Behörden unterhalb der Kreisebene zuständig, so fordert nach der in den Ländern getroffenen Regelung für sie ihre Aufsichtsbehörde die Kräfte des Bundesgrenzschutzes an. Soweit die Länder Katastrophenschutzstäbe eingerichtet haben, die nicht Teil der vorgenannten Behörden sind, sind auch diese anforderungsberechtigt.

(4) Ohne eine Anforderung durch die zuständige Behörde oder Stelle leistet der Bundesgrenzschutz technische Katastrophenhilfe nach Landesrecht, wenn und soweit die zuständige Behörde oder Stelle zur Abwehr oder Beseitigung der aus einer Katastrophe drohenden Gefahr nicht oder nicht rechtzeitig in der Lage ist und Gefahr im Verzuge besteht. Die erforderlichen Anordnungen am Einsatzort trifft der Führer der eingesetzten Kräfte und Einrichtungen des Bundesgrenzschutzes selbständig. Die zuständige Behörde oder Stelle ist unverzüglich über die getroffenen Maßnahmen zu unterrichten. Sie kann jederzeit die Leitung des Einsatzes übernehmen. Auf § 330 c des Strafgesetzbuches wird in diesem Zusammenhang besonders hingewiesen.

III. Abschnitt
Polizeiliche Katastrophenhilfe

5. Begriff

Polizeiliche Katastrophenhilfe ist die dem Polizeivollzugsdienst eines Landes gewährte Unterstützung, um die aus einer Naturkatastrophe oder einem besonders schweren Unglücksfall für die öffentliche Sicherheit oder Ordnung drohenden Gefahren abzuwehren oder eingetretene Störungen zu beseitigen.

Dies gilt insbesondere für die Ausübung polizeilicher Befugnisse.

6. Zuständigkeit

(1) Zuständig für die Aufrechterhaltung oder Wiederherstellung der öffentlichen Sicherheit oder Ordnung bei einer Naturkatastrophe oder bei einem besonders schweren Unglücksfall ist grundsätzlich die Polizei des betroffenen Landes.

(2) Der Bundesgrenzschutz unterstützt die Polizei des Landes im Rahmen der polizeilichen Katastrophenhilfe, wenn

a) die für die polizeiliche Gefahrenabwehr zuständige Landesbehörde hierzu Kräfte des Bundesgrenzschutzes anfordert (vgl. Artikel 35 Abs. 2 Satz 2 des Grundgesetzes),
b) die Bundesregierung unter den Voraussetzungen des Artikels 35 Abs. 3 des Grundgesetzes Einheiten des Bundesgrenzschutzes zur Unterstützung der Polizeikräfte der Länder einsetzt.

(3) Zuständig für eine Anforderung nach Absatz 2 Buchstabe a ist nach der in den Ländern getroffenen Regelung der jeweilige Innenminister (Senator für Inneres) des Landes, in Hamburg die Behörde für Inneres.

IV. Abschnitt
Gemeinsame Bestimmungen

7. Umfang der Katastrophenhilfe

Die Hilfe des Bundesgrenzschutzes soll schnell, umfassend und im Aufwand angemessen sein. Der Bundesgrenzschutz kann im Rahmen seiner Katastrophenhilfe sowohl Personal als auch Kraftfahrzeuge, Hubschrauber, Wasserfahrzeuge, Gerät, Material sowie Notunterkünfte und Einsatzkochherde (z. B. für Obdachlose) zur Verfügung stellen. Dies gilt insbesondere für Ärzte und Sanitätsbeamte, Sanitätsgerät und -material zur Erstversorgung von Verletzten und Kranken. Die Entscheidung darüber, ob und inwieweit Bekleidung, Verpflegung und Unterkunftsgerät oder andere Gegenstände aus Beständen des Bundesgrenzschutzes als Katastrophenhilfe abgegeben werden dürfen, trifft der Bundesminister des Innern. Kann die Entscheidung nicht rechtzeitig eingeholt werden, entscheidet das zuständige Grenzschutzkommando.

Dem Bundesminister des Innern ist hierüber unverzüglich zu berichten.

8. Verfahren

(1) Die Katastrophenhilfe des Bundesgrenzschutzes fordern die nach Nummer 4 Abs. 3 und Nummer 6 Abs. 3 zuständigen Behörden oder Stellen an. Die Anforderung ist an keine Form gebunden, soll jedoch schriftlich ergehen. Bei nicht schriftlicher Anforderung ist die Anforderung nachträglich schriftlich zu bestätigen. Sie soll alle für die Entscheidung wesentlichen Merkmale des Einsatzauftrages enthalten.

(2) Die Entscheidung über eine Verwendung von Kräften und Einrichtungen des Bundesgrenzschutzes zur Katastrophenhilfe trifft

a) in Fällen der technischen Katastrophenhilfe in der Regel das zuständige Grenzschutzkommando unter Beteiligung der zuständigen Grenzschutzverwaltung; in dringenden Fällen kann auch der zuständige Standortälteste für den Bundesgrenzschutz entscheiden; ein solcher Einsatz ist dem zuständigen Grenzschutzkommando unverzüglich zu melden,
b) in Fällen der polizeilichen Katastrophenhilfe, soweit sie auf Artikel 35 Abs. 3 des Grundgesetzes beruht, die Bundesregierung, im übrigen der Bundesminister des Innern (§ 9 Abs. 2 des Bundesgrenzschutzgesetzes).

(3) Das Grenzschutzkommando hat einer Anforderung von Kräften des Bundesgrenzschutzes auf Grund des Artikels 35 Abs. 2 Satz 2 des Grundgesetzes in Verbindung mit § 9 Abs. 1 Nr. 2 des Bundesgrenzschutzgesetzes — soweit es dienstlich vertretbar ist — bis zur Stärke einer Hundertschaft im Rahmen der polizeilichen Katastrophenhilfe zu entsprechen, wenn Gefahr im Verzug ist und die durch die vorherige Einholung der Entscheidung des Bundesministers des Innern eintretende Verzögerung den Erfolg des erbetenen Einsatzes gefährden würde.

Die Grenzschutzverwaltung ist zu unterrichten.

(4) Dem Bundesminister des Innern ist unverzüglich über solche Einsätze zu berichten.

(5) Einer Anforderung des Bundesgrenzschutzes ist zu entsprechen, soweit nicht seine Verwendung für Bundesaufgaben dringender ist als die Katastrophenhilfe.

(6) Vorbehaltlich der Nummer 4 Abs. 2 Buchstabe b und der Nummer 6 Abs. 2 Buchstabe b unterliegen die zur Kata-

strophenhilfe eingesetzten Kräfte und Einrichtungen des Bundesgrenzschutzes den fachlichen Weisungen des Landes, in dem sie verwendet werden; sie erhalten den Auftrag für ihren Einsatz von der Einsatzleitung des Landes. Für die Art und Weise der Durchführung sind sie selbst verantwortlich, soweit nicht dem Führer der eingesetzten Kräfte und Einrichtungen Rahmenweisungen hierfür gegeben werden.

(7) Ist im Falle einer drohenden Katastrophe eine Anforderung von Kräften des Bundesgrenzschutzes zur Hilfeleistung zu erwarten, kann unter Beachtung des Absatzes 2 Buchstabe b und des Absatzes 3 das zuständige Grenzschutzkommando, in dringenden Fällen auch der zuständige Standortälteste für den Bundesgrenzschutz, Bereitschaftsstufen gemäß dem Erlaß des Bundesministers des Innern vom 17. April 1968 — ÖS III 1 — 654 201-1/1 VS-NfD — (MBIBGS — VS-NfD — 3/68) anordnen.

9. Kostenerstattung

(1) Die durch einen Einsatz des Bundesgrenzschutzes zur Katastrophenhilfe entstehenden Mehrkosten sind

a) im Falle der technischen Katastrophenhilfe vom Aufgabenträger entsprechend § 14 Abs. 3 des Katastrophenschutzgesetzes vom 9. Juli 1968 (Bundesgesetzbl. I S. 776) zu erstatten,
b) im Falle der polizeilichen Katastrophenhilfe von dem Land zu tragen, in dem der Bundesgrenzschutz verwendet wird, sofern nicht im Einzelfall aus besonderen Gründen in einer Verwaltungsvereinbarung etwas anderes bestimmt wird (§ 9 Abs. 3 des Bundesgrenzschutzgesetzes).

(2) Die entstandenen Kosten sind von der zuständigen Grenzschutzverwaltung bei der anfordernden Behörde oder Stelle zur Erstattung anzufordern.

(3) Kosten im Sinne von Absatz 1 sind die durch die Hilfeleistung unmittelbar verursachten Aufwendungen, die ohne diese nicht entstanden wären. Dazu zählen

— zusätzliche Personalkosten z. B. Einsatzzulagen, Mehrarbeitsentschädigung,
— Betriebskosten sowie Kosten für Instandsetzungen und Ersatzbeschaffungen für beschädigtes, in Verlust geratenes, unbrauchbar gewordenes oder abgegebenes Gerät. Entgelte für die Nutzung oder Abnutzung von Gerät sind nicht zu fordern,
— Aufwendungen, die durch Geltendmachung von Schadenersatzansprüchen Dritter entstehen, wenn diese Schadenersatzansprüche durch den Einsatz des Bundesgrenzschutzes bei der Katastrophenhilfe ausgelöst worden sind; Schadenersatzansprüche, die sich aus der Art und Weise der Durchführung eines Auftrages ergeben, zählen nur insoweit zu den Kosten im Sinne des Absatzes 1, als sie durch Ausführung hierüber erteilter Rahmenweisungen (vgl. Nummer 8 Abs. 6 letzter Satz zweiter Halbsatz) verursacht worden sind.

Bei begünstigten Bundesbehörden mit Ausnahme der Bundesbetriebe und der Sondervermögen des Bundes (§ 61 Abs. 3 der Bundeshaushaltsordnung) unterbleibt ein Schadensausgleich.

(4) Die Entscheidung darüber, ob auf die Erstattung der Kosten nach Absatz 1 und 3 ganz oder teilweise verzichtet werden kann, ist, sofern nicht bereits in einer Vereinbarung nach § 9 Abs. 3 Satz 3 des Bundesgrenzschutzgesetzes auf die Kostenerstattung verzichtet wird(s. Absatz 1 Buchstabe b), im Rahmen der §§ 61, 63 der Bundeshaushaltsordnung und der dazu erlassenen vorläufigen Verwaltungsvorschriften zu treffen.

(5) Der Katastrophenhilfe anfordernden zuständigen Behörde oder Stelle dürfen keine Angaben oder Zusicherungen gemacht werden, die dieser Verwaltungsvorschrift entgegenstehen oder denen der Bundesminister des Innern nicht zugestimmt hat.

V. Abschnitt

Notfallhilfe

10. Begriff

(1) Notfallhilfe ist die Hilfe, die erforderlich ist, um Schäden aus einem dringenden Notfall abzuwehren oder zu beseitigen, soweit diese nicht, nicht rechtzeitig oder nicht in ausreichendem Maße von der dafür zuständigen Stelle geleistet wird.

(2) Ein dringender Notfall im Sinne des Absatzes 1 ist ein Ereignis, das Leben oder Gesundheit weniger Menschen oder eines einzelnen oder Sachgüter von hohem Wert erheblich gefährdet. Notfallhilfe sind insbesondere

— Erste Hilfe und ärztliche Erstversorgung bei Verletzten und Kranken,
— Transport von Schwerverletzten und Kranken mit Kraftfahrzeugen und Hubschraubern,
— Einsatz beim Suchdienst oder Rettungsdienst.

Auf § 330 c des Strafgesetzbuches wird hingewiesen.

11. Anzuwendende Bestimmungen

Die Bestimmungen für die technische Katastrophenhilfe des Bundesgrenzschutzes gelten, sofern nachstehend nichts anderes bestimmt ist, sinngemäß für die Notfallhilfe des Bundesgrenzschutzes.

12. Verfahren

Notfallhilfe kann jedermann erbitten. Neben den nach Nummer 4 Abs. 3 zuständigen Behörden sind insbesondere auch die kreisangehörigen Gemeinden dazu berechtigt. Über den Einsatz von Angehörigen des Bundesgrenzschutzes zur Notfallhilfe entscheidet der zuständige Standortälteste für den Bundesgrenzschutz selbständig und ordnet die erforderlichen Hilfsmaßnahmen an. Bei der Entscheidung über den Einsatz von Ärzten, Sanitätspersonal oder Krankentransportmitteln des Bundesgrenzschutzes ist der Grenzschutzarzt zu hören. Richtet sich das Hilfeersuchen an letzteren, so führt dieser das Einverständnis des Standortältesten für den Bundesgrenzschutz herbei; in dringenden Fällen nachträglich. Dem zuständigen Grenzschutzkommando ist der Einsatz zu melden.

13. Such- und Rettungsdienst

Die Anforderung von Kräften und Einrichtungen des Bundesgrenzschutzes zur Hilfe im Such- und Rettungsdienst für Luftfahrzeuge (SAR) richtet sich nach der Verwaltungsvereinbarung zwischen dem Bundesminister der Verteidigung und dem Bundesminister für Verkehr über die Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Such- und Rettungsdienstes für Luftfahrzeuge (VMBl. 1968 S. 15).

VI. Abschnitt

Sonderbestimmungen

14. Für den Einsatz von Hubschraubern im Rahmen der Katastrophenhilfe und Notfallhilfe gelten die „Vorläufigen Richtlinien für die Benutzung von Hubschraubern des Bundesgrenzschutzes" vom 17. Oktober 1973.

Beim Transport von Kranken oder Verletzten mit Hubschraubern gilt außerdem der Erlaß des Bundesministers des Innern — VI C 4 — 666 307/1 vom 2. November 1966 sinngemäß.

15. Die Bestimmungen für die Katastrophenhilfe und Nothilfe des Bundesgrenzschutzes vom 23. November 1971 (MBIBGS Nr. 30/71) werden aufgehoben. Der Erlaß des Bundesministers des Innern — BGS II 1 — 654 520/1 vom 20. September 1973 (MBIBGS Nr. 23/73 S. 328) bleibt unberührt.

DDR – Bundesrepublik:

Vorhang auf im Schadensfall

Anwendungsrichtlinien zur Vereinbarung zwischen der Bundesrepublik Deutschland und der Regierung der Deutschen Demokratischen Republik über Grundsätze zur Schadensbekämpfung an der Grenze zwischen der Bundesrepublik Deutschland und der Deutschen Demokratischen Republik vom 20. September 1973*)
— Erl. d. BMI v. 11. 2. 1974 — ZV 2 —
M 117 000 — 1/13 —
(GMBl. 1974, Seite 120)

1. Inhalt

Die Vereinbarung über die Grundsätze für die Schadensbekämpfung an der Grenze (Vereinbarung) regelt:

a) die Schadensfälle, auf die sich die Bekämpfung, die gegenseitige Information und die Regulierung beziehen,
b) den Informationsaustausch,
c) das Tätigwerden von Hilfs- und Rettungskräften und
d) die Untersuchung und Regulierung von Schadensfällen.

2. Anwendung

Die Vereinbarung wird entsprechend dem Protokollvermerk ab sofort angewandt.

3. Information

3.1 Informationsaustausch mit der Deutschen Demokratischen Republik

3.1.1 Der Informationsaustausch mit der Deutschen Demokratischen Republik erfolgt auf drei Wegen:

a) bei Schadensfällen gem. Art. 3 Abs. 1 der Vereinbarung (Regelfälle) fernschriftlich über die Delegation der Bundesrepublik Deutschland in der Grenzkommission, die bis auf weiteres die den ständigen Vertretungen nach der Vereinbarung obliegenden Aufgaben wahrnimmt;
b) bei Schadensfällen, die eine unverzügliche Einleitung von Sofortmaßnahmen erfordern (dringende Fälle), fernmündlich über die Grenzinformationspunkte (Art. 3 Abs. 2 zweite Alternative der Vereinbarung);
c) bei dringenden Fällen, die einen mündlichen Informationsaustausch als zweckmäßig erscheinen lassen, über die Grenzsicherungsorgane (Art. 3 Abs. 2 erste Alternative der Vereinbarung).

3.1.2 Der Informationsaustausch über die Delegation der Bundesrepublik Deutschland in der Grenzkommission wird durch das Bundesinnenministerium — Lagezentrum — (Fernschreiber: 8 — 86664 und 8 — 86896; Fernruf: (02221) 78 — 39 91 oder 39 92 oder 39 93) abgewickelt.

3.1.3 Grenzinformationspunkte auf dem Gebiet der Bundesrepublik Deutschland sind:
Grenzschutzstelle Lübeck-Schlutup
Tel. Nr.: 0451/690850
Grenzschutzstelle Lauenburg
Tel. Nr.: 04153/2106
Grenzkontrollstelle Schnackenburg
Tel. Nr.: 05840/210
Grenzschutzstelle Bergen-Dumme
Tel. Nr.: 05845/480
Grenzkontrollstelle Vorsfelde
Tel. Nr.: 05363/7720
Grenzschutzstelle Helmstedt Autobahn
Tel. Nr.: 05351/8684
Grenzkontrollstelle Herzberg/Harz
Tel. Nr.: 05520/571
Grenzschutzstelle Duderstadt
Tel. Nr.: 05527/3791
Grenzschutzstelle Herleshausen
Tel. Nr.: 05654/204
Grenzpolizeistation Mellrichstadt
Tel. Nr.: 09751/481
Grenzpolizeistation Rottenbach
Tel. Nr.: 09566/414
Grenzpolizeiinspektion Ludwigsstadt
Tel. Nr. 09263/249
Grenzpolizeistation Rudolphstein
Tel. Nr.: 09293/353
Grenzpolizeistation Hof-Bahnhof
Tel. Nr.: 09281/9961

3.1.4 Der mündliche Informationsaustausch erfolgt durch den dazu ermächtigten oder im Einzelfall von Angehörigen der NVA-Grenztruppen angesprochenen Angehörigen des Bundesgrenzschutzes, des Zollgrenzdienstes oder der Bayerischen Grenzpolizei.

3.2 Meldewege innerhalb der Bundesrepublik Deutschland

3.2.1 Meldungen vom Bundesgebiet in die Deutsche Demokratische Republik

3.2.1.1 Die Schadensmeldungen zur Übermittlung an die Deutsche Demokratische Republik werden grundsätzlich durch die kreisfreien Städte und Landkreise erstellt, auf deren Gebiet Schadensfälle eingetreten sind oder drohen.

*) Bulletin der Bundesregierung vom 21. Sept. 1973, Nr. 115/S. 1141.

3.2.1.2 Zu diesem Zweck sind ihnen von allen Behörden und Dienststellen in ihrem Gebiet die für eine Meldung in Frage kommenden Ereignisse unverzüglich mitzuteilen.

3.2.1.3 Halten die kreisfreien Städte und Landkreise einen Sachverhalt für meldebedürftig, so unterrichten sie fernschriftlich oder — wenn dies nicht möglich ist — fernmündlich nach Meldeschema (Anlage) unverzüglich

in Regelfällen

das Bundesinnenministerium — Lagezentrum — über die zuständigen obersten Landesbehörden, nachrichtlich die Regierungspräsidenten,

in dringenden Fällen,

a) die fernmündlich weitergeleitet werden sollen, den zuständigen Informationspunkt,

b) deren mündliche Übermittlung angezeigt erscheint, die zuständigen Stellen des Bundesgrenzschutzes, des Zollgrenzdienstes oder der Bayerischen Grenzpolizei,

sowie nachrichtlich unter Hinweis, daß ein dringender Fall vorliegt und Mitteilung an eine der unter a) oder b) genannten Stellen erfolgt ist, das Bundesinnenministerium — Lagezentrum — auf dem Dienstwege.

3.2.1.4 Ist die kreisfreie Stadt oder der Landkreis nicht erreichbar, so können die örtlichen Behörden und Dienststellen in dringenden Fällen die Schadensmeldungen unmittelbar an den zuständigen Grenzinformationsdienst oder die zuständigen Stellen der Grenzsicherungsorgane richten.

Die kreisfreie Stadt oder der Landkreis ist von den örtlichen Stellen sobald wie möglich über die Meldung zu unterrichten.

Von dort werden die Meldungen nachrichtlich unter Hinweis, daß ein dringender Fall vorliegt und Mitteilung an eine der in Nr. 3.2.1.3 Buchst. a) oder b) genannten Stellen erfolgt ist, an das Bundesinnenministerium — Lagezentrum — auf dem Dienstweg weitergeleitet.

3.2.2 **Meldungen der Deutschen Demokratischen Republik in das Bundesgebiet**

3.2.2.1 Erhalten

der Leiter der Delegation der Bundesrepublik Deutschland in der Grenzkommission über das Bundesinnenministerium — Lagezentrum —,

die Grenzinformationspunkte fernmündlich oder die Beamten der Grenzsicherungsorgane mündlich (durch Zuruf)

Mitteilungen der Deutschen Demokratischen Republik, so unterrichten sie unverzüglich fernschriftlich oder — wenn dies nicht möglich ist — fernmündlich nach Meldeschema (Anlage) folgende Stellen:

a) In Regelfällen

werden die beim Bundesinnenministerium — Lagezentrum — einlaufenden Meldungen an das Innenministerium des jeweiligen Landes übermittelt, das sie an die zuständigen Stellen weitergibt.

b) In dringenden Fällen

unterrichten die Grenzinformationspunkte

oder

die von den Beamten an der Grenze in Kenntnis gesetzten Stellen des Bundesgrenzschutzes, des Zollgrenzdienstes oder der Bayerischen Grenzpolizei

die zuständige Polizeidienststelle, die die für die Schadensbekämpfung zuständigen Behörden und Dienststellen alarmiert.

Diese unterrichten sobald wie möglich die betroffene kreisfreie Stadt oder den betroffenen Landkreis.

Von dort werden die weiteren erforderlichen Maßnahmen veranlaßt und die Meldungen nachrichtlich auf dem Dienstweg an das Bundesinnenministerium — Lagezentrum — weitergegeben.

4. Einsatz von Hilfskräften zur Schadensbekämpfung

4.1 Die Einheiten und Einrichtungen des Katastrophenschutzes einschließlich der Feuerwehr sowie die Kräfte und Mittel des Rettungsdienstes und des Gesundheitswesens kommen grundsätzlich nur auf dem eigenen Gebiet zur Bekämpfung der dort eingetretenen oder drohenden Schadensfälle zum Einsatz.

4.2 Ist bei Schadensfällen in unmittelbarer Nähe der Grenze eine wirksame Abwehr durch die Seite, auf deren Gebiet der Schadensfall eingetreten ist, nicht möglich,

4.2.1 können im gegenseitigen Einvernehmen die Hilfskräfte aus der Bundesrepublik Deutschland und aus der Deutschen Demokratischen Republik auch auf dem Gebiet der anderen Seite zum Einsatz kommen, um von hier aus dortige Schadensfälle oder solche auf dem eigenen Gebiet zu bekämpfen,

4.2.2 kann

a) eine Bekämpfung vom Gebiet der anderen Seite aus erbeten werden, wenn ein Schadensfall auf dem Gebiet der Bundesrepublik Deutschland vorliegt oder

b) eine Bekämpfung vom Gebiet der Bundesrepublik Deutschland aus angeboten werden, wenn sich der Schadensfall auf dem Gebiet der Deutschen Demokratischen Republik ereignet hat.

4.3 Das gegenseitige Einvernehmen nach Nr. 4.2.1 wird durch die Grenzsicherungsorgane hergestellt.

5. Untersuchung und Regulierung der Schadensfälle

Bei Schadensfällen, zu deren Untersuchung und Regulierung die andere Seite hinzugezogen werden soll, werden die Einzelheiten des Verfahrens auf den in der Vereinbarung bestimmten und in den Richtlinien erläuterten Informationswegen vereinbart.

Erläuterungen zum Meldeschema

1. Zur Vereinfachung des Verfahrens und im Interesse der Einheitlichkeit der Schadensmeldung ist das Meldeschema von allen beteiligten Behörden und Dienststellen zu verwenden.
2. Zu Nr. 1.3.:

   Unter dieser Nummer sind anzugeben:

   1. **bei Meldungen aus dem Bundesgebiet in die Deutsche Demokratische Republik:**

      eine der in Nr. 3.2.1.2. der Anwendungsrichtlinien genannten Behörden und Dienststellen

   2. **bei Meldungen aus der Deutschen Demokratischen Republik in das Bundesgebiet:**

      entweder:

      — BMI — Lagezentrum —
      — Grenzinformationspunkt oder
      — die von den Beamten an der Grenze in Kenntnis gesetzten Stellen des Bundesgrenzschutzes, des Zollgrenzdienstes oder der Bayerischen Grenzpolizei.

Meldeschema

für die Weitergabe von Meldungen innerhalb des Bundesgebietes über Schadensfälle an der Grenze zwischen der Bundesrepublik Deutschland und der Deutschen Demokratischen Republik.

Absender: .....
(dieser Meldung)

Empfänger: .....
(dieser Meldung)

Nichtzutreffendes streichen!

Meldeweg

1. Schadensmeldung:

1.1 **aus der Deutschen Demokratischen Republik** in die Bundesrepublik Deutschland

1.2 aus der Bundesrepublik Deutschland **in die Deutsche Demokratische Republik**

1.3 **gemeldet** von: .....

.....

am: ..... 19.....; ..... Uhr ..... Min.

1.4 **weitergegeben:** in dringenden Fällen nach Nr. 3.2.1.3 Buchst. a) und b) und Nr. 3.2.1.4 Abs. 1 der Anwendungsrichtlinien
— fernmündlich — fernschriftlich — an:

1.4.1 Grenzinformationspunkt: .....

1.4.2 zust. Stelle des BGS: .....

Zollgrenzdienstes: .....

Bay. Grenzpolizei: .....

Inhalt der Schadensmeldung

2. Schadensereignis:

2.1 **Zeit:** am..... 19.....; ..... Uhr ..... Min.

2.2 **Ort:** .....

.....

2.3 **Art:** .....

.....

3. Mögliche Folgen: .....

.....

.....

4. Veranlaßte Maßnahmen: .....

.....

.....

5. Sonstige Angaben: .....

.....

.....

Dienststelle, Ort, Datum
Unterschrift

Richard Walbrodt: Leistungsorientierte Personalwirtschaft im Katastrophenschutz

Gemessen an den für die Erweiterung des Katastrophenschutzes haushaltsmäßig insgesamt veranschlagten Beträgen, beanspruchen die Personalausgaben einen Anteil, der zwischen 20 und 25 Prozent liegt. Dieser Kostenanteil veranschaulicht die Bedeutung des Personalsektors im Rahmen des Katastrophenschutzes und betont die Notwendigkeit der Beachtung der Grundsätze von Wirtschaftlichkeit und Sparsamkeit auch im Personalbereich. Nun beruhen Personalausgaben fast ausschließlich auf besoldungs- und/oder tarifrechtlichen Bestimmungen und sind daher schwerlich zu beeinflußen. Auch bei Einschränkung oder gar Fortfall von Aufgabenbereichen kann der Abbau der Personalkosten kaum gleichzeitig mit den organisatorischen Umgliederungen vorgenommen werden. Für die Mehrzahl der Bediensteten gelten personalrechtliche Kündigungsschutzbestimmungen mit der Folge, daß die Personalkosten dem veränderten Beschäftigungsgrad erst mit teilweise erheblicher zeitlicher Verzögerung angepaßt werden können.

Wirtschaftlichkeit im Personalbereich kann als der Quotient von Leistungen und Kosten einer Arbeitskraft verstanden werden. Wenn jedoch der Kostenfaktor als Konstante betrachtet werden muß, verbleibt lediglich die Leistung als variable Größe. Vor diesem Hintergrund erscheinen die Forderungen nach verstärkter Berücksichtigung der personalbezogenen Leistungen gerade auch im Bereich der öffentlichen Verwaltung konsequent.

Die Leistung kann auch als das Ergebnis der Arbeit innerhalb eines bestimmten Zeitablaufes aufgefaßt werden, wobei Arbeit als eine der Aufgabenerfüllung dienende Tätigkeit von Arbeitskräften zu betrachten ist. Das Wort „Arbeit" leitete sich vom Mittelhochdeutschen „arebeit" her und hat dort die Bedeutung von Mühsal und Not; die Wandlungsfähigkeit eines Begriffes wird offenkundig, wenn im modernen Sprachgebrauch beispielsweise Arbeitsfreude und Arbeitswille als Voraussetzungen für die Leistungserbringung verstanden werden.

Die Leistungserbringung basiert aber im gewissen Umfange auch auf fachlichen Kenntnissen, der Bereitschaft zur Übernahme von Verantwortung und der Belastbarkeit der Arbeitskraft. Es muß nun versucht werden, möglichst objektiv zu ermitteln und zu messen, ob die geforderten Kriterien im ausreichenden Umfang vorhanden sind. Nach dem gegenwärtigen Stand hat die Arbeitswissenschaft keine wissenschaftlich befriedigenden Instrumente zur Leistungsbemessung anzubieten. Es kann nur versucht werden, den Grad der erbrachten Leistung näherungsweise zu bestimmen. Unabdingbare Voraussetzung hierfür ist allerdings die Eliminierung sachfremder Kriterien.

In der gewerblichen Wirtschaft sind die Personalkosten ein oft wesentlicher Bestandteil der gesamten Produktionskosten. Die Kosten des Produktionsprozesses bestimmen aber den Marktpreis eines Gutes. Würden die Personalkosten leichtfertig vermehrt, könnte diese Entwicklung letztlich entscheidend die Wettbewerbsfähigkeit einer Unternehmung beeinträchtigen.Daher ist es ein Gebot unternehmerischer Vernunft, die Höhe der Personalkosten ständig in Relation zu den

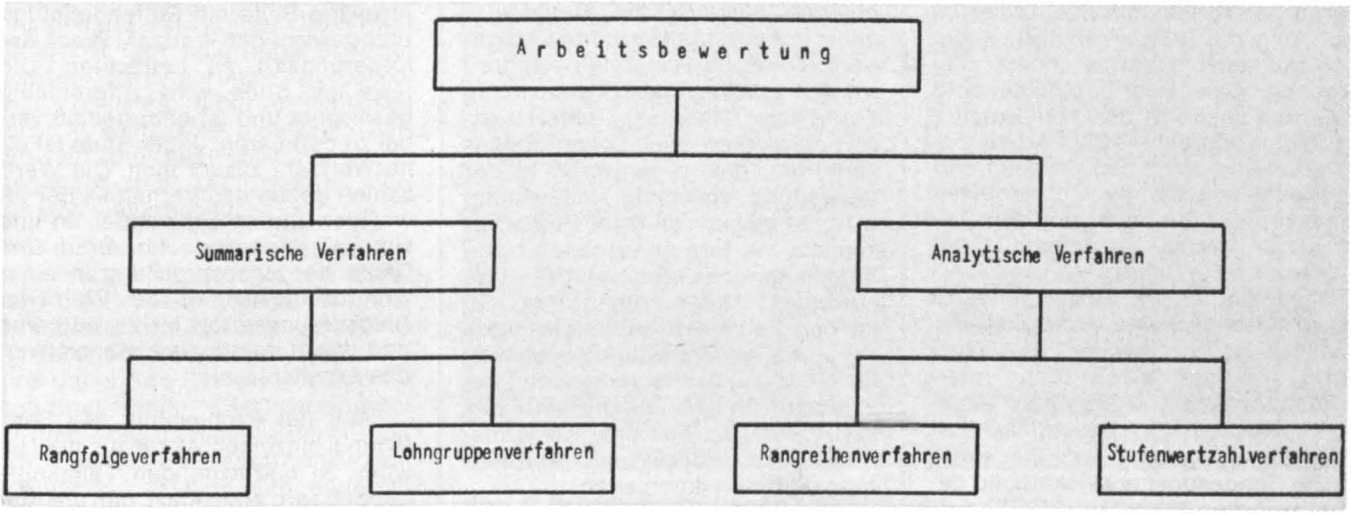


Abb. 1 Arbeitsbewertungsverfahren

übrigen Kosten und vor allem zur Effizienz der Arbeitskräfte zu sehen sowie unerwünschten Entwicklungen durch geeignete Rationalisierungsmaßnahmen zu begegnen.

Die öffentliche Verwaltung ist in weiten Bereichen nicht dem Wettbewerb am Markt unterworfen und daher auch nicht einer vom gewerblichen Konkurrenzdenken bestimmten Personalpolitik ausgesetzt.

Die Beschreibung des Arbeitsplatzes

Maßnahmen, deren Zweck in der Beeinflussung der personellen Leistung bestehen, müssen zielorientiert sein. Ein erstrebenswertes Ziel könnte beispielsweise die qualitative und quantitative Steigerung der innerhalb eines bestimmbaren Zeitraumes zu erbringenden personalbezogenen Leistung sein. Als geeignetes Mittel für die Zielerreichung könnte sich der Einsatz moderner Arbeitsmittel und/oder auch die Anwendung ergonomischer Erkenntnisse erweisen. Daneben haben praktische Erfahrungen gelehrt, daß eine Leistungssteigerung insbesondere durch finanzielle Anreize erreicht werden kann. Aber selbst dort, wo die Leistungsentlohnung dominiert — beispielsweise bei der Akkordarbeit — müssen die Grenzen der physischen und psychischen Leistungsfähigkeit der Arbeitskräfte beachtet werden. Hinzu kann auch noch der Versuch der Arbeitgeberseite treten, die Lohnhöhe beispielsweise durch Drosselung der Vorgabezeiten zu beeinträchtigen. Versuche, Lohnsenkungsmaßnahmen unter Einsatz aller verfügbaren Mittel durchzusetzen, sind vor allem aus der Zeit der Frühindustrialisierung überliefert. Auf diese als „Ausbeutung" bezeichneten Erscheinungsformen hat die marxistische Verelendungstheorie aufgebaut.

Die Leistung wird im Regelfall von einem einzelnen Bediensteten auf einem bestimmbaren Arbeitsplatz im Zeitablauf erbracht. Arbeitsplatz ist hier nicht lokal zu verstehen, denn eine Anzahl von Beschäftigten wechselt den Ort der Tätigkeit innerhalb bestimmter Zeitabschnitte (z. B. Gerätewarte) oder auch ständig. Zur Vermeidung von Fehlinterpretationen bevorzugt die Arbeitswissenschaft daher den Begriff der „Stelle" und spricht von Stellenbeschreibungen.

Innerhalb einer Behörde werden die Stellen im Stellenplan zusammengefaßt. Der Stellenplan enthält neben der zahlenmäßigen Übersicht unter anderem auch Angaben über die qualitative Bedeutung der einzelnen Stellen, was sich beispielsweise in der unterschiedlichen Dotierung ausdrückt. Er steckt damit den Rahmen ab für die Personalwirtschaft in der öffentlichen Verwaltung und setzt personalpolitische Normen. Der Stellenplan ist Anlage des Haushaltsplans und besitzt damit auch dessen Vollzugsverbindlichkeit.

Der Zweck der Beschreibung eines Arbeitsplatzes besteht darin, eine Darstellung von Art und Umfang der auszuübenden Tätigkeiten zu geben. Stellenbeschreibungen sollen zugleich die Bedeutung des Aufgabenbereiches herausheben. Es ist daher erforderlich, Stellenbeschreibungen präzise, vollständig und einfach in der Ausdrucksform vorzunehmen; es müssen konkrete Aussagen über den zu beschreibenden Arbeitsplatz getroffen werden. Im Regelfalle wird der Stelleninhaber selbst mit der Stellenbeschreibung beauftragt. Die Ausführungen überprüft der zuständige Vorgesetzte. Im Vergleich zu Stellenbeschreibungen anderer Stelleninhaber können sich hier bereits Ansatzpunkte für organisatorische Maßnahmen und auch Bewertungen ergeben. Organisatorische Änderungen werden insbesondere dann erforderlich sein, wenn Aufgabenüberschneidungen festzustellen sind. Die Stellenbeschreibungen sind auf den Arbeitsbereich und nicht den Inhaber abgestellt; aus diesem Grunde ist ein gewisser Abstraktionsgrad unvermeidbar. Beschreibungen von Arbeitsplätzen im herkömmlichen Sinne erscheinen allerdings dann überflüssig, wenn das Arbeitsgebiet von einer Personengruppe (Team) wahrgenommen wird.

Die Bewertung der Arbeit

Stellenbeschreibungen vermitteln eine Übersicht über die innerhalb eines Bereichs zu bewältigenden Tätigkeiten, sie sagen allerdings wenig über die Anforderungsmerkmale und den Schwierigkeits-

grad der Tätigkeiten aus. Daher ist es nötig, die Tätigkeiten nach einem bestimmten Begriffsschema zu ordnen. Dies Begriffsschema geht auf das anläßlich des 1. Internationalen Kongresses für Arbeitsbewertung im Jahre 1950 in Genf entwickelte sogenannte Genfer Schema zurück, das sich aus den Anforderungsarten „Können", „Verantwortung",„Belastung" und „Arbeitsbedingungen" zusammensetzt. Dies Grundschema ist zwischenzeitlich jedoch weiter entwickelt und verfeinert sowie den unterschiedlichsten Forderungen angepaßt worden. Ein besonders ausgeprägtes Schema hat die Deutsche Bundespost entwickelt und dabei zwischen Anforderungsgruppen, -arten und Einflußgrößen unterschieden.

Die Bewertung der Stellen in der öffentlichen Verwaltung ist vorgeschrieben. Für Beamte enthält insbesondere das Bundesbesoldungsgesetz (§ 5 Abs. 6) entsprechende Bestimmungen. Weitere Forderungen nach Stellenbewertung ergeben sich direkt oder indirekt aus den für Angestellte und Arbeiter maßgeblichen Tarifverträgen.

Die moderne Arbeitswissenschaft baut weitgehend auf Ergebnissen, beispielsweise von Frederic W. Taylor (1856-1915), Frank B. Gilbreth (1868-1924) und Charles Bedaux (1888-1944), dem Begründer des analytischen Arbeitsbewertungssystems, auf. In Deutschland wurde im Jahre 1924 zwecks Durchführung von Arbeitszeitstudien ein Reichsausschuß für Arbeitszeitermittlung gegründet, der im Jahre 1946 als Verband für Arbeitsstudien seine Arbeit fortsetzte. Heute umfaßt dessen Tätigkeitsbereich die Erforschung rationeller Methoden der Arbeitsgestaltung, -bewertung, -unterweisung und -vorbereitung.

Die Arbeitsbewertung wird im wesentlichen nach zwei unterschiedlichen Methoden — der summarischen und der analytischen — vorgenommen; beide Methoden lassen sich noch präzisieren. Den Zusammenhang stellt Abbildung 1 dar.

Summarische Bewertungsverfahren beschränken sich darauf, ein Aufgabengebiet in der Gesamtheit zu betrachten und zu bewerten. Die Anwendung dieses Verfahrens vergrößert allerdings die Gefahr der Fehlbewertung. Dabei macht es keinen wesentlichen Unterschied, ob das summarische Rangfolge- oder Lohngruppenverfahren angewandt wird. Im Rangfolgeverfahren werden die Aufgabenbereiche in Form einer Rangfolge untereinander aufgeführt. Das Lohngruppenverfahren, das gegenwärtig in der Verwaltung vorrangig angewendet wird, ist gekennzeichnet durch bestimmte Anforderungsstufen. Die Tätigkeiten werden dabei den einzelnen Stufen zugeordnet. So ist beispielsweise bei Angestellten die jeweilige Stufe durch eine Reihe von Tätigkeitsmerkmalen bestimmbar. In Abbildung 2 wird versucht, einzelne aus den Tätigkeitsmerkmalen abgeleitete Anforderungskriterien darzulegen.

Auch das analytische Bewertungsverfahren als Gegenstück zur summarischen Methode kennt die Prinzipien der Reihung und Stufung. Analytische Verfahren verzichten jedoch auf die Globalbetrachtung der Tätigkeit und bevorzugen die theoretische Zerlegung des Arbeitsbereiches, um eine größtmögliche Genauigkeit in der späteren Bewertung zu erreichen. Die angestrebte höhere Genauigkeit ist natürlich mit vermehrtem Arbeitsaufwand verbunden; dennoch werden die analytischen Bewertungsverfahren in der Praxis bevorzugt angewendet, weil sie unter anderem eine bessere Nachprüfbarkeit ermöglichen. Diese Verfahren dürften daher auch für den Katastrophenschutz zu empfehlen sein. Im übrigen hat sich für die Anwendung analytischer Verfahren in der gesamten öffentlichen Verwaltung mehrheitlich auch die Studienkommission für die Reform des öffentlichen Dienstrechts ausgesprochen.

Im Katastrophenschutz werden Arbeiten ausgeführt, die manueller oder nichtmanueller Art sind. Eine Arbeitsbewertung muß daher diesem Umstand Rechnung tragen und die einzelnen Anforderungsmerkmale in zweckentsprechender Weise berücksichtigen.

Auch die analytische Bewertung kennt Rangreihen- und Stufenwertzahlverfahren. Während — wie erwähnt — bei der Reihung die Tätigkeiten geordnet aufgereiht werden, wobei im allgemeinen die Tätigkeit mit der höchsten Anforderung am Beginn und die mit der niedrigsten am Ende der Reihe aufgeführt wird, ist beim Stufenwertzahlverfahren im allgemeinen die jeweilige Stufe mit Stufendefinition und gewichtiger Wertzahl einer Anforderungsart zu betrachten. Die jeweilige Stufe wird ziffernmäßig bezeichnet und ist naturgemäß verbal zu definieren. Jeder Stufe ist eine Wertzahl zuzuordnen. Die Wertzahlen geben das Verhältnis der jeweiligen Stufen zueinander an und sind ein Ausdruck für Grad und Dauer der Beanspruchung in einer Anforderungsstufe. Der Wert der Anforderungsarten ist zu addieren und führt damit zum Gesamtwert des Arbeitsplatzes.

Aus der Problematik der Festlegung einzelner Werte für den jeweils zu betrachtenden Tätigkeitsbereich wird ersichtlich, daß die Aufgabe der Arbeitsbewertung in der öffentlichen Verwaltung im hohen Maße auch eine vergleichende Tätigkeit ist, die zweckmäßigerweise einer Personengruppe, beispielsweise einem Referat oder Dezernat, übertragen werden sollte. Die Ausübung von Arbeitsbewertungsaufgaben setzt zudem praktische Erfahrungen voraus, so daß die Zusammensetzung des mit dieser Tätigkeit betrauten Personenkreises möglichst über längere Zeit unverändert bleiben sollte.

Der Arbeitskreis Dienstpostenbewertung der Studienkommission für die Reform des öffentlichen Dienstrechts regt sogar die Einrichtung einer Bundeskommission als selbständige Bundesoberbehörde an.

Die Leistung als Grundlage der Entlohnung

In einer leistungsorientierten Personalwirtschaft soll die Entlohnung auf der erbrachten Leistung basieren. Dabei wird personalbezogene Leistung als Quantität und Qualität eines Arbeitsergebnisses verstanden. Ein recht verstandener Leistungslohn geht von der Normalleistung aus, die in der Praxis allerdings nur schwer bestimmbar ist. Im allgemeinen liegt eine Normalleistung dann vor, wenn sie von einem Bediensteten ohne gesundheitliche Schäden nach ausreichender Einarbeitung in sein Aufgabengebiet und bei entsprechender Übung auf Dauer erbracht werden kann. Unter dieser Betrachtungsweise kann für das aufgrund besoldungs- oder tarifrechtlicher Bestim-

mungen gezahlte Entgelt die Erbringung der Normalleistung erwartet werden. Die Erfahrung zeigt jedoch, daß gleichen Lohnverhältnissen nicht in sämtlichen möglichen Fällen ein gleiches Leistungsniveau gegenübersteht. Die Ursachen hierfür sind vielschichtig.

Die Kenntnis von der unterschiedlichen Leistungsbereitschaft mag die Forderung nach leistungsorientierter Entlohnung gerade in jüngerer Zeit verstärkt haben. Es sind daher eine Reihe von Vorschlägen mit dem Ziel unterbreitet worden, die Lohnhöhe auch den jeweiligen Leistungsschwankungen anzupassen. So wird unter anderem empfohlen, den Gesamtarbeitslohn aus dem Grundlohn, einer leistungsbezogenen Komponenten, dem Dienst- oder Lebensaltersanteil und dem Sozialanteil zu bilden. Weitere Vorschläge zielen auf eine noch stärkere Berücksichtigung der tatsächlich erbrachten Leistung ab. Einer Verwirklichung beider geschilderter Vorschläge dürften in der öffentlichen Verwaltung allerdings rechtliche und auch organisatorische Gründe entgegenstehen. Die rein leistungsorientierten Entlohnungssysteme können zudem relativ schnell zu sozialen Ungerechtigkeiten mit den vielfältigen Auswirkungen führen. Praktikabel erscheint hingegen die Anregung, die über das normale Maß hinaus erbrachte Leistung durch die Gewährung von Zulagen zu honorieren.

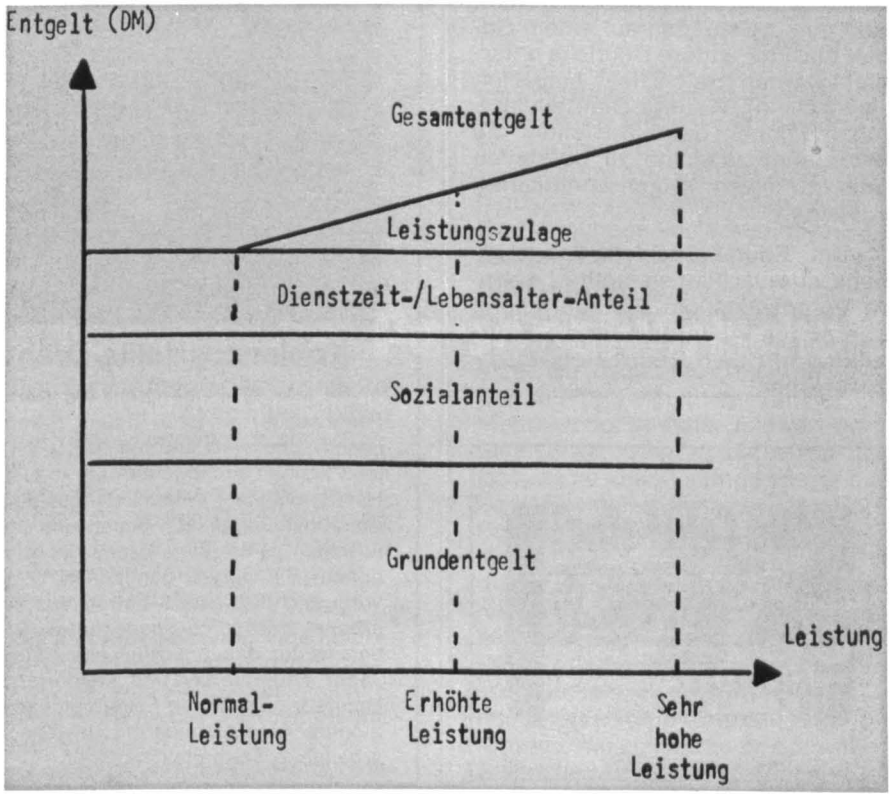
Ein finanzieller Anreiz scheint die beste Voraussetzung für Leistungssteigerungen auf dem personellen Sektor zu sein. So wird denn versucht, in Abbildung 3 eine mögliche Form der Höhe des Entgelts in Abhängigkeit von der erbrachten Leistung zu entwickeln; der Arbeitskreis zur Bewertung von Eignung und Leistung in der Studienkommission für die Reform des öffentlichen Dienstrechts vertritt im übrigen die Auffassung, daß für etwa 15 Prozent der bewerteten Mitarbeiter ein Leistungszuschlag vorzusehen sei.

Der Fähigkeit und Bereitschaft muß auch die Möglichkeit zur Erbringung einer vergleichsweise höheren Leistung gegenüberstehen. Diese Möglichkeiten müssen in erster Linie durch den Arbeitgeber geschaffen werden. Im öffentlichen Dienst wird der erbrachten höherwertigen Leistung oder festgestellten Bereitwilligkeit zur Übernahme von Aufgaben mit größerer Verantwortung unter bestimmten Voraussetzungen im allgemeinen durch Übertragung eines Dienstpostens höherer Wertigkeit entsprochen. Nach gegenwärtigen Beobachtungen scheinen die Aufstiegschancen allerdings mehr von der einmal erfolgreich beendeten Ausbildung als von dem durch erbrachte erhöhte Leistungen bekundeten Wunsch nach beruflichem und sozialem Aufstieg bestimmt zu sein. Dabei ist erwiesen, daß einmal vermittelte Kenntnisse in immer kürzeren Zeitabständen durch zwischenzeitlich eingetretene Entwicklungen veralten. Dies erhöht den Wert der dienstzeitbegleitenden Fortbildungsveranstaltungen und sollte zu einer Zunahme des Angebotes an Weiterbildungskursen und Einzelveranstaltungen führen.

Bezeichnung	Vgt-Gruppe	Gründliche Fachkenntnisse	Technische Ausbildung	Praktische Erfahrung	Geistige Initiative	Schwierige Tätigkeit	Selbständigkeit	Verantwortung
Angestellte im Bürodienst	V b	X			X		X	X
Technische Angestellte	IV a		X	X		X		X

Abb. 2 Schematische Darstellung einzelner Einstufungskriterien

Abb. 3 Gesamtentgelt in Abhängigkeit von der Leistung



In der modernen Verwaltung ergibt sich zunehmend die Notwendigkeit der Beschäftigung von Bediensteten, die über Gesetzes-, Verwaltungs-, Wirtschafts- und technische Kenntnisse verfügen. Das Interesse am nebenberuflichen Besuch von Lehrgängen, Seminaren usw. wird auf die Dauer aber nur dann wachzuhalten sein, wenn den erfolgreichen Absolventen auch echte Aufstiegschancen geboten werden.

Höherwertige Aufgabenbereiche sollen unter anderem dann übertragen werden, wenn Eignung, Befähigung und fachliche Leistung dies zu rechtfertigen scheinen. Diese Merkmale finden teilweise ihren Niederschlag in der Beurteilung des Bediensteten. Während also die Arbeitsbewertung schwerpunktmäßig objektive und vom Stelleninhaber losgelöste Merkmale besitzt, treten in der Leistungsbeurteilung die auf die jeweilige Person bezogenen subjektiven Eigenschaften in den Vordergrund. Zu beurteilen sind in erster Linie die Leistungen des Bediensteten und auch sein dargelegtes Verhalten. Dabei ist Voraussetzung, daß der Beurteilende mit dem Beurteilten dienstlich im ständigen Kontakt steht und nicht auf zufällige Beobachtungen angewiesen ist. Die Beurteilung hat sich auf das gesamte Tätigkeitsgebiet zu erstrecken. Dabei besteht allerdings die Gefahr, daß gute Leistungen auf einem Gebiet auch für andere Bereiche unterstellt werden (Halo-Effekt, halo=Heiligenschein). Weitere Beurteilungsfehler können darin bestehen, die Mitarbeiter zu milde zu beurteilen oder zu einem Durchschnittsurteil zu neigen.

Um Beurteilungsfehler weitgehend auszuschließen, sollten weitere Vorgesetzte die Erstbeurteilung überprüfen. Außerdem ist die Beurteilung mit dem Beurteilten durchzusprechen.

Kosten der Arbeitsbewertung

Die Verfahren der Arbeitsbewertung verursachen Kosten; dabei kann davon ausgegangen werden, daß bei der Anwendung summarischer Verfahren geringere Kosten entstehen als bei analytischen Verfahren. Die Kostenhöhe dürfte ferner von Anzahl und Umfang der Wiederholungen der Arbeitsbewertungen abhängen. Im Lande Berlin hat die erstmalige Stellenbewertung 0,03 Prozent der Gesamtausgaben an Gehältern und Löhnen verursacht. Bei der Deutschen Bundespost entstanden für die Durchführung der Bewertung von Arbeitsplätzen der Beamten Kosten in Höhe von 0,002 Prozent der Bezüge. Dieser relativ geringe Kostenanteil ist darauf zurückzuführen, daß die originäre Bewertung der Arbeitsplätze auf 1800 Beamtentätigkeiten beschränkt wurde und die ermittelten Ergebnisse Grundlage für die abgeleitete Bewertung von fast 320 000 Beamtendienstposten waren.

Trotz unterschiedlicher Kostenhöhe dürfte aber feststehen, daß eine konsequent durchgeführte Arbeitsbewertung und die aus dem Ergebnis gezogenen Schlußfolgerungen im Verein mit der Leistungsbewertung und Mitarbeiterbeurteilung dazu beitragen können, die Leistungsfähigkeit und damit Wirtschaftlichkeit der öffentlichen Verwaltung zu erhöhen. Ferner könnte damit auch der manchmal geäußerten Vermutung wirksam begegnet werden, daß personalpolitische Entscheidungen in der öffentlichen Verwaltung bisweilen von sachfremden Überlegungen abhängen und mangelnde Qualität quantitativ kompensiert wird.

Koblenz: „Heiße Drähte" führen zur Feuerwache

Im Mai 1974 übernahm die Berufsfeuerwehr der Stadt Koblenz die neue Feuerwache mit einer neuen Fernmeldezentrale. Diese Anlage hat für den Brand- und Katastrophenschutz im Raum Koblenz große Bedeutung, denn jetzt können brandgefährdete Industrieanlagen, Waren- und Geschäftshäuser, Hotels, Schulen, Versammlungsstätten u. a. auf ihrem eigenen „heißen Draht" Alarmmeldungen zur Feuerwehr übermitteln. Die Möglichkeit, einen Direktanschluß zu erhalten, haben bis jetzt in Koblenz 52 Unternehmen und Institutionen in Anspruch genommen. Diese Zahl wird sich in den nächsten Jahren voraussichtlich noch beträchtlich vergrößern. Die neue Zentraleinrichtung arbeitet nach dem sogenannten GLU-Prinzip (**G**leichstrom-**L**inien-**U**mpolung) und ist für den Anschluß eines sternförmig aufgebauten Netzes vorgesehen. Jeder Feuermelder und Melderfernsprecher beim Teilnehmer ist über eine Doppelleitung an die Feuermeldezentrale angeschlossen. Das GLU-System ermöglicht eine Alarmierung entweder durch Knopfdruck oder durch automatisch arbeitende Feuermeldeanlagen.

abc der Sicherheitspolitik

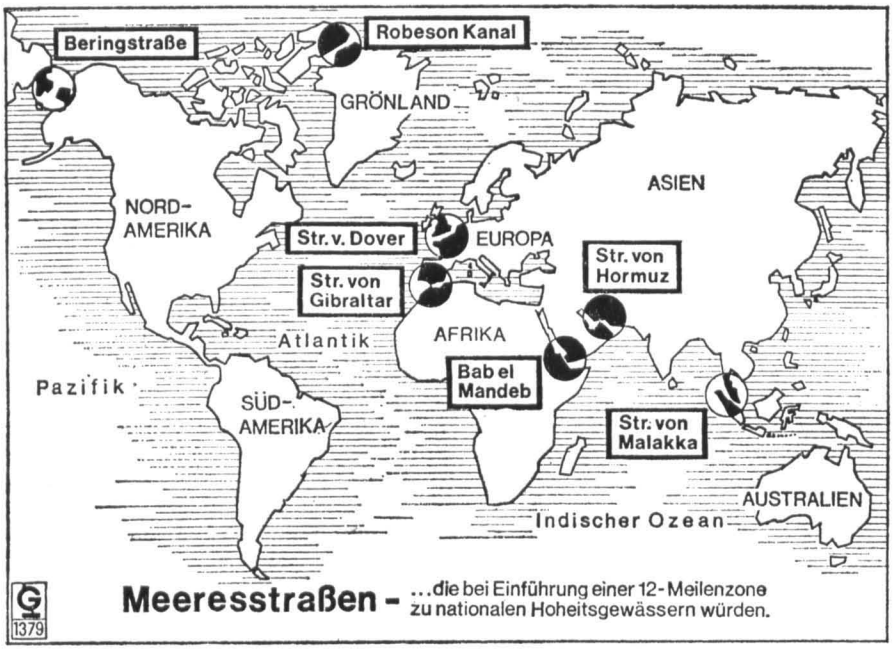
Heute: Neues Seerecht

Am 20. Juni ist in Caracas, der Hauptstadt von Venezuela, eine internationale Konferenz zusammengetreten, an der über 150 Staaten und einige tausend Delegierte teilnehmen. Zu dieser gigantischen Gesprächsrunde haben die Vereinten Nationen aufgerufen, um für die Meere der Welt eine „internationale Verfassung" auszuarbeiten. Die 3. Seerechtskonferenz soll im nächsten Jahr in Wien fortgesetzt werden. Der internationalen Begegnung in Caracas sind bereits zwei Seerechtskonferenzen vorhergegangen: die 1. Seerechtskonferenz in Genf von 1958 und 1960 die 2. Seerechtskonferenz, ebenfalls in Genf. Die entscheidenden Fragen konnten jedoch bei diesen Gesprächen nicht beantwortet werden. Man hofft nun, daß 1974/75 eine weitgehende Einigung erreicht werden kann.

Die Dreimeilenzone. Bei der Konferenz von Caracas geht es um politische, wirtschaftliche und nicht zuletzt um militärische Probleme. Darum sind die meisten Länder nicht nur durch politische und wirtschaftliche Experten, sondern auch durch militärische Sachkenner vertreten. Wichtiger Ausgangspunkt für alle militärischen und sicherheitspolitischen Überlegungen sind die Hoheitsgewässer, die Küstenmeere. Dabei spielt die Dreimeilenzone eine Rolle, die 1609 begründet worden ist. Hugo Grotius, Schöpfer des Völkerrechts, hatte sich für diese Grenze mit dem Argument ausgesprochen, die Hoheitsrechte der Staaten zur See sollten der Schußweite der Kanonen entsprechen. Im Verlauf von über dreihundert Jahren haben sich aber die Waffen total verändert. Interkontinentalgeschosse reichen über 10 000 Kilometer. Die Festlegung neuer Grenzen bei den Hoheitsgewässern unterliegt darum einer anderen Argumentation.

Die Zwölfmeilenzone. Eine Neuregelung ist seit langem in der Diskussion, weil viele Staaten sich nicht mehr an die Dreimeilenzone halten. Es soll nun Aufgabe der Konferenz sein, für die Hoheitsgewässer neue Regeln aufzustellen. Dabei laufen die Bestrebungen darauf hinaus, eine Küstenbreite von maximal zwölf Seemeilen festzulegen. Gelingt es , so würde die „Jahrhundertfrage" im Seerecht beantwortet. Doch dürfte eine Festlegung auf zwölf Seemeilen andere Bestimmungen von erheblicher Bedeutung nach sich ziehen.

Der deutsche Standpunkt. Die Bundesrepublik hat bereits ihren Standpunkt durch den Delegationsleiter, Botschafter Knoke, vorgetragen. Bonn stimmt der von der Mehrheit der in Venezuela vertretenen Staaten verfochtenen Auffassung zu, die Küstengewässer auf zwölf Seemeilen auszuweiten. Die Bundesrepublik geht dabei davon aus, daß für die Durchfahrt durch die mit der Ausdehnung der Küstenmeere neugeschaffenen Meerengen eine befriedigende Lösung gefunden wird. Bonn nahm in Caracas auch Stellung zu der von verschiedenen Staaten geforderten Wirtschaftszone von bis zu zweihundert Seemeilen Breite ab Küstenlinie.



Die Bundesrepublik sieht darin allerdings kaum eine Lösung, die den Interessen aller Staaten Rechnung trägt. Besonders treffe dies für die Bundesrepublik zu, die im Verhältnis zur Größe der Bevölkerung nur über eine kurze, ungünstig geschnittene Küste verfüge. Sollte sich jedoch auf der Konferenz eine Mehrheit für eine solche Zone bilden, würde sich Bonn einem solchem „universellen Anliegen" nicht grundsätzlich verschließen.

Freiheit der Meere für Kriegsschiffe. Die Ausweitung der Hoheitsgewässer ist für verschiedene Staaten nicht gravierend. Anders ist es bei den Weltmächten USA und UdSSR. So wie England in früheren Zeiten stets für die Freiheit der Meere eingetreten war, da es unter diesem Wahlspruch am besten seine globale Politik verfolgen konnte, so gilt heute Entsprechendes für Amerika und die Sowjetunion. Ihre Weltstellung beruht in hohem Maß auf der Marine und der Luftwaffe, die jedoch machtmäßig nur dann zur Geltung gelangen, wenn sie uneingeschränkte Bewegungsfreiheit haben. Unterliegen sie in bestimmten Zonen dem Reglement anderer Nationen, dann verlieren Schiffe und Flugzeuge an Wert. Diese Problematik wird zum Beispiel besonders an den neuen amerikanischen Trident-Unterwasserkreuzern deutlich, deren Bau astronomische Summen verschlingt. Das ist nur zu rechtfertigen, wenn die Schiffe ungehindert operieren können. Dies wäre bei der Ausweitung der Hoheitsgewässer nicht immer der Fall.

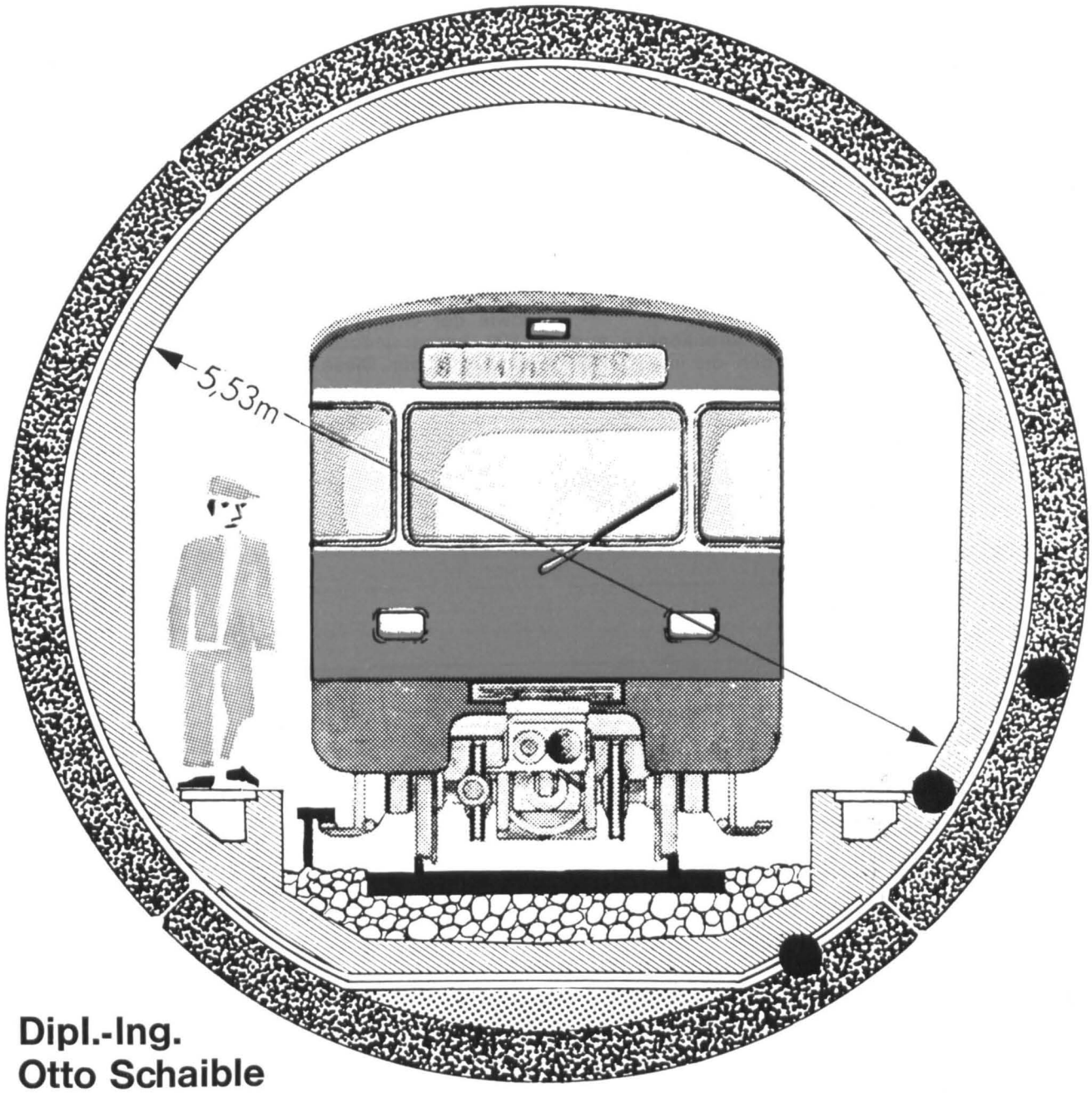
Kampf um die Meerengen. Die Ausweitung der Küstenmeere hat eine ganz besondere Bedeutung für die Meerengen. Bei einer allgemeinen Einführung der Zwölfmeilenzone würden wenigstens 120 Meerengen — darunter Gibraltar, die Straße von Dover, Bab el Mandeb, der Zugang zum Persischen Golf, die Straße von Malakka und die Behringstraße — zu nationalen Gewässern. Darum ist die „Durchfahrt durch die internationalen Meerengen" einer der wichtigsten Punkte der Konferenz geworden.

Die „friedliche Durchfahrt". Eine große Zahl der auf der Seerechtskonferenz vertretenen Staaten ist nun der Auffassung, daß bei den Meerengen die „Innocent passage", die „friedliche Durchfahrt", Gültigkeit haben sollte, die gegenwärtig verschiedentlich praktiziert wird. Bei dieser Regelung ist die Passage in Friedenszeiten erlaubt, unterliegt aber besonderen Bestimmungen, die bei Kriegsschiffen weitgehend dem Ermessen des Küstenstaates entsprechen. Dieser kann alle Einzelheiten regeln, die er im Interesse der Sicherheit für erforderlich hält. U-Boote müssen zum Beispiel über Wasser fahren. Bei künftigen Regelungen dieser „Innocent passage" ist nicht auszuschließen, daß Atom-U-Booten die Durchfahrt überhaupt untersagt wird.

USA und UdSSR auf gleicher Linie. Einschränkungen der Beweglichkeit der Kriegsschiffe erscheinen jedoch den beiden Großmächten unerträglich. Darum haben sich die USA und die UdSSR schon seit geraumer Zeit verständigt und verfolgen auf der Seerechtskonferenz eine gemeinsame Linie. Sie fordern mit Nachdruck das Recht auf „Free transit", auf „Freie Durchfahrt". Das Prinzip der Freiheit der Meere soll trotz Einführung der Zwölfmeilenzone zur Anwendung gelangen, und zwar dergestalt, daß Korridore eingerichtet werden, die die freie Durchfahrt für Überwasser-Kriegsschiffe, die Durchtauchfreiheit für U-Boote und die Überflugfreiheit für Flugzeuge garantieren. Bestehende Verträge, wie beispielsweise das Abkommen von Montreux von 1936 zur Regelung der Durchfahrt durch die türkischen Meerengen, sollen davon nicht berührt werden.

Das Problem Ostsee. Wird die Zwölfmeilenzone generell als Grenze für die Küstenmeere akzeptiert, so ergeben sich besondere Probleme für die Ostsee. Hier herrschen bisher unterschiedliche Grenzen für die Hoheitsgewässer. Die UdSSR besteht bereits auf der Zwölfmeilenzone, Finnland und Schweden haben eine Grenze von vier, die Bundesrepublik und die DDR eine solche von drei Seemeilen. Bei einer allgemeinen Ausweitung auf zwölf Seemeilen würden die Küstenmeere Dänemarks, der Bundesrepublik und der DDR aneinanderstoßen. Das Küstenmeer der Bundesrepublik wäre ganz von fremden Küstenmeeren umschlossen. Alle Schiffe, die von westdeutschen Häfen in die Ostsee auslaufen wollten, müßten dänische bzw. ostdeutsche Hoheitsgewässer durchfahren. Die Bundesrepublik würde also über keinen unmittelbaren Zugang von ihrem Küstenmeer zur übrigen Ostsee verfügen. Der Zugang zur mittleren Ostsee, die sogenannte Kadet-Rinne, läge ganz im Küstenmeer der DDR. Solch Tatbestand würde für Schiffe der Bundesmarine und Schiffe anderer NATO-Staaten neue, bisher nicht gekannte Probleme aufwerfen.

HaBe



Dipl.-Ing.
Otto Schaible

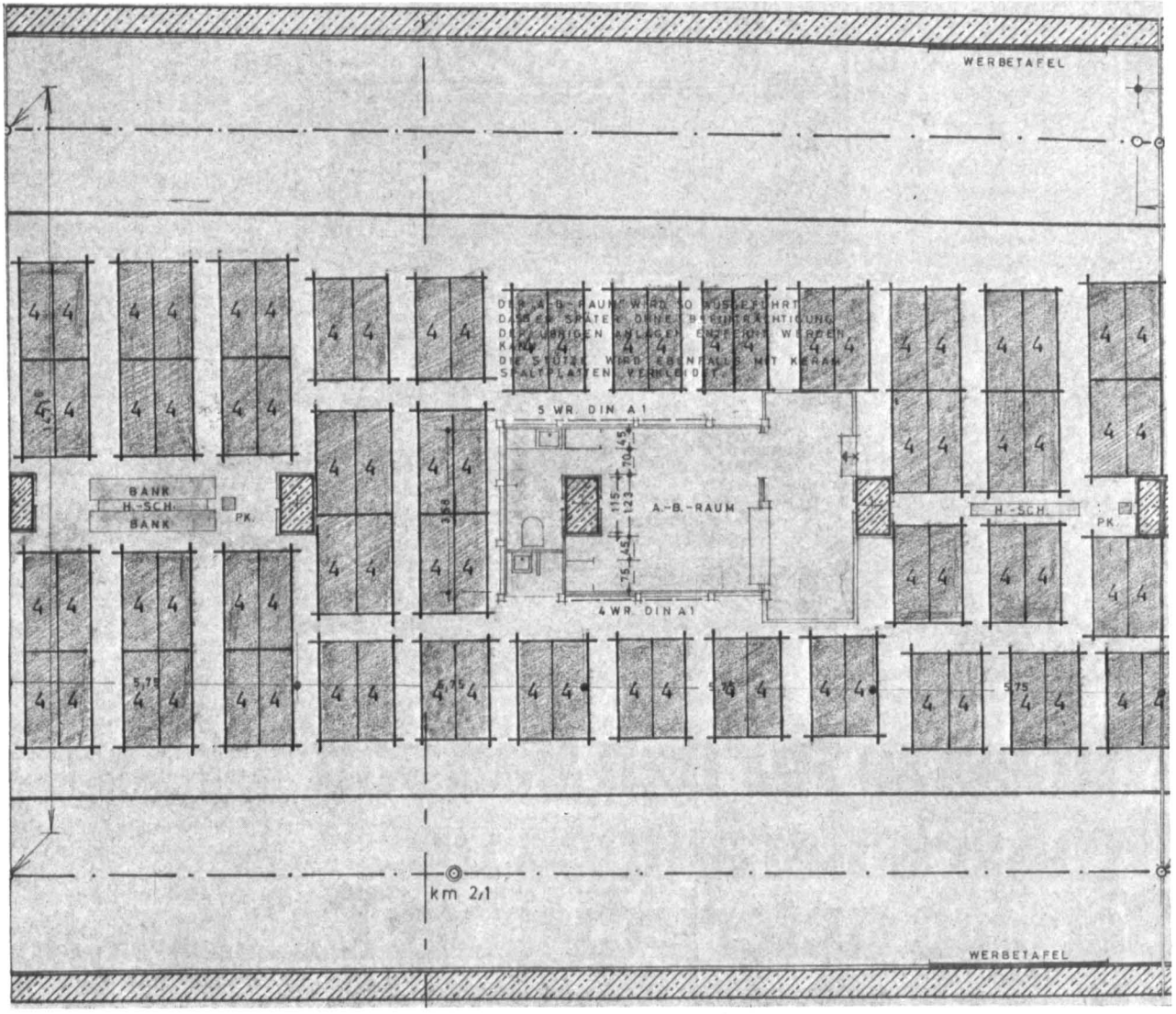
Hinweise für den Bau von Großschutzräumen im Bereich unterirdischer Bahnen als Mehrzweckbauten

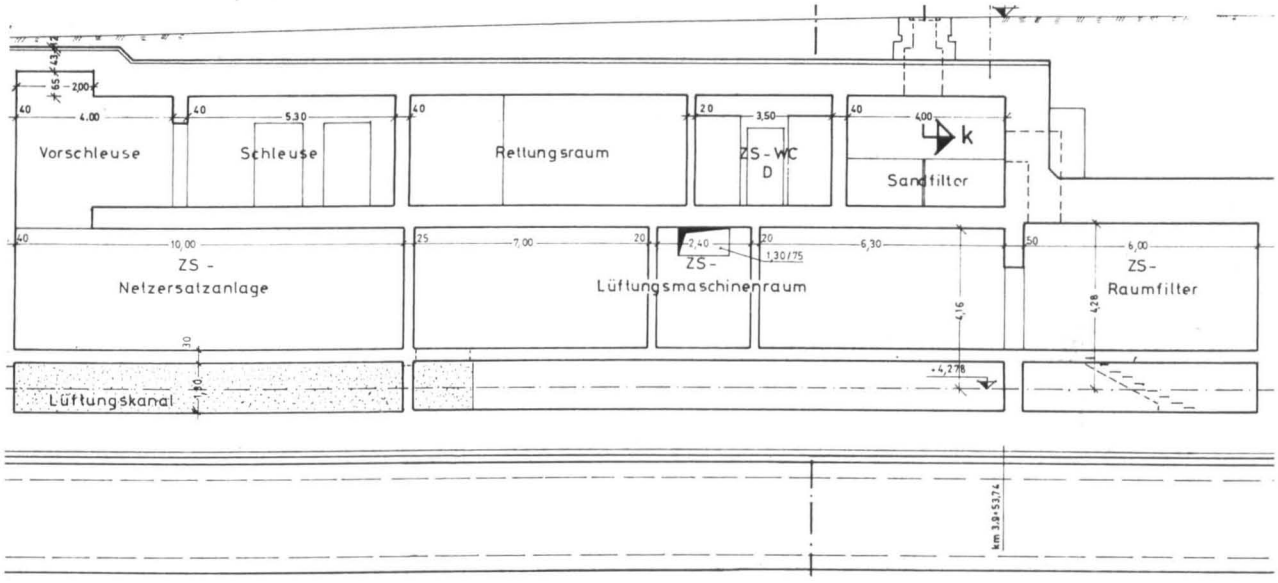
Die Auswahl der Haltepunkte im Bereich der in der Projektierung befindlichen U- und S-Bahnen, in denen Großschutzräume errichtet werden sollen, kann gem. § 12 des Gemeindefinanzierungsgesetzes (GVFG) vom 18. 3. 1971[1]) vom Bundesminister des Innern aus dem Programm des Bundesministers für Verkehr erfolgen. Aufforderungen, wie sie nach diesem Gesetz möglich sind, sind vom Bundesminister des Innern bisher jedoch nicht ergangen. Dies kam daher, daß sowohl die Gemeinden als auch die Deutsche Bundesbahn dem Bundesminister des Innern von sich aus so viele Objekte benannt hatten, daß der finanzielle Rahmen des Bundes bereits ausgefüllt war.

Dem Bundesminister des Innern können auch weiterhin Projekte benannt werden, die in den nächsten Jahren im Bereich der U- und S-Bahnen zu Haltepunkten mit Schutzräumen ausgebaut werden sollen. Dabei sollte berücksichtigt werden, daß für die Vertragsgespräche, die Aufstellung der Planunterlagen sowie der Leistungsbeschreibungen im Schutzraumbereich einschließlich der Prüfungen von der zivilschutztaktischen Anerkennung durch den Bundesminister des Innern an etwa ein Jahr erforderlich ist.

Von den Interessenten sollte jedoch zuvor geprüft werden, ob überschläglich nach der Größe der Bahnsteigflächen und der Anzahl der Sitzplätze in den Zügen (pro Gleis ein Zug) im Bereich des Schutzraumes sowie der Größe der Nebenräume möglichst über 3500, besser jedoch 4500 Schutzplätze geschaffen werden können. Diese letzte Größenordnung sollte als

City-S-Bahn Hamburg, Haltepunkt Stadthaus: Belegungsplan für Zivilschutzräume im Bahnsteigbereich (Auszug)





City-S-Bahn Hamburg, Haltepunkt Reeperbahn: Längsschnitt im Bereich der technischen Anlagen.

wirtschaftlichste Lösung angestrebt werden. Die technischen Räume (Lüftungsmaschinen-, Netzersatzanlagen-, Waschräume, Aborte, Wasseraufbereitungen, Notküchen) sowie die Rettungs-, Lager- und Aufsichtsräume sollten möglichst neben den Aufenthaltsräumen im Bahnsteig-/Gleisbereich untergebracht werden. Die Erdüberdeckung und die Dicke der Decke über dem Schutzraum sollten ein Optimum an inhärentem Schutz, zusammen möglichst mehr als etwa 4 m Dicke, aufweisen. Aufenthaltsräume sollten daher wegen der Verminderung der Überdeckung nicht über den Bahnsteig-/Gleisbereichen vorgesehen werden. Darüber hinaus müßten die Objekte wegen der Finanzierung des übrigen Bereichs bereits in dem Programm des Bundesministers für Verkehr enthalten sein. Durch mündliche Anfragen beim zuständigen Wasserwirtschaftsamt oder Tiefbauamt sollte weiterhin geklärt werden, ob voraussichtlich ein Wasserdargebot von mindestens etwa 5 m³/h (Betriebsfall I a) aus netzunabhängiger Versorgung zur Verfügung steht.

Beim Vorliegen dieser Voraussetzungen kann die o. g. Benennung als Voranfrage bezüglich der zivilschutztaktischen Lage und dem voraussichtlichen Vorhandensein des Bundeszuschusses als Pauschale dienen. Zweckmäßigerweise sollte dieser Anfrage ein Lageplan mit Einzeichnung der Linienführung und des Haltepunktes sowie evtl. Kreuzungsstrecken und ein kurzer Hinweis auf die zivilschutztaktische Lage und die voraussichtliche Bauzeit beigefügt sein.

Sieht der Bundesminister des Innern in Übereinstimmung mit dem Bundesminister der Finanzen dann eine Möglichkeit, einen Schutzraum an dieser Stelle aus Mitteln des Einzelplanes 36 zu verwirklichen, wird er die Unterlagen gem. Ziff. 3.1, 3.2 und 3.3 der Verfahrensregeln für die Errichtung öffentlicher Schutzräume in Verbindung mit unterirdischen baulichen Anlagen (Mehrzweckbauten) — Fassung 1. Oktober 1971[2]) — anfordern.

Bei der Zusammenstellung dieser Unterlagen genügt es, bezüglich Ziff. 3.1.1 Skizzen des Schnittes und evtl. des Grundrisses im Schutzraumbereich beizufügen.

Als Mindestwassermenge sind nach BGU, Anlagen 14 und 15, für etwa 4500 Schutzplätze etwa 5 m³/h erforderlich. Bei den in Ziff. 3.1.4 der Verfahrensregeln erwähnten Äußerungen ist von dieser Mindestwassermenge auszugehen. Die für eine reine Wasserkühlung notwendige Wassermenge beträgt bei einer Temperatur von 14° C rund 95 m³/h für dieselbe Schutzraumgröße.

Entsprechen die Unterlagen, die nach Ziff. 3.1 über die Gemeindeverwaltung bzw. auf dem Dienstwege vorzulegen sind, den Vorstellungen des Bundesministers des Innern bzw. der Interministeriellen Kommission, gibt der Bundesminister des Innern dem Antragsteller seine positive Entscheidung über die zivilschutztaktische Eignung gem. Ziff. 2.1 der Verfahrensregeln bekannt.

Der Bundesminister der Finanzen — Ref. VI C 5 — veranlaßt daraufhin die zuständige Oberfinanzdirektion (OFD), gem. Ziff. 2.2 der Verfahrensregeln mit dem Zuwendungsempfänger einen Vertrag über den Ausbau des Haltepunktes mit einem Schutzraum abzuschließen. Zur Verwaltungsvereinfachung sollte dabei zweckmäßigerweise ein Vertrag mit einer Pauschale pro Schutzplatz gem. den Verfahrensregeln gewählt werden. Im folgenden wird hiervon ausgegangen.

HANDBÜCHEREI für die PRAXIS

Herausgeber:

Hans-Arnold Thomsen, Ministerialdirektor
Hans Günther Merk, Ministerialrat
Heinz Scholl, Regierungsdirektor

NEU

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 öffentlichen Sicherheit und Ordnung
- L Materielle Bedarfsdeckung
- M Personelles Leistungsrecht
- N Sicherstellung der Versorgung

Osang Verlag

488 Seiten
mit zahlreichen Abbildungen
lieferbar als Broschüre
und in Loseblattausgabe
(bei Bestellung angeben,
was gewünscht wird)
60 DM

In diesem Handbuch wird der gesamte bauliche Zivilschutz erstmalig vollständig behandelt. Deshalb richtet sich das Buch an alle, die mit der Planung, der Errichtung und der Ausstattung von Schutzbauten befaßt sind. Auch Hilfskrankenhäuser, Arzneimittellager und bauliche Maßnahmen im Bereich des Warn- und Alarmdienstes sind in die Darstellung einbezogen worden.

OSANG VERLAG 534 BAD HONNEF/RH.

NEU: Folge C

Bergmann/Gille/von Kempis/Knechtel/Kunze/Scholl

Baulicher Zivilschutz

488 Seiten, 60 DM,
lieferbar als Broschüre und in Loseblattform.

Mit diesem Werk ist das erste komplette Handbuch über den baulichen Zivilschutz in der Bundesrepublik auf den Markt gekommen. Bekanntlich gehört der Schutzbau neben dem Warn- und Alarmdienst zu den präventiven Zivilschutzaufgaben, deren Bewältigung als wichtige Voraussetzung einer funktionsfähigen zivilen Verteidigung gilt.
Das Handbuch besteht aus zwei Teilen. Der erste Teil behandelt Recht und Verwaltung unter ausführlicher Wiedergabe und Erläuterung aller relevanten amtlichen Texte. Der zweite Teil enthält die Technischen Richtlinien und Grundsätze mit sämtlichen Konstruktionszeichnungen.

Aus dem Inhalt

Teil 1

Vorwort

II. Einführung

A. Begriff und Bedeutung des baulichen Zivilschutzes
B. Entwicklung des baulichen Zivilschutzes
C. Baulicher Zivilschutz im Ausland
D. Baulicher Zivilschutz heute — Stand und Gliederung

III. Gesetze, Verordnungen, Richtlinien, Erläuterungen

Allgemeiner Teil

1. Erstes Gesetz über Maßnahmen zum Schutz der Zivilbevölkerung — ZBG — (Auszug)
1.1 Erläuterungen
2. Gesetz über bauliche Maßnahmen zum Schutz der Zivilbevölkerung (Schutzbaugesetz SBauG)
2.1 Erläuterungen
3. Höchstbetragsverordnung
4. Einkommensteuer-Richtlinien (Auszug)

Besonderer Teil

A. Hausschutzräume

5. Richtlinien für die Gewährung von Zuschüssen des Bundes bei der Errichtung von Hausschutzräumen für Wohnungen
5.1 Erläuterungen
6. Richtlinien für die Gewährung von Zuschüssen des Bundes bei der Errichtung von Schutzräumen für Schulen
6.1 Erläuterungen
7. Gesetz zur wirtschaftlichen Sicherung der Krankenhäuser und zur Regelung der Krankenhauspflegesätze — KHG — (Auszug)
7.1 Erläuterungen
8. Richtlinien für den Bau von Schutzräumen in Neubauten des Bundes
8.1 Ergänzung der „Richtlinien für den Bau von Schutzräumen in Neubauten des Bundes"

B. Öffentliche Schutzräume

9. Verfahrensregeln für die Errichtung von Mehrzweckbauten
9.1 Erläuterungen
10. Gesetz über Finanzhilfen des Bundes zur Verbesserung der Verkehrsverhältnisse der Gemeinden (Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz — GVFG) — Auszug
10.1 Erläuterungen
10.2 Musterbescheid nach § 12 GVFG
11. Instandsetzung öffentlicher Schutzbauwerke aus dem Zweiten Weltkrieg
12. Zusammenstellung über die Ausstattung von Großschutzräumen mit Einrichtungsgegenständen und Geräten (Zubehör)
12.1 Ausstattung nutzbar gemachter öffentlicher Schutzbauwerke mit Klapphockern
12.2 Erläuterungen
13. Vorläufige Grundsätze für die Wartung der technischen Anlagen und Einrichtungen in Schutzräumen
13.1 Erläuterungen

C. Löschwasser-Versorgungsanlagen

14. Richtlinien für die Schaffung einer unabhängigen Löschwasserversorgung
14.1 Erläuterungen

D. Bauliche Vorbereitung von Hilfskrankenhäusern

15. Richtlinien für die Vorbereitung von Hilfskrankenhäusern
15.1 Schema der Raumbeziehung der Funktionsteile eines Hilfskrankenhauses („Erweitertes Sofortprogramm")
15.2 Regelung über die Erstattung von Baunebenkosten bei der Vorbereitung von Hilfskrankenhäusern
15.3 Gesamtdarstellung

E. Baumaßnahmen im Bereich der Sanitätsmittelbevorratung

16. Sanitätslager

F. Schutzbauten des Warndienstes

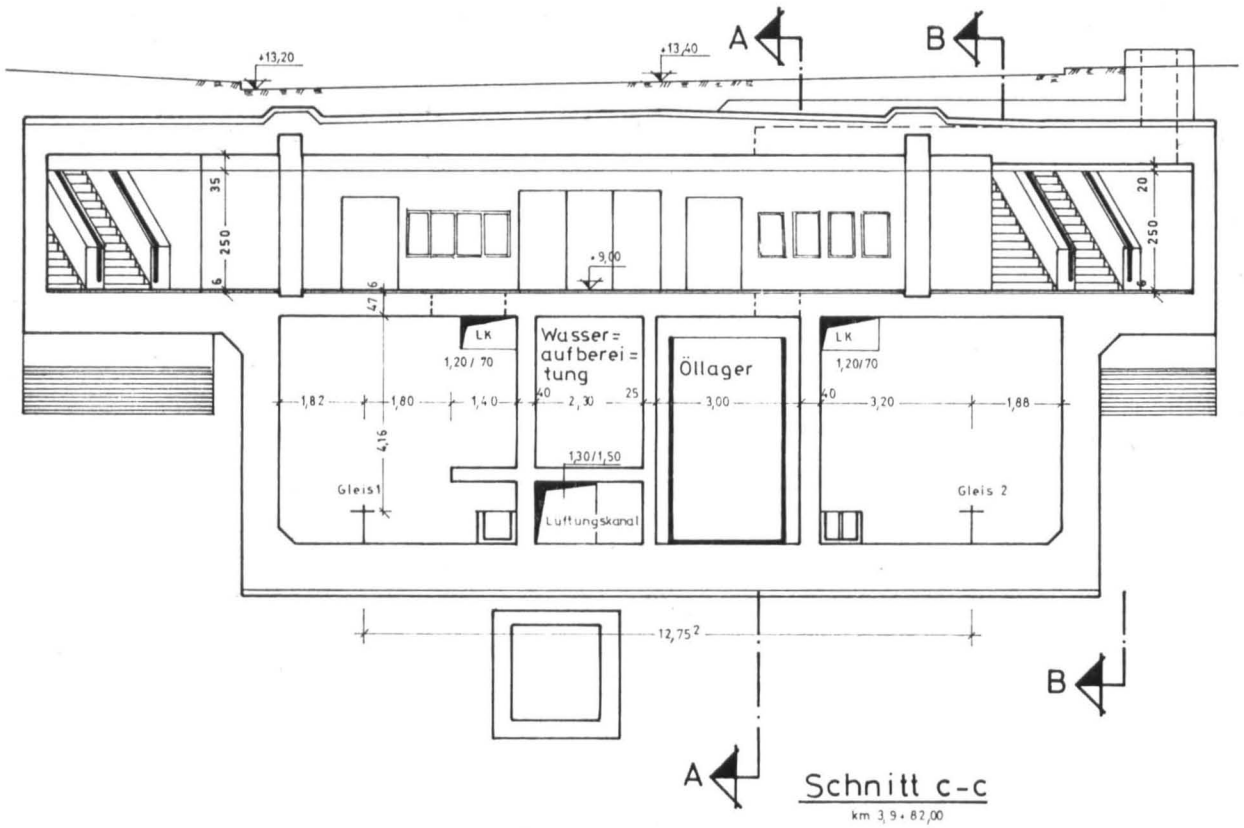
17. Warnämter
17.1 Warndienst-Leitmeßstellen

Teil 2

IV. Technische Richtlinien

1. Bautechnische Grundsätze für Hausschutzräume des Grundschutzes (Fassung Februar 1972)
1.1 Ergänzung der „Bautechnischen Grundsätze für Hausschutzräume des Grundschutzes (Fassung Februar 1972)" für Schutzräume in Schulen
2. Bautechnische Grundsätze für Hausschutzräume des verstärkten Schutzes (Fassung Februar 1972)
3. Bautechnische Grundsätze für Krankenhausschutzräume und Krankenhausgroßschutzräume des Grundschutzes (Fassung Juli 1971)
4. Bautechnische Grundsätze für Großschutzräume des Grundschutzes in Verbindung mit unterirdischen Bahnen als Mehrzweckbauten (Fassung November 1971)
5. Bautechnische Grundsätze für Großschutzräume des Grundschutzes in Verbindung mit Tiefgaragen als Mehrzweckbauten (Fassung November 1971)
6. Technische Grundsätze für Ausführung, Prüfung und Abnahme von lüftungstechnischen Bauelementen in Schutzräumen (Fassung September 1969)
7. Bautechnische Grundsätze für Lieferung und Abnahme von Abschlüssen der Schutzräume (Fassung April 1969)
8. Ergänzende Grundsätze (Stand 1. September 1973)
9. Baufachliche Hinweise zur Aufstellung der Haushaltsunterlage — Bau — für die Instandsetzung öffentlicher Schutzbunker
10. Baufachliche Hinweise zur Ausstellung der Haushaltsunterlage — Bau — für das Nutzbarmachen öffentlicher Schutzbunker für einen kürzeren Aufenthalt
11. Baufachliche Hinweise zur Aufstellung der Haushaltsunterlage — Bau — für das Nutzbarmachen öffentlicher Schutzstollen für einen kürzeren Aufenthalt
12. Baufachliche Richtlinien für die Instandsetzung von Anlagen der unabhängigen Löschwasserversorgung
12.1 Ergänzung der „Baufachlichen Richtlinien für die Instandsetzung von Anlagen der unabhängigen Löschwasserversorgung"
13. Bautechnische Grundsätze für Sanitätslager

V. Sachregister



City-S-Bahn Hamburg, Haltepunkt Reeperbahn: Querschnitt im Bereich der technischen Anlagen.

In diesem Vertrag wird dann u. a. der Umfang der vorzulegenden Planunterlagen geregelt. Dabei wird unterschieden zwischen den Unterlagen, die für die Prüfung der zivilschutztechnischen Eignung und denen, die nachher vorzulegen sind.

Für die Beurteilung der zivilschutztechnischen Eignung sind erforderlich:

a) Angaben zum voraussichtlichen Wasserdargebot aus netzunabhängiger Versorgung

b) Erläuterungsbericht

c) Übersichtspläne

d) Lageplan

e) vorläufige Belegungspläne

f) (Bau)pläne (Grundrisse und Schnitte) im Bereich des Mehrzweckbaues

Diese Unterlagen werden von der OFD im Hinblick auf die im Vertrag zugrunde gelegten Grundsätze, insbesondere die Vollständigkeit, Größe und Zuordnung der einzelnen Räume, die Zugänge, Zu- und Fortluftöffnungen, die Abmessungen und die vorgesehenen Baustoffe im Bereich des Schutzraumes geprüft[3]). Ergeben sich nach Prüfung dieser Unterlagen keine schwerwiegenden Bedenken, die bei der weiteren Planung nicht ausgeräumt werden können, wird dem Vertragspartner die positive zivilschutztechnische Beurteilung von der Bundesvermögensabteilung der OFD zusammen mit dem Prüfungsvermerk mitgeteilt.

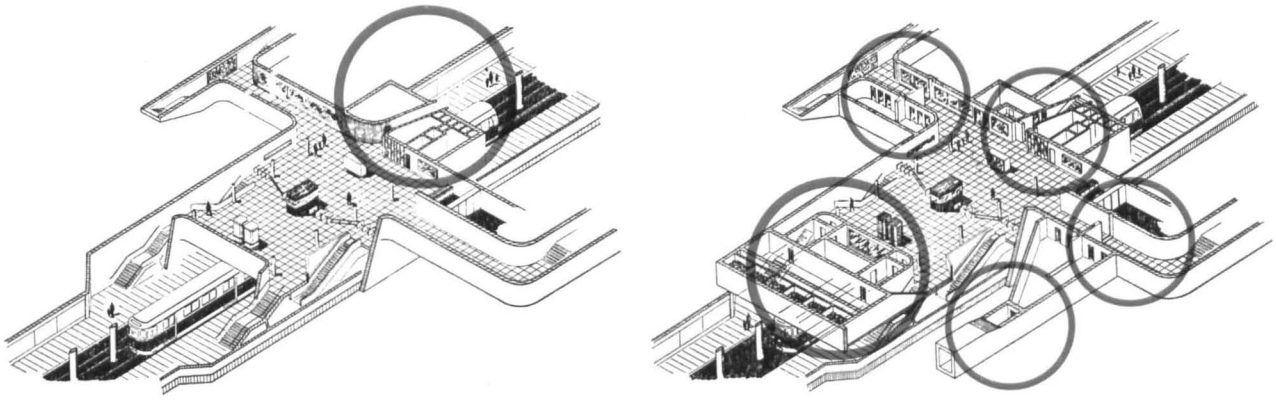
Nach der zivilschutztechnischen Beurteilung sind bei der OFD folgende Unterlagen zur Prüfung einzureichen:

a) Ergebnis des Probepumpversuchs[4])

b) Wasseranalyse[4])

c) Ausführungsunterlagen, bestehend aus
Ausführungszeichnungen,
Leistungsbeschreibungen,
Berechnungen der Lüftungsanlagen, der Netzersatzanlage usw.

Sobald diese Unterlagen, ebenfalls wieder im Rahmen der vertraglich vereinbarten Bautechnischen Grundsätze unter Berücksichtigung des obengenannten Prüfvermerks geprüft sind, kann mit der Ausführung des Schutzraumes begonnen werden. Nunmehr können auch die im Vertrag vereinbarten Zuschußraten abfließen. Die Höhe der Raten und die Zeitpunkte der Auszahlung werden an das Baugeschehen angepaßt. Kostensteigerungen werden durch den



Immer wieder gern zitiertes Beispiel der Zivilschutznutzung einer U-Bahn-Anlage: Rotterdam, Haltestelle Stadhuis. Links: Eingangshalle o h n e zusätzliche Zivilschutzmaßnahmen, rechts m i t zusätzlichen Zivilschutzmaßnahmen.

Quelle: „Baulicher Zivilschutz", Osang Verlag, S. 299 und 300

geänderten Baupreisindex berücksichtigt. Die Auszahlung der Einzelraten erfolgt auf Antrag des Zuwendungsempfängers. Die Übereinstimmung des Baugeschehens mit den vereinbarten Auszahlungsterminen wird von der OFD bzw. der von ihr beauftragten Ortsbaudienststelle geprüft.

Die endgültige Höhe des Bundeszuschusses ergibt sich nach Fertigstellung des funktionsfähigen, mängelfreien Schutzraumes anhand der endgültigen Belegung nach Aufstellung der Sitz-Liege-Kombinationen entsprechend der Anzahl der Liegen sowie der Sitzplätze in den Regelzügen. Die Liegen der Sitz-Liege-Kombinationen in den Aufsichtsräumen sowie in den Krankenräumen können als Schutzplätze mitgezählt werden, nicht jedoch die Untersuchungsliegen in den Rettungsräumen.

Nach dem letzten Baupreisindex vom Februar 1974 ist z. B. bei 4501 Schutzplätzen etwa ein Gesamtzuschuß von (256,0/216,6) x 1720 x 4501 = rund 9,2 Mio. DM pro Schutzraum möglich.

Die Tätigkeit der Finanzbauverwaltung ist gem. Rundschreiben vom 14. 6. 1972 — F/VII A 6 — B 1225 — 51/72 geregelt. Danach wird die Prüfung auf Übereinstimmung der Bauausführung mit den Ausführungszeichnungen und Leistungsbeschreibungen durch die OFD vorgenommen. Für den Bereich der technischen Anlagen und Einrichtungen kann der TÜV o. ä. diese Aufgabe wahrnehmen, wobei die Leistung der Einzelbereiche (z. B. Wasser, Normalluft, Schutzluft) ermittelt werden muß und die Vorratsbehälter abzunehmen sind.

Die Schlußrate erfährt über die Indexsteigerung der vorletzten Rate hinaus keine weitere Erhöhung. Vor der Auszahlung der Schlußrate sind folgende Unterlagen beizubringen:

a) endgültiger Belegungsplan mit Zugplänen und Angabe der endgültigen Schutzplatzzahlen
b) Fotokopien der Vereinbarungen mit dem Bund
c) Bestätigung, daß das Bauwerk nach VOB/VOL ausgeführt wurde
d) Abnahmebescheinigungen (TÜV o. ä., OFD)
e) Baubestandszeichnungen
f) Wartungs- und Betriebsanweisungen

Die Wartungsanweisung umfaßt eine Zusammenstellung der Firmenhinweise über die spezielle Wartung der Einzelaggregate, ferner detaillierte Angaben über die gesamte Wartung der technischen Anlagen und Einrichtungen und der Einrichtungsgegenstände. Grundlage dafür bilden die Vorläufigen Grundsätze für die Wartung der technischen Anlagen und Einrichtungen in Schutzräumen — Fassung November 1971 — gem. Runderlaß des Bundesministers für Wirtschaft und Finanzen vom 8. 6. 1972 — F/VII A 6 — B 1225 — 148/72[5]).

Die Betriebsanweisung soll Angaben über alle Einzelheiten des Betriebes des Schutzraumes beinhalten, insbesondere jedoch über die Umstellung vom friedensmäßigen zum Normal- bzw. Schutzluftbetrieb bei Belegung, die Umschaltung vom Netzanschluß auf die netzunabhängige Versorgung sowie die Schaltungen bzw. Maßnahmen bei bestimmten Gefahrenzuständen sowie beim Ausfall einzelner Anlageteile.

Vom Zeitpunkt der Fertigstellung und der Übergabe des Schutzraumes an werden die Gemeinden in diesen tätig. Die Beteiligungen der Gemeinden nach Fertigstellung des Schutzraumes sind in § 18 Abs. 3 des Schutzbaugesetzes vom 9. 9. 1965[6]) geregelt. Danach haben die Gemeinden die Kosten für die Unterhaltung und Wartung der Schutzräume zu tragen. Neuerdings wird diese Belastung der Gemeinden aus der Sicht des Art. 104a des Grundgesetzes so gesehen, daß hierunter lediglich noch die persönlichen und sächlichen Verwaltungskosten gerechnet werden. Die übrigen Kosten würde danach der Bund übernehmen.

Nachdem ein Schutzraum soweit funktionsfähig fertiggestellt und übergeben ist, die Ausstattung mit Geräten (Zubehör)[7]) und dem restlichen Dieselkraftstoff (bis zur Übergabe ist der Dieselkraftstoff aus der Pauschale zu bestreiten) auf Antrag des örtlichen Zivilschutzleiters bei den Innenministern(-senatoren der Länder) von der Gemeinde beschafft wurden, ist der Schutzraum soweit betriebsbereit. Voraussetzung ist jedoch dabei, daß entsprechend geschultes Personal vorhanden ist, das auch im Belegungsfall zur Verfügung steht. Die Einlagerung von Lebensmitteln (Kompaktverpflegung) erfolgt zu einem späteren Zeitpunkt.

---

1) Bundesgesetzblatt Nr. 24 vom 23. 3. 1971. Aischrift der Redaktion Bundesgesetzblatt 53 Bonn-Bad Godesberg, Stresemannstraße 6, Telefon 58-1.

2) Bundesanzeiger Nr. 205 vom 3. 11. 1971 und Bundesanzeiger Nr. 231 vom 11. 12. 1971, ZS-Magazin, Heft 5/71, Verlag Bundesverband für den Selbstschutz, Köln, ZIVILVERTEIDIGUNG, Heft 12/71, Osang Verlag, Bad Honnef.

3) Im Augenblick sind folgende Grundsätze zu beachten bzw. im Entwurf vorhanden:

a) Bautechnische Grundsätze für Großschutzräume des Grundschutzes in Verbindung mit unterirdischen Bahnen als Mehrzweckbauten — Fassung November 1971;

b) Technische Grundsätze für Ausführung, Prüfung und Abnahme von lüftungstechnischen Bauelementen in Schutzräumen — Fassung September 1969;

c) Bautechnische Grundsätze für Lieferung und Abnahme von Abschlüssen der Schutzräume — Fassung April 1969;

d) Arbeitsblatt „Nachweis der Schocksicherheit von Einbauteilen in Schutzräumen", Fassung Mai 1974;
Bundesministerium für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau — Referat B II 9 ;
Die Grundsätze a) bis c) sind in Heft C / Baulicher Zivilschutz der Reihe „Zivilschutz und Zivilverteidigung", Osang Verlag, 534 Bad Honnef 1, Postfach 189, abgedruckt; d) folgt in Kürze als Nachtrag.

5) Die vorläufigen Grundsätze sind in Heft C / Baulicher Zivilschutz der Reihe „Zivilschutz und Zivilverteidigung", Osang Verlag, 534 Bad Honnef 1, Postfach 189, abgedruckt.

6) Gesetz über bauliche Maßnahmen zum Schutz der Zivilbevölkerung (Schutzbaugesetz) vom 9. 9. 1965.

7) Zusammenstellung über die Ausstattung mit Geräten (Zubehör) — Fassung Juni 1972 —.
Rundschreiben des Bundesministers des Innern vom 24. 7. 1972 — ZV 8 — 782 001/1 —.
Bundesanzeiger Nr. 154 vom 18. 8. 1972.
Rundschreiben des Bundesministers für Wirtschaft und Finanzen vom 25. 9. 1972 — F VII A 6 — B 1225 — 224/72 / F/VI C 5 — VV 2515 — 123/72 (Bekanntgabe)

Arbeitsblatt fertiggestellt

Nachweis der Schocksicherheit von Einbauteilen in Schutzräumen

Eine neue Veröffentlichung im Bereich des Baulichen Zivilschutzes

Der Bundesminister für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau hat ein Arbeitsblatt über die Ausführung von Schockisolierungen in Schutzräumen fertiggestellt. Es wird in Kürze veröffentlicht als

„Arbeitsblatt Nachweis der Schocksicherheit von Einbauteilen in Schutzräumen"

— Fassung Mai 1974 —

Auf dieses Arbeitsblatt wird in den Bautechnischen Grundsätzen für Großschutzräume des Grundschutzes in Verbindung mit unterirdischen Bahnen als Mehrzweckbauten — Fassung November 1971*) — und in den Bautechnischen Grundsätzen für Großschutzräume des Grundschutzes in Verbindung mit Tiefgaragen als Mehrzweckbauten — Fassung November 1971*) — verwiesen.

Es heißt dort unter Nr. 2.1: „Siehe Bautechnische Grundsätze für Schockprüfung, Prüfklasse NK 0,63." Diese Grundsätze waren damals im Entwurf vorhanden. Inzwischen hat sich im wesentlichen lediglich die Überschrift geändert. Anstatt „NK" heißt es jetzt „RK".

Aus dem Inhalt des Arbeitsblattes: Nach einer Definition der Begriffe wird der Geltungsbereich abgesteckt. Er erstreckt sich auf die technischen Anlagen und Einrichtungen sowie die Ausstattung mit Einrichtungsgegenständen, im Arbeitsblatt mit „Einbauteile" bezeichnet. Hierbei kann es sich sowohl um Einbauteile in Hausschutzräumen als auch in Großschutzräumen handeln. Für die Befestigung bzw. Isolierung der Einbauteile werden fünf Regelklassen unterschieden, die von einer Beschleunigung von 6,3 g_E bis auf 40 g_E ansteigen.

Die erforderliche Regelklasse richtet sich nach der Befestigungsstelle und der Belastbarkeit des Schutzraumes.

Bei Schutzräumen im Bereich des Grundschutzes genügt im allgemeinen die niedrigste Anforderung, die Regelklasse „RK 0,63/6,3" mit den Hauptkennwerten für die Geschwindigkeit $v_{max} = 0{,}63$ m/s und für die Beschleunigung $b_{max} = 6{,}3\ g_E$.

Die Schocksicherheit der Einbauteile ist durch Schockprüfungen nachzuweisen. Diese werden im Auftrage des Bundesministers für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau (BMBau) in Ahrbrück durchgeführt. Sie sind beim BMBau schriftlich zu beantragen. Die Antragsformulare können vom BMBau, Referat B II 9, 53 Bonn-Bad Godesberg, Deichmanns Aue, bezogen werden.

In Ausnahmefällen können mit Zustimmung des BMBau an Stelle der Schockprüfungen Behelfsprüfungen, Teilprüfungen, rechnerische Nachweise oder Modelluntersuchungen ausreichen. Bei einem positiven Ergebnis werden vom BMBau für diese Einbauteile Verwendungsbescheinigungen ausgestellt. Mit diesen Bescheinigungen können die Einbauteile in allen Schutzräumen mit den entsprechenden Anforderungen eingebaut werden.

Für Einbauteile mit denselben Konstruktionsmerkmalen ist im allgemeinen keine erneute Prüfung notwendig. Sofern bereits bei einer anderen Stelle Prüfungen durchgeführt wurden, sind die Ergebnisse dem BMBau zur Entscheidung vorzulegen. Dieser entscheidet, ob gegebenenfalls noch ergänzende Versuche erfolgen müssen.

Das Arbeitsblatt kann in Kürze beim Osang Verlag, 534 Bad Honnef 1, Postfach 189, bezogen werden.

---

*) Veröffentlicht in der Reihe Zivilschutz und Zivilverteidigung, Heft C

Genfer Konventionen in der Diskussion

Als Bemerkungen zum Beitrag „Die Bedeutung der Genfer Konventionen für das Gesundheits- und Sanitätswesen" von Dr. Dr. Ulrich Eichstädt (ZIVILVERTEIDIGUNG 2/74) möchte Werner Kießling, Geschäftsführender Präsident des Verbandes der Heimkehrer, Kriegsgefangenen und Vermißtenangehörigen Deutschlands e. V., Sitz Bonn, folgende Ausführungen verstanden wissen. Kießling ist außerdem Generaldelegierter der Confédération Internationale des Anciens Prisonniers de Guerre, Sitz Paris.

I.

Bei der Darstellung der Entwicklung des humanitären Völkerrechts unter II weist Dr. Dr. Eichstädt mit Recht darauf hin, daß auf dem Genfer Kongreß des Jahres 1863 die Staaten gebeten wurden, in Kriegszeiten die Neutralisation der Ambulanzen und Spitäler auszusprechen und diese Neutralisation auf das offizielle Sanitätspersonal, die freiwilligen Helfer, die Einwohner des Landes, welche den Verwundeten Hilfe leisteten, und endlich auf die Verwundeten selbst auszudehnen (S. 57). Diese Ausführungen von Dr. Dr. Eichstädt sind wie folgt zu ergänzen:

Die Forderung nach der Neutralisierung, die auf den Gedanken von Henri Dunant beruhte, wurde damit begründet, daß nur durch Neutralisierung ein wirksamer Schutz der Verwundeten zu erreichen sei. Die Neutralisation sollte später auch auf die Kriegsgefangenen ausgedehnt werden. Der Gedanke der Neutralisation ist in der Konvention vom 22. August 1864 auch teilweise verwirklicht worden. Nach Artikel 1 der Konvention von 1864 waren Ambulanzen und Militärhospitäler solange „neutralisiert", solange sich Kranke und Verwundete darin befinden.

Nach Artikel 2 der Konvention war das Sanitätspersonal solange „neutralisiert", solange ihm Verpflichtungen oblagen und solange Verwundete aufzuheben und zu verpflegen waren.

Artikel 6 Abs. 5 der Konvention gewährte den Sanitätstransporten den Schutz der „absoluten Neutralität".

Diese Neutralisierungen wurden auf Veranlassung der damaligen Großmächte durch die Verwundeten-Konvention vom 6. Juli 1906 beseitigt. Das Wort „neutralisiert" wurde durch die Worte „sind zu achten und zu schützen" ersetzt. Insoweit war daher die Verwundeten-Konvention von 1906 gegenüber der Verwundeten-Konvention von 1864 kein Fortschritt, sondern ein großer Rückschritt.

Die Forderung nach der Neutralisierung der Opfer von bewaffneten Konflikten ist heute, wie noch ausgeführt werden wird, eine der Forderungen der ehemaligen Kriegsgefangenen an die Signatarstaaten der Genfer Konventionen.

II.

Nicht zugestimmt werden kann der von Dr. Dr. Eichstädt vertretenen Ansicht, eine Wertung der vier Genfer Konventionen ergebe, daß der Schutz der Verwundeten der Streitkräfte, aber auch die Kriegsgefangenenfrage relativ befriedigend gelöst worden sei (S. 62 unter IV). Alle vier Genfer Konventionen vom 12. August 1949 sind dringend reformbedürftig. Die Konventionen sind lückenhaft und auf Grund der Entwicklung seit 1949 teilweise überholt. Den Opfern bewaffneter Konflikte bieten die Genfer Konventionen in der Fassung von 1949 heute keinen wirksamen Schutz. Dies gilt vor allem auch für die III. (Kriegsgefangenen-)Konvention.

Der Mangel der vier Konventionen beruht u.a. darauf, daß in der Praxis die Anwendung nicht durchgesetzt werden kann und die Bestimmungen daher sehr oft nichts weiter als tote Buchstaben sind. So sind z. B. nach Artikel 8 (Artikel 9 der IV.) der Konventionen die Abkommen unter der Mitwirkung und der Aufsicht von Schutzmächten anzuwenden, die vor allem die Interessen der durch die Konventionen geschützten Personen wahrzunehmen haben.

In keinem der bewaffneten Konflikte, die seit dem Inkrafttreten der Genfer Konventionen vom 12. August 1949 ausgebrochen sind, ist jedoch eine Schutzmacht tätig geworden, weil die an dem Konflikt beteiligten Parteien sich nie über die Beauftragung einer Schutzmacht einigen konnten.

Die ehemaligen Kriegsgefangenen haben die Mängel der vier Genfer Konventionen vom 12. August 1949 sehr früh erkannt. Bereits im Jahre 1960 hat die Confédération Internationale des Anciens Prisonniers de Guerre (CIAPG) auf Vorschlag des Verbandes der Heimkehrer, Kriegsgefangenen und Vermißtenangehörigen Deutschlands (VdH) beschlossen, bei allen ihren Mitgliederorganisationen „Ad hoc-Ausschüsse III. Genfer Konventionen" ins Leben zu rufen. Als Ergebnis der Arbeiten dieser

Ausschüsse liegen dem Internationalen Komitee vom Roten Kreuz (IKRK) in Genf seit Jahren umfangreiche Verbesserungsvorschläge zu der Genfer Kriegsgefangenenkonvention vor.

Die Reformbedürftigkeit der vier Konventionen ist auch von dem Internationalen Komitee vom Roten Kreuz (IKRK) anerkannt worden.

Auf Veranlassung des IKRK ist daher in der Zeit vom 20. Februar bis 29. März 1974 in Genf der erste Teil einer Staatenkonferenz der Signatarmächte der vier Genfer Konventionen zur wesentlichen Verbesserung dieses humanitären Völkerrechts durchgeführt worden, vorbereitet durch Konferenzen der Regierungsexperten in den Jahren 1971 und 1972.

Die Einladungen zu dieser Staatenkonferenz, die Anfang des nächsten Jahres fortgesetzt werden soll, gingen von der Schweizer Regierung aus, bei der die Ratifikationsurkunden der Genfer Konventionen hinterlegt sind. Auf Einladung der Schweizer Regierung hat an dieser Staatenkonferenz als Beobachter auch der Unterzeichnete in seiner Eigenschaft als Generaldelegierter der Confédération Internationale des Anciens Prisonniers de Guerre teilgenommen. Die CIAPG hat zur wesentlichen Verbesserung der Genfer Konventionen schriftlich Vorschläge mit Begründung eingereicht, die wie folgt zusammengefaßt werden können:

1. Die Kriegsgefangenenlager sind unter einen besonderen Schutz zu stellen, sie sind künftig weitmöglichst auf exterritorialem Gebiet unterzubringen und einschließlich der medizinischen Betreuung von neutralem Personal zu verwalten.

2. Zur Überwachung der Beachtung der geltenden Vorschriften der Genfer Konventionen vom 12. August 1949 ist ein internationaler Ad Hoc-Kontrollausschuß zu schaffen, dem auch Vertreter der CIAPG angehören.

3. Zur Strafverfolgung von schweren Verstößen gegen die Gesetze des Krieges ist ein internationaler Strafgerichtshof zu errichten.

4. Das geltende Kriegsrecht ist in Spezialgesetzen zusammenzufassen, die nationalen Gesetze auf diesem Gebiet sind systematisch zu veröffentlichen.

5. Die Frage der Verantwortlichkeit für die erzwungene Ausführung eines höheren Ortes erteilten Befehls ist völkerrechtlich zu regeln.

6. Zur Regelung des Rechtes der Repressalie ist ein völkerrechtliches Übereinkommen zu schaffen.

7. Es ist darauf hinzuwirken, daß diejenigen Staaten, die einen Vorbehalt zu Artikel 85 der III. Genfer Konvention (Aufrechterhaltung des Kriegsgefangenen-Status auch nach Verurteilung) gemacht haben, hierauf verzichten.

8. Das bereits nach allgemeinem Völkerrecht bestehende Verbot der Anwendung folgender Waffen ist erneut zu bestätigen:

a) Thermonukleare, nukleare, bakteriologische und chemische Waffen,

b) Waffen

aa) deren Wirkung nicht kontrolliert werden kann oder

bb) die geeignet sind, nicht nur das Ziel, sondern auch die Umgebung zu zerstören

c) konventionelle Waffen, die geeignet sind, unnötige Leiden zu verursachen.

9. Die Guerillakriegführung ist umfassend, auch als Ergänzung zur Haager Landkriegsordnung von 1907, zu regeln, wobei zugleich sichergestellt werden muß, daß die Angehörigen der regulären Streitkräfte, die von den Guerillas gefangengenommen werden, nach den Vorschriften der Kriegsgefangenenkonvention behandelt werden. Da die Guerillas in der Regel über kein eigenes Territorium verfügen, ist die Erfüllung der Forderung Nr. 1 der CIAPG eine wesentliche Voraussetzung für die Einbeziehung der Guerillas in den Schutz der Genfer Konventionen.

Die Vorschläge der CIAPG umfassen zwei umfangreiche Bände die als Materialien für die Beratung auf der Staatenkonferenz angenommen worden sind und allen Signatarmächten der Genfer Konventionen vorliegen.

*

Zu den Ausführungen von Werner Kießling hat Dr. Dr. Ulrich Eichstädt, Präsident der Akademie für zivile Verteidigung, Sitz Bonn-Bad Godesberg, in einem Brief Stellung genommen. Daraus nachfolgend die wichtigsten Passagen:

1. Auch ich bin der Ansicht, daß die vier Genfer Konventionen nicht das Optimum des wünschenswerten völkerrechtlichen Schutzes darstellen. Meine Feststellung, daß der Schutz der Verwundeten der Streitkräfte, aber auch die Kriegsgefangenenfrage *relativ* befriedigend gelöst worden seien, bezieht sich natürlich nur auf die Lage im Verhältnis zu den vielen *gänzlich* ungelösten Problemen des Schutzes der Zivilbevölkerung und des zivilen Sanitätspersonals. Nur darauf bezog sich die Wertung „relativ befriedigend".

2. Sie haben recht, daß der Mangel aller vier Genfer Konventionen auf der Unmöglichkeit einer zwangsweisen Durchsetzung ihrer Beachtung beruht. Dies ist aber bei praktisch allen völkerrechtlichen Vereinbarungen das gleiche Problem. Ich fürchte auch, daß sich ein Teil der Vorschläge der von Ihnen vertretenen Verbände nicht durchsetzen wird, da kaum eine

Macht bereit sein wird, so weitgehende Einschränkungen ihrer Souveränität anzuerkennen.

3. In Ziffer 8 Ihrer Stellungnahme schreiben Sie, man solle das nach allgemeinem Völkerrecht bestehende Verbot der Anwendung thermonuklearer Waffen bestätigen. Ein derartiges Verbot der Anwendung nuklearer Waffen gibt es bisher nach allgemeinem Völkerrecht nicht. Ich bin mir auch nicht sicher, daß ein solches Verbot wünschenswert wäre. Gerade die Drohung mit diesen furchtbaren Waffen garantiert die Abschreckung, weil sie jedem Angreifer ein hohes unkalkulierbares Risiko aufbürdet. Die nukleare Rüstung ist die einzige Gewähr für die Aufrechterhaltung des Gleichgewichts der Kräfte und damit auch für die Erhaltung des Friedens. Dabei ist zu beachten, daß Westeuropa dem Osten konventionell hoffnungslos unterlegen ist und diese Unterlegenheit nur durch nukleare Waffen kompensiert wird.

Ich möchte Ihnen diesen Gedanken, den Sie auch ausführlich in Helmut Schmidts Buch „Strategie des Gleichgewichts" dargelegt finden, nahebringen.

Programm 2000 für Erste Hilfe

Auf dem 3. Rettungskongreß des Deutschen Roten Kreuzes hat das von der Firma W. Söhngen entwickelte „Erste-Hilfe-Programm 2000" große Beachtung gefunden. Es handelt sich um ein Sanitätsbehälter-System, das nach neuesten Erkenntnissen erarbeitet worden ist und höchsten Anforderungen genügen soll.

Jeder Behälter ist mit einer einfachen, problemlosen Wandhalterung versehen. Wie ein Handfeuerlöscher läßt er sich überall griffbereit und sichtbar anbringen, mühelos aus der Halterung lösen und schnell an den Unfallort bringen. Behälter und Halterungen sind aus einem formbeständigen, schlagfesten, bruchsicheren und temperaturbeständigen Kunststoff gefertigt. Sie sind wartungsfrei, verrottungsfest, staubdicht sowie spritzwassergeschützt und lassen sich verplomben. Die aus zwei gleich großen Kofferschalen bestehenden Behälter, die nach dem Aufklappen flach nebeneinander liegen, tragen außen eine inhaltbezogene Beschriftung und sind innen sinnvoll eingeteilt. Der Inhalt wird durch zwei Klarsichtdeckel mit Magnetverschluß geschützt. Ordnung, Hygiene und Übersicht sind gewährleistet. Dadurch ist schnelle Hilfe möglich.

Im „Erste-Hilfe-Programm 2000" stehen vier Modelle für jeden Zweck zur Wahl:

— Typ MULTI (mit Halterung: 420x330x160 mm)
— Typ SAN (mit Halterung: 330x240x140 mm)
— Typ MEDI (mit Halterung: 240x190x80 mm)
— Typ MINI (mit Halterung: 190x135x60 mm).

Die Behälter können zur Aufnahme vorhandener Materialien leer geliefert oder nach eigenen Vorstellungen gefüllt werden. Verschiedene Ausstattungen werden serienmäßig angeboten. Diese sind nach den neuesten medizinischen Erkenntnissen zusammengestellt; sie entsprechen den DIN-Vorschriften und erfüllen damit alle Anforderungen.

Das Modell MULTI 1 ist die Erste-Hilfe-Ausstattung für Industrie, Verwaltung und Behörden. Die Grundausstattung entspricht den Forderungen der DIN 13 169 E/F für Betriebe über 25 Personen. Erweitert und ergänzt wird diese Grundausstattung mit modernen Pflasterverbänden, metallisierten Verbandstoffen, dem neuen Söhngen-Druckverband, einem Hilfsgerät für die Atemspende und der Sirius-Rettungsdecke. Alles Teile, die in einer zeitgerechten Erste-Hilfe-Ausstattung nicht fehlen dürfen.

Das Modell SAN 1 entspricht in der Grundausstattung den Forderungen der DIN 13 164 C für Betriebe bis 25 Personen. Auch für dieses Modell gelten die Erweiterungen und Ergänzungen in gleichem Umfang wie bei MULTI 1.

Das Modell MEDI-JUNIOR ist ein reichhaltig ausgestatteter Erste-Hilfe-Kasten für kleinere Bedarfsfälle.

Das Modell MEDI-INJEKT ist ein praktisches Spritzenset für Sofortinjektionen. Es enthält: Einmalspritzen und Kanülen, Alkoholtupfer, Staubinde und gepolsterten Freiraum für Ampullen nach eigener Wahl.

Das Modell MINI-PACK ist besonders für die Ausrüstung von Monteuren und kleineren Stationen geeignet. Die Grundausstattung entspricht der DIN 13 166 und wurde mit einer Sirius-Rettungsdecke erweitert.

Das Modell MINI-TROPEN ist der unentbehrliche Begleiter bei Reisen in südliche Länder und tropische Gebiete. Wichtigster Bestandteil dieses Modells ist ein kompletter Schlangenbißsatz mit einer hochwirksamen Saugpumpe.

Für die Ausstattung von Rettungswagen nach DIN 75 080 werden in den Behältern SAN und MULTI folgende Bestecke angeboten: Tracheotomie-, Abna-

belungs-, Vanae-Sectio-, Notamputations- und Notintubationsbesteck, sowie ein Besteck zur Punktion großer Körperhöhlen. Alle Instrumente sind rostfrei und nach Zugehörigkeit in beschrifteten Sterilisationshüllen untergebracht. Skalpelle, Nahtmaterial, Kanülen, Spritzen, Tücher und Verbandmaterial sind einzeln steril verpackt. Alles ist übersichtlich und griffbereit. Dem Arzt ist es möglich alle chirurgischen Maßnahmen an der Unfallstelle oder während des Transportes durchzuführen.

Der Notfall-Arztkoffer MULTI ist die ideale Kombination für Zwischenfälle in der Praxis und dem Notfall unterwegs. Seine Ausrüstung ist so zusammengestellt, daß der Arzt die entscheidende Erste Hilfe schnell leisten kann. Der Koffer ist relativ klein (42x33x16 cm) und beansprucht daher wenig Platz. Die Ausrüstung entspricht den neuesten Erkenntnissen der Notfallmedizin und enthält: Beatmungsbeutel, Handabsaugpumpe, Blutersatz, Guedeltubus, Sirius-Rettungsdecke, Verbandstoffe, neu entwickelter Druckverband, Einmalspritzen, Kanülen, Instrumente, eine Leuchte sowie ein Telefon-Notrufverzeichnis „Gnom-Europa".

Zur realistischen Wunddarstellung steht das Modell SCHMINKGARNITUR UND PRACTOPLAST-WUNDATTRAPPEN zur Verfügung. Es enthält eine 26teilige Schminkgarnitur sowie 12 verschiedene Wundattrappen. Die Materialzusammenstellung dieses Behälters entspricht den letzten Erfahrungen auf dem Gebiet der realistischen Wunddarstellung und gestattet ohne Mühe, an Ort und Stelle eindrucksvolle und glaubhafte künstliche Verletzungen darzustellen. Als Ergänzung wird eine Arbeitsmappe als Arbeitsanleitung mit farbigen Bildern und entsprechenden Texten empfohlen.

HEINRICH GOTTKE

DDR verstärkt Zivilverteidigung

Die Kräfte der Zivilverteidigung (ZV) der DDR sollen personell verstärkt werden. Nach Berichten aus der DDR werden gegenwärtig in den Betrieben „unter Führung der Parteileitungen" neue Mitglieder für die Zivilverteidigung geworben, zugleich wird eine „zielgerichtete Öffentlichkeitsarbeit" durchgeführt. Darüber hinaus soll den Angehörigen der Zivilverteidigung die „Notwendigkeit einer verstärkten ZV-Tätigkeit" erläutert werden. Außerdem will die DDR in der Volkswirtschaft verstärkt Schutzmaßnahmen durchsetzen. So ist unter anderem daran gedacht, Schutzpläne für Werktätige einzurichten.

Planungsseminare Baulicher Zivilschutz

Das Bundesamt für Zivilschutz in 53 Bonn-Bad Godesberg, Deutschherrenstraße 93, führt im Einvernehmen mit dem Bundesminister für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau im zweiten Halbjahr 1974 zwei verschiedene Planungsseminare durch. Während der ersten beiden Termine wird das Planungsseminar „Baulicher Zivilschutz" wie im 1. Halbjahr 1974 durchgeführt. Die Themen bringen Ergänzungen und Erläuterungen zu den „Bautechnischen Grundsätzen" des Schutzbaues.

Die Planungsseminare im Oktober bis Dezember 1974 laufen unter dem Titel „Baulicher Zivilschutz — Grundlagenlehrgang". Diese Lehrgangsreihe setzt sich mit Grundlagenproblemen des Zivilschutzes und des Schutzbaues auseinander, unabhängig von den Baurichtlinien.

Zu diesen Planungsseminaren gingen die Einladungen für leitende Bedienstete der staatlichen und kommunalen Bauverwaltungen, Baugenehmigungs- und Bauaufsichtsbehörden, Dozenten der Staatsbauschulen usw. an die obersten Baubehörden der Länder bzw. die zu beteiligenden Bauressorts. Zu den Seminaren sind auch wieder freischaffende Architekten, Baumeister und Bauingenieure sowie beratende Ingenieure und leitende Bedienstete der Wohnungsbau- und Siedlungsgesellschaften eingeladen.

Die entsprechenden Berufs- und Fachverbände wurden verständigt.

Im 2. Halbjahr 1974 werden folgende Seminare durchgeführt:

Planungsseminar „Baulicher Zivilschutz"

10. 9. — 13. 9. 1974
24. 9. — 27. 9. 1974

Planungsseminar „Baulicher Zivilschutz-Grundlehrgang"

8. 10. — 11. 10. 1974
5. 11. — 8. 11. 1974
3. 12. — 6. 12. 1974

Die Teilnahme an den Seminaren ist gebührenfrei; sie finden im Dienstgebäude des Bundesamtes statt. Das Bundesamt erstattet die Reisekosten nach dem Bundesreisekostengesetz.

UMWELT-RADIOAKTIVITÄT
EINE DOPPELTE INFORMATIONSQUELLE

Strahlengefahr im nuklearen Katastrophenfall
Transport, Abscheidung und Verbleib von Schadstoffen

Von
Dr. K. O. Münnich
und
Dr. G. Schumann

Physikalisches
Institut
der Universität
Heidelberg

Die Gefährdung des Menschen durch radioaktive Stoffe hängt von ihrer Konzentration, der Art der radioaktiven Nuklide und von ihrer Aufenthaltsdauer in der Luft ab. Dabei ergibt sich eine Bestrahlung von außen durch das in der umgebenden Luft verteilte radioaktive Material und die auf dem Boden, auf Gebäuden, auf der Vegetation abgelagerten radioaktiven Substanzen. Wesentlich kritischer ist aber die Bestrahlung von innen durch inkorporierte radioaktive Stoffe, die mit der Luft eingeatmet oder mit Trinkwasser und Nahrung aufgenommen werden. Für die verschiedene Wirksamkeit der radioaktiven Substanzen spielen physikalische und chemische Effekte eine Rolle. Die physikalischen hängen in erster Linie zusammen mit der Art und Energie der Strahlung (z. B. Alpha-Strahlung: höchste lokale Ionisierung und damit größter lokaler Schaden, Gamma-Strahlung: größte Durchdringungsfähigkeit und damit hohe Ganzkörperbelastung). Das chemische Verhalten bestimmt die Verteilung der einzelnen Nuklide im Körper und ihre Aufenthaltsdauer (Caesium überall im Muskelgewebe, Aufenthaltsdauer im Körper ca. 4 Monate; Strontium im Skelett, wird nicht mehr ausgeschieden; Jod ganz lokal in der Schilddrüse).

In der Atmosphäre lagern sich radioaktive Substanzen wie auch alle anderen Atome und Moleküle, sofern sie nicht einer gasförmigen Spezies angehören (z. B. Radon oder $^{14}Co_2$ usw.), im Mittel in weniger als einer Minute nach ihrer Entstehung an die überall in der Luft vorhandenen Teilchen des atmosphärischen Aerosols an. Diese Teilchen sind entweder fest (Staub) oder flüssig (Tröpfchen), meist aus festen und flüssigen Anteilen zusammengesetzt. Die Anlagerung ist abhängig von der Größenverteilung der Teilchen, die vom groben Staub der Größenordnung Zehntel Millimeter bis herunter zu molekularen Dimensionen der Größenordnung Millionstel Millimeter reicht. Von besonderem Interesse ist das sogenannte lungengängige Aerosol, Teilchen von etwa 5 μm abwärts, weil diese Teilchen nach dem Einatmen die Lunge im allgemeinen nicht wieder verlassen. Größere Teilchen werden entweder vor Eintritt in die Lunge abgeschieden oder aus dieser in kurzer Zeit wieder ausgeschieden und verlassen den Körper normalerweise über den Verdauungstrakt.

Bezüglich der Anlagerung radioaktiver Stoffe an Aerosolteilchen liegen theoretische Berechnungen über den gesamten interessierenden Bereich vor. Eine experimentelle Prüfung dieser Rechnungen erfordert sowohl die Beobachtung der nicht-radioaktiven Aerosolteilchen als auch der durch Anlagerung von Rakionukliden aus ihnen entstehenden radioaktiven Schwe-

beteilchen. Sie konnte bisher nur für Teilchengrößen bis herunter zu etwa 0,1 μm durchgeführt werden, d. h. in dem Gebiet, in dem es ohne Schwierigkeit möglich ist, die Größenverteilung der gewöhnlichen und der radioaktiven Teilchen getrennt zu bestimmen. Die größeren Teilchen lassen sich auf optischem Wege nachweisen, bei den kleineren ist der Nachweis bisher nur durch Kombination indirekter Verfahren mit sehr schlechter Auflösung möglich oder mit schlechter Nachweis-Statistik wie bei der Elektronenmikroskopie. Die Nachweisempfindlichkeit bei radioaktiven Stoffen ist extrem hoch, z.B. genügen bei einem Nuklid von 10 Jahren Halbwertszeit und Molekulargewicht 100 schon 10^{-15}g, um eine Aktivität von 1 Zerfall pro Minute (d. h. $4{,}5 \cdot 10^{-13}$Curie) zu erzeugen, was im allgemeinen noch nachweisbar ist. Eine so hohe Nachweisempfindlichkeit wird bei nicht-radioaktiven Stoffen nur ganz selten erreicht.

Zur Kenntnis des Verhaltens radioaktiver Substanzen in der Atmosphäre braucht man also außer über die Anlagerungsvorgänge Informationen über das atmosphärische Aerosol als solches. Umgekehrt erlaubt die Kenntnis der Anlagerungsvorgänge die Verwendung radioaktiver Beladung zum besseren Nachweis von Teilchen beim Studium des Aerosols.

Die Gesamtzahl der Aerosolteilchen pro Volumeneinheit Luft variiert in der Atmosphäre zwischen einigen hundert Teilchen je cm^3 in extrem sauberer Luft und hunderttausend und mehr in industriell verunreinigter Luft. Sie läßt sich am besten messen mit einem Kondensationskernzähler, einer Art Nebelkammer, in der bei plötzlicher Expansion und sehr hoher Wasserdampfübersättigung an jedem Teilchen ein Wassertröpfchen kondensiert. Die Nebeldichte wird dann photoelektrisch gemessen. Als Lichtquelle dient in der Heidelberger Konstruktion ein stabilisierter Laserstrahl, der den für die Auswertung wichtigen Vorteil monochromatischen Lichtes hat und dessen Schwächung durch den Tröpfchennebel elektronisch sehr genau gemessen werden kann.

Bei den sehr kleinen Teilchen ist mit stärkeren Abweichungen von der Kugelform zu rechnen, die bei den größeren im allgemeinen als brauchbare Näherung dienen kann. Es ist deshalb nicht nur aus meßtechnischen Gründen sinnvoll, sich in diesem Größenbereich der Diffusionskoeffizienten-Spektroskopie zu bedienen. Man läßt die teilchenhaltige Luft durch sehr enge Kanäle strömen, wo die Teilchen um so leichter auf der Wand abgeschieden werden, je größer der Diffusionskoeffizient, d. h. je kleiner ein Teilchen ist. Gemessen wird die Konzentration vor und nach Durchlaufen des Kanals z. B. mit dem Kondensationskernzähler. Das Meßverfahren ist aber noch mit Mängeln behaftet.

Bei Teilchen oberhalb etwa 0,05 μm Radius können die Trägheitskräfte ausgenutzt werden, durch die die Teilchen um so leichter abgeschieden werden, je größer sie sind; man verwendet Impaktoren und Zentrifugen. Der elektrostatische Abscheider kann zur Untersuchung des atmosphärischen Aerosols bis herunter zu etwa 0,02 μm verwendet werden. Er ist zwar prinzipiell für alle Teilchengrößenbereiche brauchbar, sofern es sich um elektrisch geladene Teilchen handelt. Unterhalb 0,02 μm wird jedoch im Gleichgewicht der Anteil der elektrisch geladenen Teilchen an der Gesamtteilchenzahl so gering, daß bei der Umrechnung auf die Gesamtheit des Aeorsols zu große Fehler entstehen würden.

Messungen in Heidelberg haben ergeben, daß man die bisher herrschenden Vorstellungen über die Größenverteilung des atmosphärischen Aerosols in gewissen Größenbereichen modifizieren muß. Bei 70 Meßreihen wurde in etwa 50 Prozent aller Fälle ein ständiges Anwachsen der Teilchenzahl pro Größenintervall bis zur Meßgrenze beobachtet, nur die Steigung nahm etwas ab. In weiteren 24 Prozent der Fälle liefen die Teilchenzahlkurven nach kleinen Teilchenradien hin ungefähr waagerecht aus, und in den restlichen 25 Prozent der Meßreihen trat ein Teilchenzahl-Maximum oberhalb 0,02 μm auf. Einfache Beziehungen zwischen dem Vorkommen der verschiedenen Typen und meteorologischen Daten oder anderen Parametern konnten nicht festgestellt werden. Die Messungen beziehen sich auf Stadtaerosol tagsüber, also auf eine wenn nicht extrem, so doch merklich anthropogen verunreinigte Atmosphäre. Das ist aber für die Bundesrepublik der Regelfall.

Alle diese Untersuchungen und Ergebnisse haben nicht nur für den Katastrophenfall Bedeutung, sondern auch für die „normale" Luftverschmutzung im Alltag. Die Befunde über radioaktive Aerosole gelten auch für beliebige Staub-, Nebel-, Schmutz-Teilchen, wie sie heute überall in der Umwelt vorhanden sind.

Ein wesentlicher Punkt, der das räumliche und zeitliche Ausmaß der Gefährdung durch atmosphärische Radioaktivität bestimmt, ist, wie schon erwähnt, die Aufenthaltsdauer der radioaktiven Stoffe in der Luft. Anders ausgedrückt: Es hängt von gewissen atmosphärischen Vorgängen ab, wie schnell oder langsam und in welcher Gegend das aktive Material aus der Atmosphäre ausgeschieden, d. h. zum Erdboden herunter gebracht wird.

In humidem Klima wie in der Bundesrepublik spielt der Niederschlag, vorwiegend der Regen, die Hauptrolle. Aus Messungen in Luft und Niederschlag mit radioaktiven Nukliden verschiedener radioaktiver Halbwertszeit ergibt sich folgendes Bild: Geht man davon aus, daß sich vor der Entstehung einer Niederschlag liefernden Wolke in der Luft eine bestimmte Konzentration der an Aerosole angelagerten Radioaktivität im Wolkenniveau eingestellt hat, so wird bei Bildung der Wolke ein gewisser Teil der Aerosolteilchen, und zwar insbesondere die größeren, als Kondensationskerne bei der Entstehung von Wolkentröpfchen dienen. Ein anderer Teil, bevorzugt die kleineren, werden in bereits vorhandenen Wolkentröpfchen aufgenommen werden. Die Konzentration im Wolkenwasser ist proportional dem Gehalt der Wolke an Flüssigwasser. Eine regnende Wolke enthält ungefähr 2 g Flüssigwasser je Standard-Kubikmeter Luft. Der Wirkungsgrad der Aufnahme in Wolkentröpfchen ist nach Beobachtungen an verschiedenen Spurenstoffen unter Berücksichtigung der Größenverteilung des atmosphärischen Aerosols etwa 0,4 bis 0,8 in kontinentalen und etwa 0,8 bis 1,0 in maritimen Luftmassen, wobei die niedrigeren Werte für Nuklide kürzerer Halbwertszeit gelten.

Durch teilweise Verdampfung der Regentropfen während des Fal-

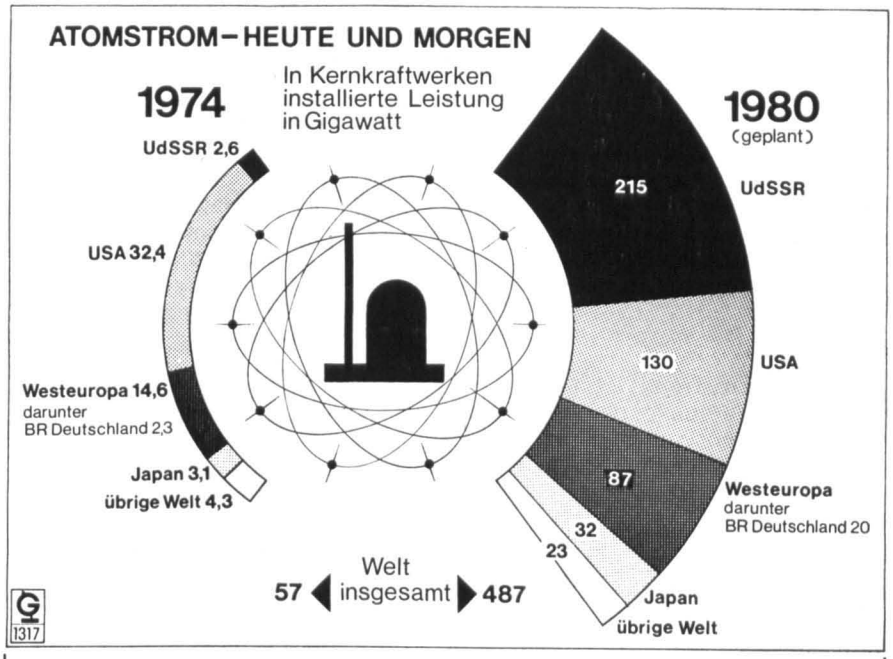
lens und durch Mitnahme von Aerosolteilchen unterhalb der Wolke (Auswascheffekt) kann die spezifische Aktivität je cm^3 Niederschlagwasser erhöht werden. Der erstgenannte Effekt spielt im mitteleuropäischen Klima keine Rolle bei Niederschlägen mit einem Gesamtbetrag von mehr als etwa 3 l/m^2. Bei Regen geringerer Intensität, insbesondere bei Nieselregen dagegen kann er wesentlich werden. Die spezifische Aktivität des Niederschlages ist allgemein abhängig von der Regenintensität, d. h. der Regenmenge pro Zeiteinheit. Nach Heidelberger Messungen steigt die Aktivität nach kleinen Regen-Intensitäten hin angenähert hyperbolisch an. Sicher ist, daß dieser Anstieg weder durch Verdunstung unterhalb der Wolke noch durch den Auswascheffekt quantitativ erklärt werden kann. Er ist zweifellos durch Vorgänge innerhalb der Wolke bedingt, die jedoch sehr komplex sind.

Neben Niederschlägen spielt für die Ausscheidung radioaktiver und anderer Aerosole aus der Atmosphäre noch der sogenannte Trocken-Fallout eine Rolle, die häufig unterschätzt worden ist. Dabei werden durch die turbulente Luftbewegung Aerosolteilchen an Vegetation, Bebauung und sonst auf der Erdoberfläche abgeschieden. Nach mehrjährigen Heidelberger Messungen an radioaktiven Spaltprodukten beträgt der Trocken-Fallout immerhin etwa 20 Prozent der Deposition durch Niederschlag (des Naß-Fallout). Dieser Anteil ist zweifellos nicht vernachlässigbar.

Das Eindringen radioaktiver Stoffe und anderer Verunreinigungen in den Boden ist wegen des chromatographischen Vorrück-Mechanismus des Wassers im Boden ein erstaunlich langsamer und geregelter Prozeß. Diesem Umstand ist es zu verdanken, daß das Grundwasser trotz starker Verunreinigung der Atmosphäre und damit des Regens zumindestens dort noch leidlich rein ist, wo das Wasser eine wasser-ungesättigte Bodenzone von einiger Dicke zu passieren hat. Abgesehen davon, daß der Boden für viele gelöste Verunreinigungen eine erhebliche Ionenaustausch- und Adsorptionskapazität hat, liegt auch das tatsächliche Vorrücken des Wassers selbst (je nach Korngröße und damit kapillarem Wasserhaltevermögen) unter den mitteleuropäischen Klimaverhältnissen zwischen etwa 0,5 Metern (Tonböden) und 3 Metern (Sandböden) pro Jahr.

Dieser durchweg zu beobachtende Befund wird auch durch die theoretische Abschätzung bestätigt. Beim Verfolgen des Kernwaffen-Tritium im Sickerwasser ergab sich, daß das aus einem Lysimeter (d. i. ein von seiner Umgebung abgegrenztes Stück natürlichen Bodens unten in einen Trichter mündend, so daß Sickerwasser entnommen werden kann) in 2 m Tiefe entnommene Wasser auch noch über ein Jahr nach dem Ansteigen des Tritium-Gehalts im Regen keinen sichtbaren Tritium-Gehalt zeigte. Daraufhin wurden Bodenproben genommen und das Wasser direkt aus verschiedenen Tiefen extrahiert und gemessen. Es stellte sich heraus, daß die Abwärtsbewegung in der Tat geschichtet erfolgt. Das Wasser sickert zwar im einzelnen ungleich schnell, aber der Querabstand zu dem kapillar im Boden festgehaltenen Wasser, welches sich selbst praktisch gar nicht bewegt, ist so klein, daß die Wassermoleküle sehr schnell zwischen bewegtem und ruhendem Wasser ausgetauscht werden. Dieser rasche Queraustausch stellt sicher, daß alle Wassermoleküle letztlich doch gleichmäßig nach unten wandern.

Zur Untersuchung der individuellen lokalen Unterschiede im Vordringen des versickernden Was-



Der Wettlauf um die Energie der Zukunft ist in vollem Gange, und noch dieses Jahrzehnt wird den großen Durchbruch der Kernkraft für die Stromversorgung bringen. Das zeigen die gegenwärtigen Planungen deutlich. Anfang 1974 zählte man auf der ganzen Welt noch 134 Atomkraftwerke mit einer installierten Leistung von insgesamt 57 Gigawatt (ein Gigawatt = eine Million Kilowatt). Bis Ende 1980 — also innerhalb von nur sieben Jahren — soll sich die Zahl der Kernkraftwerke verdreifacht haben; ihre Leistung wird dann sogar beinahe neunmal größer sein als heute — dank immer neuer Techniken und immer größerer Reaktoren. So plant vor allem die UdSSR den Bau gigantischer Großkraftwerke. Die Sowjets wollen ihre Gesamtleistung bis 1980 auf 215 Gigawatt steigern; das wären mehr als zwei Fünftel der Welt-Atomstromerzeugung. Damit hätte die Sowjetunion die bisher größten Atomstrom-Mächte, die USA und Westeuropa, entthront. Doch auch die westlichen Industrieländer unternehmen heute große Anstrengungen, um den Bau von Atomkraftwerken voranzutreiben. Denn spätestens seit der Ölkrise haben sie gemerkt, wie gefährlich es ist, bei der Energieversorgung von Zufuhren aus dem Ausland abhängig zu sein. Außerdem wissen sie genau, daß es nur noch eine Frage der Zeit ist, bis die herkömmlichen Energiequellen erschöpft sind. GKD

sers für verschiedene Bodenarten wurde in zwei Versuchsgebieten in der weiteren Umgebung von Heidelberg (Sandhausen — Sandboden, Bammental — toniger Siltboden) jeweils in 3 m horizontalem Abstand in einer bestimmten Tiefe tritiiertes Wasser eingespritzt und in größeren zeitlichen Abständen jeweils 10 Bodenprofile entnommen. Die Ergebnisse zeigen, daß sowohl beim Sandboden als auch beim Siltboden die prozentuale Streuung in der Vorrückung mit der Zeit abnimmt. Beim Sandboden hatte sich die Tritium-Tracermarke nach 18 Tagen um 15 cm im Mittel abwärts bewegt mit einer mittleren Tiefen-Schwankung an den einzelnen Bohrstellen von ± 5 cm (± 30 Prozent). Nach etwa 3 Monaten betrug die mittlere Verschiebung nach unten 55 cm, die mittlere Schwankung ± 8 cm (± 15 Prozent).

Im Siltboden ist die Bewegung wegen des höheren Wassergehalts erwartungsgemäß langsamer und die Streuung wegen der größeren Homogenität des Bodens noch geringer. In größerer Tiefe ergibt sich ein technisches Problem vor allem dadurch, daß es immer schwieriger wird, die Proben sauber horizontiert zu entnehmen. Wenn sich die Tracermarke in größerer Tiefe befindet (z. B. im Sandboden nach einem Jahr in ca. 2 m Tiefe), ist daher die gemessene Streuung der mittleren Abwärtsbewegung größer als die tatsächlich im Boden vorhandene.

Das langsame, geordnete Fortschreiten des Wassers und der lange, häufig ein Jahr oder noch länger dauernde Aufenthalt des Wassers in der ungesättigten, gut belüfteten Bodenzone hat zur Folge, daß radioaktive Stoffe je nach Halbwertszeit zerfallen bzw. biologisch abbaufähige Verunreinigungen weitgehend zerstört werden. Überdies wandern alle im Wasser gelösten Stoffe langsamer als das Tritium (HTO), welches nur mit dem Kapillarwasser austauscht, während andere Stoffe, z. B. Strontium-90, zudem noch an der Bodenmatrix sorbiert werden. Selbst bei starker Sorption muß man aber im Auge behalten, daß es sich dabei nur um eine Verzögerung der Wanderung handelt. Der betreffende Stoff wandert zwar möglicherweise viel langsamer als das Wasser. Aber sofern er nicht irreversibel an die Matrix gebunden wird, bricht er schließlich, vielleicht mit jahrzehntelanger Verzögerung doch noch durch.

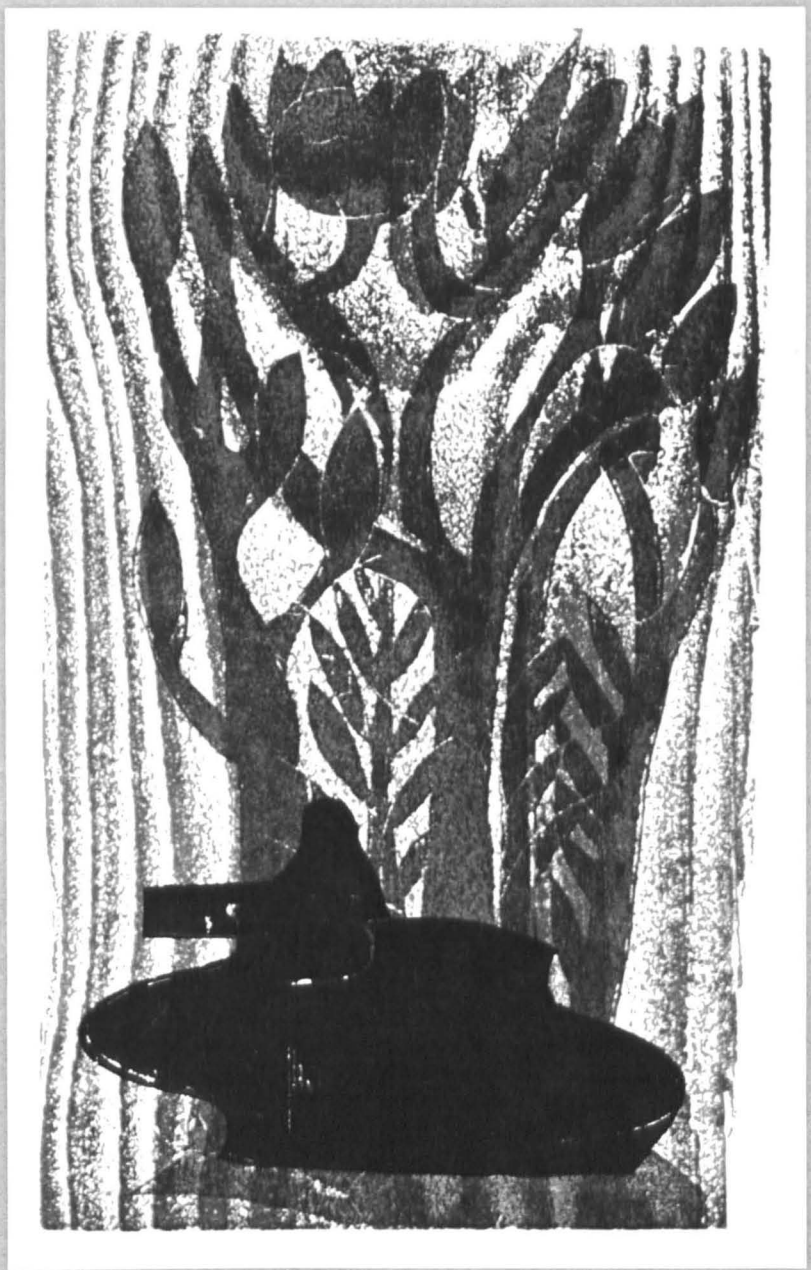
Unter gewissen Voraussetzungen gibt das Kernwaffen-Tritium auch im Grundwasser selbst noch die Möglichkeit, die Schichtung des Wassers zu untersuchen. Eine solche Untersuchung wurde in der Rheinebene südwestlich von Heidelberg durchgeführt. Mit eingerammten Rohrsonden wurden die Wasserproben aus den obersten Grundwasserschichten entnommen. Dieses Verfahren stört die natürlichen Fließverhältnisse im Grundwasser nicht, ist aber nur bei günstigen Bodenverhältnissen bis in eine Tiefe von etwa 15 Metern anwendbar.

Bei strenger Jahresschichtung könnte man die einzelnen Grundwasserschichten aufgrund ihres Tritium-Gehalts den jeweiligen Niederschlagsjahren einfach zuordnen. Aber mindestens die molekulare Selbstdiffusion des Wassers verwischt diese Jahresschichtung. Gefunden wurde eine noch stärkere Verschmierung der Schichten, die einer etwa 20 mal größeren Diffusionskonstante entsprach. Diese Dispersion in vertikaler Richtung rührt daher, daß das Grundwasser infolge seines Spiegelgefälles in horizontaler Richtung fließt. Im Boden wechseln nun Bereiche verschiedenen Strömungswiderstandes ab. Die Grundwasserströmung weicht den Bereichen größeren Widerstandes seitlich aus, was in der ständigen Wiederholung eine diffusionsartige Auffächerung der Grundwasserschichten ergibt. Die Jahresschichtung wird dadurch nicht ganz zerstört, das Kernwaffen-Tritium erstreckt sich nun aber statt nur auf die obersten 5 Meter unterhalb des Grundwasserspiegels infolge dieser Dispersion bis in etwa 15 bis 20 m Tiefe.

Die natürliche Schichtung des Grundwassers ist aber überhaupt nur dann beobachtbar, wenn man das Wasser in der angedeuteten Weise mit Sonden entnimmt. Bereits das bloße Vorhandensein eines sogenannten Beobachtungsbrunnens für die Grundwasserpegelmessnug kann zu einer erheblichen Vertikalmischung führen. Noch stärker treten ungewollte Durchmischungseffekte bei einem Brunnen auf, aus dem ständig Wasser entnommen wird. Ein solcher Brunnen fördert fast immer eine Mischung von Wasser aus verschiedener Tiefe und damit von verschiedenem Alter. Eine Beimischung von flachem Grundwasser kann infolge ständigen Pumpens selbst bei Tiefbrunnen auftreten und selbst dann, wenn der Brunnen eigentlich nur eine einzige Schicht tiefen Grundwassers anschneidet und sich darüber eine schwerdurchlässige (z. B. Ton-)Schicht befindet. In der Praxis ist es nämlich oft schwer, ganz sicher zu sein, daß eine solche Tonschicht tatsächlich lückenlos ist. Es können auch Mängel im Brunnenausbau vorliegen, die es dem Wasser aus dem oberen Stockwerk gestatten, in das bepumpte „abgeschlossene" untere Grundwasserstockwerk überzutreten. Nur eine direkte Messung nach längerem Pumpbetrieb kann feststellen, ob ein bestimmter Brunnen als völlig verseuchungssicher gelten kann.

Aus diesen Untersuchungen ergibt sich, daß es sich unter den mitteleuropäischen Klimabedingungen tatsächlich um eine streng kontrollierte Bewegung des Wassers im Boden handelt. Bemerkenswert ist vielleicht noch, daß sich offenbar über die mit jeder Art oberflächlichem Abfluß verbundene Sedimentation von Feinmaterial ein ausgleichender Prozeß derart ergibt, daß kleine Mulden mit einer schlecht durchlässigen Schicht ausgekleidet werden, die einer größeren lokalen Versickerung durch seitlichen Oberflächenabfluß im kleinen wie im großen entgegenwirkt. Dieser Befund hat dort keine Gültigkeit, wo klüftiges Gestein bis zur Oberfläche ansteht und die Klüfte mit Feinmaterial nicht gefüllt oder durch Wasserströmungen immer wieder frei gespült werden, Fälle, die jedoch im allgemeinen relativ leicht diagnostizierbar sind. Er gilt auch nicht für Grundwasser, das mit Oberflächenwässern stark kommuniziert, wie dies in Karstgebieten der Fall ist.

Alle diese Untersuchungsergebnisse liefern Informationen über die mögliche Strahlengefährdung im nuklearen Katastrophenfall und damit Unterlagen, die für die zu treffenden Schutzmaßnahmen benötigt werden. Sie gelten darüber hinaus aber auch für andere Schadstoffe, deren Transport, Abscheidung und Verbleib an dem Verhalten der radioaktiven Stoffe studiert werden können.



Entlaubungsmittel Entlaubungskrieg

Prof. Dr. med. Josef Schunk über Anwendung, Wirkung, biologische und medizinische Aspekte von Phytotoxinen

Eines schönen Tages im 16. Jahr
des Krieges gegen die Menschen
begann der Krieg gegen die Bäume.
Begann wie ein Regen. Außerhalb
des Monsuns. Unerwartet. Es
grollte – wie oft schon –
der Äther. Aus heiterem Himmel
sprühte ein hauchfeiner Tau.
Flüssiger Staub, luftiges
Manna tränkte die Blätter.
„Orange" und „Purpur", sie
fielen auf Grün, überfielen,
bedeckten – Judasküsse –
die glänzende Haut der Blätter,
der verlangend ausgestreckten,
erwartungsvoll nehmenden, und
drangen allmählich in alle
Gewebe und Zellen. Es war
wie Frühlingsregen. –

Sie wissen nichts von „Orange"
oder von „Purpur", jenen durch
Aufzucht und Inzucht synthetisch
gezeugten Abkömmlingen von
Pflanzenwachstums-Hormonen,
die auf den klingenden Namen
Herbizide hören – wie sanfte
Mädchen auf Adelaide, oder die
Hüterinnen der Goldenen Äpfel
gerufen werden: Hesperiden.
Sie wissen nichts von zwei-
oder dreifachen Phenoxy-
Essigsäuren (2,4-D und 2,4,5-T)
und würden die organische Verbindung
von Alkoholen und Säuren,
Ester geheißen (sofern sie
bibelfest wären), sicherlich
für einen Schreibfehler halten.
So arglos sind Bäume.
Unschuldig wie das Weiß von
Kommunionkinderkleidern, so
ins Blaue vertrauend
wie Blau-Auges
Aufschlag.

Wie sollten sie
denn auch begreifen können,
daß „Weiß" der Deckname ist
für „Orange" plus Aminotrichlor-
Picolinsäure und „Blau"
etwa dasselbe plus jene
arsengesättigte Kakodylsäure,
welche das Austrocknen und somit
das Absterben von Pflanzen
bewirkt?

Entlaubungskrieg

Definition

Unter Entlaubungsmitteln oder Phytotoxinen versteht man militärisch brauchbare Herbizide, die strategisch und taktisch mit dem Ziel eingesetzt werden, dem Gegner durch Zerstörung der Ernte die Ernährungsgrundlage zu rauben oder durch Entlaubung von Wäldern und Buschwerk die natürliche Dekkung zu nehmen.

Völkerrechtliche Betrachtung

Wenn auch Entlaubungsmittel zur Gruppe chemischer Kampfmittel gehören, fallen sie definitionsgemäß nicht unter den Begriff der chemischen Kampfstoffe im Sinne des Genfer Protokolls von 1925 über das Verbot der Verwendung von Giftgasen und Giftstoffen, weil sie weder giftige noch erstickende Gase entwickeln. Mithin kennt das geltende Kriegsvölkerrecht bisher kein ausdrückliches Verbot der Anwendung von phytotoxischen Kampfmitteln. Trotzdem sind ernste moralische Einwände gegen solche Aktivitäten laut geworden. Nicht zuletzt beschloß die UNO-Vollversammlung im Jahre 1969 mit 80 gegen 3 Stimmen bei 36 Enthaltungen, ihre Verwendung sei als chemische Kriegführung anzusehen und mithin durch die Genfer Konvention verboten.

Geschichtlicher Rückblick

Für zivile Verwendungszwecke sind seit der Jahrhundertwende unzählige Herbizide entwickelt worden, die insgesamt dazu benutzt werden, Unkräuter in Gärten, Feldern und Forsten auszumerzen sowie unerwünschten Pflanzenwuchs von Gewässern, Bahnanlagen und Wegrändern fernzuhalten. Anfangs wurden Düngemittel mit herbizider Wirkung wie Kalkstickstoff oder Kainit, später chlorat- und arsenhaltige Verbindungen verwandt. In den dreißiger Jahren gaben Forschungen auf dem Gebiet der sogenannten Pflanzenhormone (Auxine) den Anstoß für eine weltweite Entwicklung synthetischer Wuchsstoffe, die schließlich zur Entdeckung der heute gebräuchlichsten Unkrautvertilgungsmittel, den Abkömmlingen der Phenoxyessigsäure: 2,4-D und 2,4,5-T, führten. Daneben besitzen heute nitro- und chlorsubstituierte Phenole (z. B. DNOC, DNBP-Dinoseb) sowie Carbamat- und Harnstoffderivate (z. B. CMU-Monuron) große praktische Bedeutung, ferner chlorierte Carbonsäuren wie das Natriumsalz der Trichloressigsäure (TCA). Vornehmlich in den USA ist eine Reihe heterozyklischer Verbindungen bekannt geworden wie die Triazine (z. B. Simazin), außerdem Phthalsäure- und Dipyridiniumabkömmlinge (z. B. Endothal bzw. Diquat, Reglone).

Die Prüfung von Herbiziden als Kampfmittel wird seit ca. zwanzig Jahren betrieben. Im Gegensatz zu vielen anderen Kampfmitteln handelt es sich bei den Entlaubungsmitteln nicht um speziell für Kriegszwecke entwickelte Substanzen, sondern um handelsübliche, in der Land- und Forstwirtschaft verwendete Herbizide, die in wesentlich höheren als sonst gebräuchlichen Konzentrationen und meist als Gemische eingesetzt werden.

Sie sollen erstmals von England bei den Unruhen in Malaya 1952/54[1]) und von Frankreich im algerischen Unabhängigkeitskampf 1954/62[2]) eingesetzt worden sein, bevor sie in großem Maßstab und in ständig steigender Menge von seiten der USA zwischen November 1961 und Ende 1970 in Vietnam angewandt wurden (Tabelle 1).

Jahr	Vom Herbizideinsatz betroffen: Provinzen	Vom Herbizideinsatz betroffen: Flächen in ha	Kosten der Einsätze in Dollar
1961	6	560	
1962	12	11 030	
1963	16	320 000	6 000 000
1964	19	500 000	7 500 000
1965	26	700 000	12 000 000
1966	32	ca. 2 000 000	31 000 000
1967	?	ca. 2 800 000	41 000 000
1968	?	ca. 3 000 000	44 250 000

Tab. 1: Herbizideinsatz in Vietnam zwischen 1961 und 1968 (nach Grümmer [3]).

Das Gedicht und den Holzschnitt auf der vorhergehenden Seite hat der Autor dem im Verlag Bruckmann München erschienenen Buch „Ein Gespräch über Bäume zwischen Rudolf Hagelstange und HAP Grieshaber" entnommen.

Das Motto für ihr eindrucksvolles Buch entnahmen der Dichter Hagelstange und der Holzschneider Grieshaber einem Gedicht von Bertolt Brecht, in dem es heißt: „Was sind das für Zeiten, wo / Ein Gespräch über Bäume fast ein Verbrechen ist, / Weil es ein Schweigen über so viele Untaten einschließt."

Der Verlag Bruckmann genehmigte uns freundlicherweise den Abdruck des Gedichtes und des Holzschnitts. Leider ließ sich der Holzschnitt aus drucktechnischen Gründen nicht in den Orginalfarben Braun/Schwarz wiedergeben.

Das Buch ist in zwei Stufen lieferbar: von beiden Autoren im Impressum signiert, kostet es 290 DM; ohne diese Signierung 15 DM.

Gern empfehlen wir es unseren Lesern.

Redaktion ZIVILVERTEIDIGUNG

Verläßliche Zahlen über die insgesamt besprühte Fläche liegen offensichtlich nicht vor. Tabelle 1 dürfte Maximalschätzungen enthalten, gibt jedoch einen guten Überblick über das Ausmaß der alljährlichen Eskalation in den Jahren 1961 bis 1968. Hierzu haben wohl die besonderen territorialen Gegebenheiten und die taktische Kriegführung des Gegners beigetragen, dem der Dschungel und die Mangrovenwälder als Verstecke dienten und die ihm immer wieder Überraschungsangriffe ermöglichten. Der Herbizid-Einsatz in Vietnam hat gezeigt, daß neben der Entlaubung großer Waldgebiete und der Vernichtung landwirtschaftlicher Anbauflächen z. B. von Reiskulturen, auch Menschen und Tiere, ja die gesamte Ökologie in Mitleidenschaft gezogen werden kann.

Chemische Struktur und Toxizität der in Vietnam eingesetzten Entlaubungsmittel

Bei den angewandten Herbiziden handelte es sich in erster Linie um Gemische, die unter den Codenamen „Orange", „White" und „Blue" bekannt geworden sind. Tabelle 2 gibt ihre chemische Zusammensetzung und ihren Verwendungszweck wieder[4]).

Abbildung 1: Herbizidaktion in Vietnam. Aus: DER SPIEGEL

Bezeichnung	Chemische Zusammensetzung	Anwendung
Orange	50 % 2,4-Dichlorphenoxyessigsäure-n-butylester (2,4-D-n-butylester) + 50 % 2,4,5-Trichlorphenoxyessigsäure-n-butylester (2,4,5-T-n-butylester)	Entlaubung von Wäldern, Buschwerk und breitblättrigen Kulturpflanzen
White	Triisopropanolamin, 2,4-D; Triisopropanolamin, 3,5,6-Trichlor-4-aminopicolinsäure (Picloram)	Entlaubung von Wäldern, wenn langanhaltende Wirkung gewünscht wird.
Blue	27,7 % Natriumkakodylat + 4,8 % freie Kakodylsäure + Natriumchlorid in Wasser	für schnelles, kurzzeitiges Entlauben; geeignet zur Bekämpfung von Gras und Reiskulturen

Tab. 2: Chemische Zusammensetzung und Anwendung der wesentlichsten in Vietnam benutzten Herbizide.

Anfang 1969 sollen 50 % der eingesetzten Mittel „Orange", 35 % „Weiß" und 15 % „Blau" gewesen sein. „Orange" besteht aus einer unverdünnten Mischung der n-butylester von 2,4-D-n-butylester der 2,4-Dichlorphenoxyessigsäure und von 2,4,5-T - n-butylester der 2,4,5-Trichlorphenoxyessigsäure im Verhältnis 50:50. Das Mittel „Weiß" setzt sich aus einer wäßrigen Lösung von Triisopropanolamin-Salzen von 2,4-D und Picloram im Verhältnis 4:1 zusammen und war mit Detergentien und Rostschutzmitteln versetzt. Diese Mischung hat einen länger andauernden Effekt. „Blau" wurde als wäßrige Suspension der Kakodylsäure und ihres Natrium-Salzes mit Detergentien, Rostschutz- und Entschäumungsmitteln benutzt[5]).

Die Agentien wurden in folgenden Konzentrationen aktiver Substanz verwandt, die stark konzentrierten Lösungen entsprechen[6]):

Orange : 45 kg/ha
Weiß : 9—15 kg/ha
Blau : 3,5 kg/ha

Über die Toxizität der eingesetzten Herbizide finden sich widersprüchliche Angaben, die sich dadurch erklären mögen, daß sie als technische Produkte ohne besondere Reinheitsanforderungen benutzt wurden. Es könnten also Verunreinigungen mit anderen Substanzen vorgelegen haben, wie sie sich z. B. für das 2,4,5-T erwiesen haben. Als handelsübliche Produkte besitzen sie eine geringe bis mäßige Toxizität für Mensch und Tier, wie sich den Angaben von Klimmer[7]), Lohs[8]) und Reichelt[1]) entnehmen läßt, zumal die Mengen, die durch Verzehr behandelter Pflanzen in den Körper gelangen, gering sind und kaum gespeichert werden.

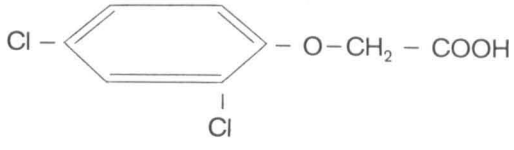
Im einzelnen stellen sie sich folgendermaßen dar:

Phenoxyessigsäure-Abkömmlinge

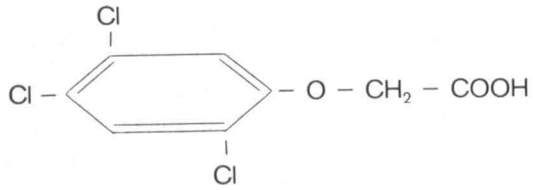
2,4-D (2,4-Dichlorphenoxy-essigsäure)

Weißes Pulver mit leicht phenolischem Geruch, das in Wasser praktisch nicht, in Alkohol löslich ist.

Toxizität: Die akute orale LD 50, bei der die Hälfte der Versuchstiere eingeht, beträgt nach neueren Angaben ca. 1,2 g/kg Ratte, 800 mg/kg Kaninchen und 100 mg/kg Hund.



2,4–D

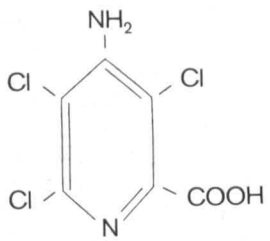


2,4,5–T

2,4,5-T (2,4,5-Trichlorphenoxyessigsäure)

Farblose Kristalle, die in Wasser praktisch unlöslich, in einigen organischen Lösungsmitteln löslich sind. Toxizität: Die akute orale LD 50 beträgt 500 mg/kg Ratte und 100 mg/kg Hund.

Die Ester der Phenoxyessigsäure, welche die Herbizide dieser Gruppe repräsentieren, verhalten sich toxikologisch ähnlich wie die freie Säure und deren Salze.



Picloram

Picloram (4-Amino-3,5,6-trichlorpicolinsäure; „Tordon-Wirkstoff".

In Wasser sehr wenig löslich; die Salze und ihre Formulierungen sind mit Wasser in jedem Verhältnis mischbar.

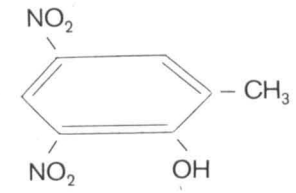
Toxizität: Die akute orale LD 50 liegt bei 2 g/kg Kaninchen, 8,2 g/kg Ratte, mehr als 1 g/kg bei Schafen und mehr als 750 mg/kg beim Rind.
Kakodylsäure (Dimethylarsinsäure = $(CH_3)_2$ AsO (OH)

Feste geruchlose Substanz von schwach saurer Natur mit 54,29 % Arsen.

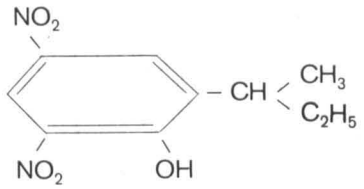
Toxizität: Die akute subcutane LD 50 beträgt 184 mg/kg Hund bzw. 150 mg/kg Kaninchen.

Neben diesen unter den Bezeichnungen „Orange", „Weiß" und „Blau" eingesetzten Gemischen sind für spezielle Maßnahmen eine Reihe weiterer Herbizide verwandt worden; vielleicht aber auch, weil die Produktionskapazität an Entlaubungsmitteln vom Typ des 2,4-D und 2,4,5-T überfordert war.

Dinitrophenolabkömmlinge



DNOC



DNBP (Dinoseb)

DNOC (2,4-Dinitro-6-methylphenol), Agent Yellow?

Gelbliche Kristalle mit einem Schmelzpunkt von 85° C, die in Wasser fast unlöslich, in organischen Lösungsmitteln löslich sind.

Toxizität: Die akute orale LD 50 beträgt 25—40 mg/kg Ratte und 200 mg/kg Schaf.

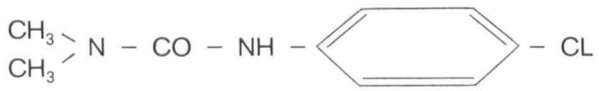
DNBP (2,4-Dinitro-6-sek.butylphenol), Dinoseb, „Aretit-Wirkstoff".

Dunkelbraune Flüssigkeit mit aromatischem Geruch, die in Wasser praktisch nicht, in organischen Lösungsmitteln löslich ist.

Toxizität: Die akute orale LD 50 liegt bei 35 mg/kg Ratte, die perkutane bei 135—200 mg/kg Ratte.

Kalkstickstoff (Calciumcyanamid = $CaCN_2$)

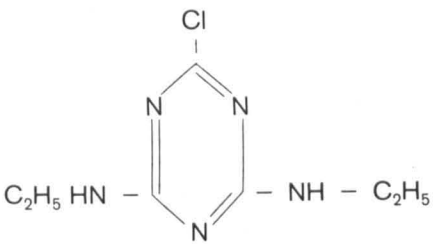
Herbizider Stickstoffdünger, der im Ackerboden unter dem Einfluß der Feuchtigkeit sukzessive in Harnstoff und Ammonkarbonat verwandelt wird.



CMU (Monuron)

Toxizität: Die tödliche Dosis für den Menschen beläuft sich auf ca. 5 g.
CMU (3-(4-Chlorphenyl)-1,1-dimethylharnstoff), Monuron
Grauweißes, kristallines Pulver, in Wasser sehr wenig, in organischen Lösungsmitteln mäßig löslich. Flüchtigkeit gering.

Toxizität: Die akute orale LD 50 beträgt 3,5—3,7 g/kg Ratte.



Simazin

Triazine: Simazin
(2,4-bis(Äthylamino)-6-chlor-1,3,5-triazin)

Abbildung 2: Mangrovenwald in der Nähe von Saigon. AAAS/Selecta

Farblose, in Wasser kaum, in organischen Lösungsmitteln etwas lösliche Kristalle.

Toxizität: Die akute orale LD 50 liegt bei Mäusen, Ratten, Kaninchen und Hühnern zwischen ca. 1,4 und 5 g/kg.

Einsatztechnik und Einsatzbedingungen

Bevorzugtes Einsatzmittel für Entlaubungsmittel sind Flugzeuge: Helikopter, kleine Propellermaschinen und schwergebaute Transportflugzeuge, welche die Herbizide aus Spezialtanks mit Hochdruckdüsen absprühen, die unter den Tragflächen und dem Rumpfende untergebracht sind (Abb. 1).

Zum Einsatz kamen vorwiegend Typen der US-Luftwaffe: UC 123 (Fairchild „Provider") und C-130 („Herkules"), seltener auch der Bombenträger B 52 („Strato-Fortress"), der Typ F 100 und das Jagdflugzeug Super-Sabre[1]). Meistens wurden relativ langsam fliegende Maschinen eingesetzt, die bei einer Fluggeschwindigkeit von ca. 250 km/h in einem einzigen Vierminutenflug etwa 3000 Liter Herbizide versprühen können, die für etwa 100 ha Boden ausreichen[2]). Die Stoffe wurden zunächst in Fässern, später in Tankschiffen nach Vietnam befördert. Neben den bereits erwähnten Mitteln wurden Dieselöl, Treiböl oder Kerosin vor allem solchen Herbiziden beigemischt, die wenig wasserlöslich sind. Der Einsatz erfolgte meist in den frühen Morgenstunden, wenn die Luft ruhig und die Gefahr einer Abdrift oder der Verdampfung der Stoffe gering ist, weil hierdurch erheblicher und unerwünschter Schaden in Gebieten angerichtet werden kann, deren Schädigung nicht beabsichtigt ist, wie es mit Gummiplantagen, Reisfeldern, Gemüsepflanzungen, Obstkulturen tatsächlich geschah[9]). Die Flugzeuge müssen in knapp 50 m Höhe fliegen, wenn die Dispersionen, die auf einen Tröpfchendurchmesser von ca. 300 μ eingestellt sind, gleichmäßig über größere Flächen verteilt werden sollen. Das ist nur in Gebieten möglich, die weder über Radarsysteme noch über Luftabwehr-Artillerie oder -Raketen verfügen. Daher können Entlaubungsmittel zwar mit großem Effekt gegen kleine Länder oder isolierte Guerillagruppen eingesetzt werden, aber schwerlich in einem größeren Konflikt zwischen gut bewaffneten Staaten, solange deren Luftraum nicht beherrscht wird, was jedoch auf ein nahes Kriegsende hindeutet[10]). Allerdings sind Herbizide wegen ihrer ubiquitären Verfügbarkeit als Sabotagegifte für begrenzte Unternehmen gegen hochwertige Kulturen, z. B. Zuchtanstalten, denkbar. Hierzu dürften Bodengeräte und Handsprühapparate benutzt werden.

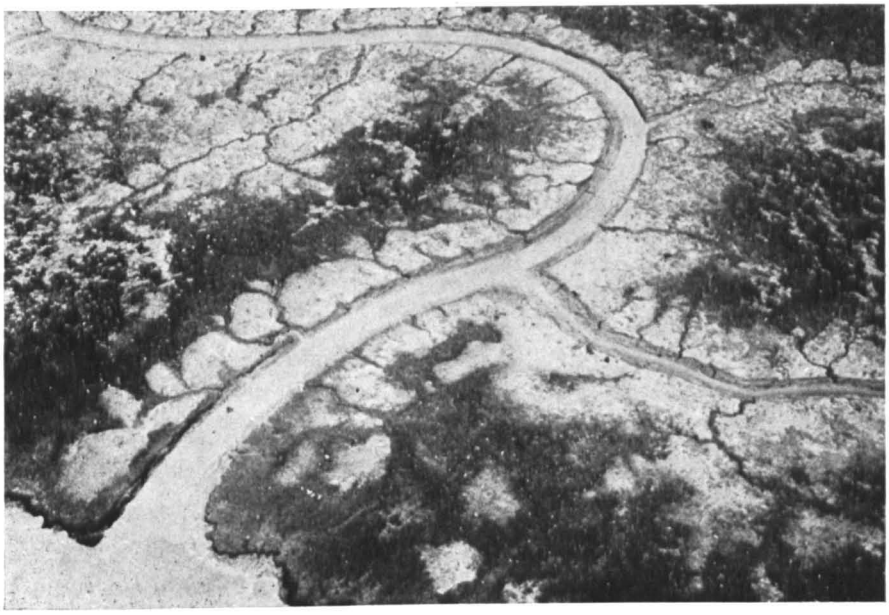


Abbildung 3: Mit Herbiziden besprühter Mangrovenwald. AAAS/Selecta

Wirkung der Phytotoxine auf den Menschen

Wie bereits erwähnt, besitzen die bisher verwendeten Entlaubungsmittel eine geringe bis mäßige Giftwirkung für Mensch und Tier, sofern sie in den Dosen zur Anwendung kommen, wie sie in der Landwirtschaft üblich sind. Dagegen haben die hohen Dosierungen und der großflächige Einsatz in Vietnam zu akuten und chronischen Vergiftungen geführt. Die meisten der verwendeten Herbizide: 2,4-D, 2,4,5-T, Picloram, Kakodylsäure, ihre Mischungen unter den Codenamen

„Orange", „Weiß" und „Blau", die Dinitrophenolverbindungen DNOC und DNBP sowie Kalkstickstoff können mehr oder weniger starke Reizerscheinungen der Haut und der Schleimhäute verursachen, vor allem, wenn sie als Tröpfchenaerosole auf oder in den Körper gelangen. Sie ähneln also in ihrer Wirkung den bekannten Augen- und Nasen-Rachenreizstoffen mit Symptomen wie Tränenreiz, Nies- und Hustenreiz, Übelkeit und Brechreiz, Druck auf Schläfen und Brust, Kopf- und Ohrenschmerzen. Die Kakodylsäure, die wegen ihrer Giftigkeit in der Landwirtschaft nicht mehr verwendet wird, besitzt die typischen Merkmale der Arsenwirkung und ist insofern mit den Reizstoffen der Arsengruppe verwandt. Daraus resultieren auch entsprechende Entgiftungsmaßnahmen für diese Herbizide wie Kleiderwechsel, Waschen oder Duschen mit Seife oder Netzmitteln, Augen-, Nasen- und Rachenspülungen; sowie Schutzmöglichkeiten in Form von Schutzbekleidung, Schutzumhängen, Schutzhandschuhen und Schutzmaske. Da durch Verschlukken der Stoffe häufig Übelkeit, Erbrechen und Durchfälle bestehen, sind vielfach Magenspülungen angezeigt.

Über die geschilderten Reizwirkungen hinaus, besitzt die Phenoxyessigsäure einen ausgeprägten myo- und neurotropen Effekt, verursacht diabetesähnliche Stoffwechselstörungen sowie Leber- und Nierenschädigungen und führt in schweren Vergiftungsfällen zu Bewußtlosigkeit und akutem Herz- und Kreislaufversagen[7] [11].

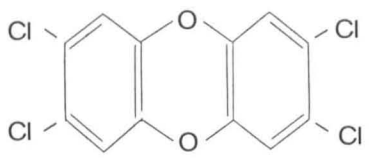
Die Dinitrophenolverbindungen gehören zu den giftigsten organischen Herbiziden, zumal sie sehr leicht über die Haut und die Atemwege aufgenommen werden und wegen ihres langsamen Abbaus im Organismus deutlich kumulativ wirken. Höhere Außentemperaturen steigern die Wirksamkeit dieser Stoffe erheblich. Sie sind Stoffwechselgifte, die in den Kohlenhydratstoffwechsel eingreifen, die Adenosintriphosphat-Bildung hemmen, die oxydative Phosphorylierung blockieren und den Stoffwechsel steigern. Nach Klimmer[7] sind die akuten Vergiftungserscheinungen durch Symptome wie Abgeschlagenheit, Kopfschmerzen, Schweißausbrüche, Appetitlosigkeit, starken Durst, Herzklopfen und -rhythmusstörungen, Atemnot, Cyanose, Erbrechen und Durchfälle sowie vegetative Labilität gekennzeichnet. In schweren Fällen treten Leber- und Nierenstörungen, Lungenödem und Schocksymptome hinzu, die schließlich unter Koma, Delirien und Krämpfen zum Tode führen können. Bei mehr chronischem Verlauf kommt es infolge der Stoffwechselsteigerung zu starker Abmagerung, degenerativen Veränderungen in Herzmuskel, Leber und Nieren, Nervenentzündungen und Blutbildungsstörungen.

Kalkstickstoff führt neben Verätzungen der Haut und Schleimhäute zu einer als „Kalkstickstoffkrankheit" bezeichneten vasomotorischen Störung, die auf einer Cyanamid-Vergiftung beruht; sie wird durch gleichzeitige Alkoholaufnahme extrem gesteigert. Die Krankheit bewirkt eine Erweiterung der Blutgefäße des Gesichts und des Oberkörpers mit Symptomen wie Blutandrang zum Kopf, Schweißausbruch, Herzklopfen, Blutdruckabfall und Atemnot.

Über Vergiftungen durch herbizide Harnstoff- oder Triazinderivate (CMU = Monuren bzw. Simazin) ist wenig bekannt, zumal sie erst in hohen Konzentrationen toxisch wirken und die Hautresorption wegen ihrer schlechten Löslichkeit ebenfalls gering ist.

Mißbildungen durch 2,4,5-T

Besonders hervorgehoben sei die Diskussion, die um die keimschädigende Wirkung des 2,4,5-T entbrannt ist. Erste Hinweise hierfür ergaben sich durch großangelegte Untersuchungen der amerikanischen Bionetics Research Laboratories[12], bei denen neben embryotoxischen Wirkungen bei Mäusen und Ratten — später auch bei Küken — eindeutige teratogene Effekte wie Gaumenspalten gefunden wurden. Bei Ratten führte bereits die orale Verabreichung von 2,4,5-T in der Konzentration von 4,6 mg/kg Körpergewicht an weibliche, im 6. bis 15. Tag trächtige, Tiere zur Ausbildung mißgebildeter Feten. Nachträgliche Analysen des nach herkömmlichen Produktionsverfahren gewonnenen 2,4,5-T ergaben, daß es zu etwa 27 ppm (parts per million) mit dem hochtoxischen 2,3,7,8-Tetrachlordibenzo-p-dioxin, kurz



Dioxin

„Dioxin" genannt, verunreinigt war. Diese Verbindung besitzt eine so starke biologische Aktivität, daß in ihr bereits ein neuer chemischer Kampfstoff vermutet wurde[13].

Dioxin ist nicht nur ein starkes Hautgift, das z. B. die lange bekannte Chlorakne und andere schlecht heilende Haut- und Schleimhautentzündungen beim Menschen verursacht, sondern auch schwere Schädigungen der parenchymatösen Organe Leber, Milz und Nieren, des Herzens und des Zentralnervensystems erzeugt. Deshalb wurde auch die beobachtete teratogene Wirkung zunächst ausschließlich dem Dioxin zugeschrieben, zumal Fütterungsversuche mit reinem Dioxin an Ratten und Mäusen ergaben, daß bereits Dosen von 2,0—8,0 μg/kg Tier und Tag hundertprozentig Mißbildungen hervorrufen[14] Da aber selbst noch gereinigte Proben von 2,4,5-T mit einem Dioxingehalt von weniger als 0,05 ppm in einer Dosierung von 100—150 mg/kg bei Mäuseweibchen zwischen dem 6. bis 15. Trächtigkeitstag eine eindeutige Erhöhung der Mißbildungsrate bedingen[15][16], wurde nunmehr vermutet, daß Dioxin nicht allein für die teratogene Wirksamkeit verantwortlich sein könne. Deshalb wurde in weiteren Versuchen Mäusen zwischen dem 6. bis 15. Trächtigkeitstag ein garantiert dioxinfreies 2,4,5-T-Präparat verabfolgt, das tatsächlich eine dosisabhängige, signifikant erhöhte Mißbildungsrate in Dosen ab 50 mg pro kg Tier und Tag hervorrief[15]. Entsprechende Untersuchungen an Ratten und Kaninchen führten zu keinen für das 2,4,5-T typischen Mißbildungen, so daß Speziesunterschiede offensichtlich sind[16][17]. Das Problem inwieweit synergistische oder potenzierende Wirkungen zwischen dem 2,4,5-T und dem Dioxin bestehen, ist bisher nicht geklärt.

Die starke Beachtung, die diese Befunde in den USA fanden, veranlaßte die amerikanische Regierung

bereits im April 1970 zu einer Suspendierung bestimmter 2,4,5-T-Anwendungen wegen „drohender Gefahren für Frauen im gebärfähigen Alter". So wurde die Genehmigung für die Verwendung von 2,4,5-T in flüssiger Form an Seen, Teichen und Bachufern ausgesetzt und die Benutzung von Festpräparaten im Hausgartenbereich und auf Feldern jeglicher Art verboten. Gleichzeitig untersagte das Pentagon seine Verwendung in Südvietnam, weil die sprunghaft angestiegenen Fehlgeburten und Mißbildungen bei Menschen ebenfalls mit dem 2,4,5-T in Zusammenhang gebracht wurden, obwohl eindeutige Beweise zunächst nicht vorliegen. In der Bundesrepublik ist nach der „Verordnung über Anwendungsverbote und -beschränkungen für Pflanzenschutzmittel" vom 23. Juli 1971 das Ausbringen von 2,4,5-T durch Luftfahrzeuge, außer mit Zustimmung der nach Landesrecht zuständigen Behörde, untersagt worden. Es werden auch nur solche 2,4,5-Präparate zugelassen, die nicht mehr als 0,1 ppm Dioxin enthalten.

Wirkung der Phytotoxine auf die Vegetation

Herbizide können in den Wuchsstoffhaushalt, die Photosynthese, den Stickstoffwechsel und sonstige Vorgänge des Pflanzenwachstums eingreifen oder aber als Kontaktherbizide die Pflanzen verätzen. Bei Resorption über die Blätter vermögen sie also nicht nur die aus der Erde herausragenden Teile in Mitleidenschaft zu ziehen, sondern die ganze Pflanze zu schädigen, weil sie in das Wurzelsystem eindringen.

Die Phenoxyessigsäure-Derivate als synthetische Wuchsstoffe beeinflussen die physiologischen Wachstums- und Reifungsprozesse, haben jedoch einen ca. zehnfach höheren Wachstumseffekt als die natürlicherweise vorkommenden Auxine. Infolgedessen wird der Stoffwechsel extrem intensiviert und zum Entgleisen gebracht, so daß die Pflanze abstirbt. Die ersten Anzeichen der Pflanzenschädigung treten bereits am gleichen Tage auf: Die Blätter rollen sich zusammen, die Stengel verdrehen sich, ihr unterer Teil schwillt an, so daß der Nahrungsstrom blockiert wird. Das Blattwerk beginnt zu welken und braun zu werden. Diese Wirkung ist von Pflanze zu Pflanze verschieden, weil breitblättrige, die gewissermaßen eine große Auffangfläche haben, eher geschädigt werden als schmalblättrige. Hierdurch wird die Verwendung dieser in starker Verdünnung selektiven Mittel als Unkrautvertilgungsmittel für Rasenflächen (z. B. Löwenzahn, Wegerich) oder Getreidefelder (z. B. Kornrade, Wicke, Mohn) möglich. Erst in höherer Konzentration wird diese selektive Wirkung aufgehoben und die gesamte Vegetation mehr oder weniger gleichmäßig betroffen.

Die Baumentlaubung durch 2,4-D und 2,4,5-T-Präparate kann gleichsam als Nachahmung des natürlichen, durch die Auxine bewirkten, jahreszeitlich gebundenen Entlaubungsvorgangs verstanden werden. Möglicherweise ist die vermehrte Bildung eines weiteren natürlichen Pflanzenhormons, des Äthylens, zwischengeschaltet[6,18]. Diese Substanz kann Ablauben, abnorme Blüte, veränderte Wachstumsmuster und Mißwuchs verursachen.

Im allgemeinen fallen die Blätter 3 bis 6 Wochen nach Besprühung ab. Falls die Bäume überleben, belauben sie sich innerhalb eines Jahres wieder, so daß die Entlaubungsaktion zu Beginn jeder neuen Wachstumsperiode wiederholt werden muß (Abb. 3).

Die im Gemisch „Blau" verwendete Arsenverbindung Kakodylsäure ist ein hochwirksames Austrocknungsmittel für Pflanzen, die innerhalb weniger Tage welken. Auf Grasland und Reiskulturen ist sie wesentlich effektiver als „Orange" oder „Weiß". Harnstoffderivate wie CMU bzw. Monuron töten Pflanzen bereits wenige Tage nach dem Sprießen ab und verhindern über einen längeren Zeitraum jegliches Wachstum. Sie sind daher in der Lage, kurzfristig vegetationsfreie Zonen zu schaffen, wie es in Infiltrationsgebieten der Vietkong beabsichtigt war[6].

Verbleib und Umwandlung der Herbizide im Boden

Die Abkömmlinge der Phenoxyessigsäure halten sich nur relativ kurze Zeit im Boden und werden nach mehreren Wochen bis Monaten entgiftet. Der Abbau hängt vom Wassergehalt, von der Menge an organischen Stoffen und von der Temperatur des Bodens ab. Das Derivat 2,4,5-T ist wesentlich beständiger als 2,4-D. Diese Substanzen werden unter Mitwirkung der im Erdreich vorhandenen Mikroorganismen zu 2,4-Dichlorphenol und 2,4,5-Trichlorphenol abgebaut[9]. Auch ihre Endprodukte müssen Phenolbestandteile sein, die vermutlich die Mikroflora des Bodens

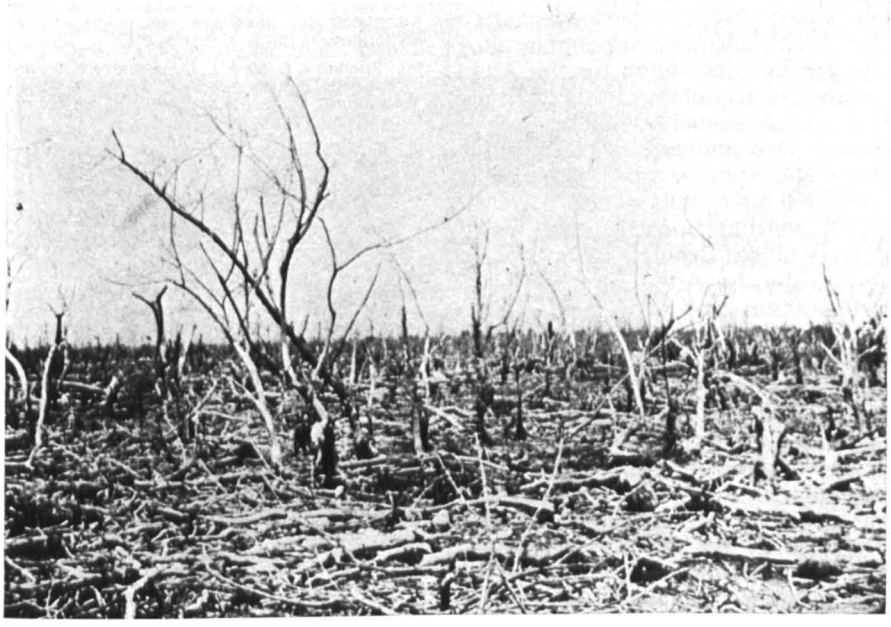


Abbildung 4: Bodenansicht eines Mangrovenwaldes ca. zwei Jahre nach Herbizid-Besprühung.

nachteilig beeinflussen, also das biologische Gleichgewicht stören.

Picloram, als Derivat der Pikrinsäure, ist wesentlich beständiger. Einmal im Boden, kann es in allmählich abnehmender Aktivität jahrelang die Vegetation schädigen. Amerikanischen Untersuchungen zufolge waren nach einem Zeitraum von über einem Jahr erst weniger als 5 % dieser Substanz aus dem Boden verschwunden, wenn sie auch — je nach den Bodenverhältnissen — allmählich in Tiefen von 60—120 cm absickert[9]).

Kakodylsäure wird im Boden rasch in das hochgiftige Arsentrioxid (Arsenik) verwandelt, das Trinkwasser, pflanzliche Nahrungsmittel und Fische gefährden kann.

Entgiftungsmaßnahmen sind bisher nicht bekannt geworden, wären jedoch in Form einer mechanischen Beseitigung der Herbizide durch Abregnen von Wasser bzw. neutralen Flüssigkeiten oder aber einer Umwandlung der Herbizide in ungiftige Verbindungen mittels unschädlicher Chemikalien denkbar.

Ökologische Auswirkungen der Entlaubungsaktion in Vietnam

Eine abschließende Beurteilung des Ausmaßes der langfristigen ökologischen Veränderungen, die durch den Herbizid-Einsatz bewirkt wurden, läßt sich selbst heute — mehrere Jahre nach Einstellung der Aktion — nicht geben. Mögliche Spätfolgen sind schwer vorauszusagen, obwohl zu ihrer Abschätzung Erfahrungen aus der tropischen und gemäßigten Zone Amerikas herangezogen wurden. Der Pflanzenökologe F. H. Tschirley[19]), den das US State Department 1968 nach Vietnam sandte, um sich über den Einfluß der Entlaubungsaktion auf die Ökologie zu informieren, kam auf Grund seiner Beobachtungen im Nordwesten und Nordosten von Saigon zu dem Schluß, daß die Flora drastisch geschädigt worden sei. Dagegen war bis dahin die befürchtete Bodenerosion und Laterisation weitgehend ausgeblieben. Dieser Umwandlungsprozeß des reichen Dschungelbodens vollzieht sich in tropischen Gebieten, wenn organische Substanzen und Mineralien, die normalerweise den Boden bereichern, wegen Fehlens einer schützenden Pflanzendecke weggespült werden. Das Ergebnis ist ein rötlicher ausgelaugter Laterit-Boden, der durch Sonnenbestrahlung eine ziegelartige Festigkeit erlangt, so daß nur noch spärliche Gräser wachsen. Die Wirkung auf den Grundwasserstand und die Mikroorganismen des Bodens konnte nicht abgeschätzt werden. Der Einfluß der Herbizide auf die einzelnen Waldtypen scheint recht unterschiedlich zu sein. Die gegen Entlaubungsmittel besonders empfindlichen Mangrovenwälder im Mekong-Delta sind am stärksten betroffen worden und noch mehrere Jahre nach der Besprühung größtenteils kahl; ihre vollständige Regeneration wird auf Jahrzehnte geschätzt (Abb. 4).

Ähnliche Verhältnisse wurden in den höhergelegenen, wiederholt entlaubten Waldzonen angetroffen, die ebenfalls weitgehend abgestorben waren. Es besteht die Gefahr, daß die Vegetation durch Masseneinwuchs von Bambus und anderen gegen Herbizide resistente Grasarten überwuchert wird. Hierdurch würde für längere Zeit das Aufkommen des Unterwuchses und der Jungpflanzen von Bäumen verzögert und damit die natürliche Regeneration des Waldes erschwert. Über weitere Einzelheiten und die Auswirkungen auf die Tierwelt berichteten die Zoologen G. H. Orian und E.W. Pfeiffer[20]), die 1969 im Auftrag der unabhängigen „Society for Sozial Responsibility in Science" die entlaubten Regionen inspizierten, sowie 1970 eine Wissenschaftler-Kommission der renommierten „American Association for the Advancement of Science"[21]). Die Entlaubung des mehretagigen, sehr dichten Dschungels und die veränderte Nachfolgevegetation führten dazu, daß die dort lebende Tierwelt, gleich welcher Spezies, sich wandelte, weil sie Schutz und Nahrung verlor. Manche Arten verminderten sich, andere sind ganz ausgestorben. So sind Vögel fast verschwunden, aber auch größere Wildtiere, z. B. Affen und Reptilien, stark in Mitleidenschaft gezogen worden. Deshalb erscheint es wichtig, unversehrte Waldinseln als Regenerationsquellen für Pflanzen und Tiere zu erhalten. Neuerdings hat eine Kommission der Nationalen Akademie der Wissenschaften finanzielle und technische Hilfe zur Behebung der Schäden vorgeschlagen. Die USA sind offensichtlich bereit, dieser Empfehlung zu folgen.

Literatur

1a) Hagelstange, R. und HAP Grieshaber: Ein Gespräch über Bäume. Mit neun Farbholzschnitten von HAP Grieshaber. Verlag F. Bruckmann KG, München, 1972.

1) Reichelt, H.: Militärisch angewandte phytotoxische Kampfstoffe — Einsatz und medizinische Gesichtspunkte, Z.Mil.-Med. 14 (1973), 6, S. 314—317.

2) Clarke, R.: Stumme Waffen — Chemische und biologische Kriegführung. — 7. „Ranchers" vernichten die Ernten, S. 190, P. Zsolnay-Verlag, Wien/Hamburg, 1969.

3) Grümmer, G. „Herbizide in Vietnam", Berlin 1970.

4) Herbizide in Vietnam. Nachr.Chem.Techn. 18 (1970), 13, S. 267—268.

5) I. E.: Rückblick auf die Herbizid-Aktion der USA in Vietnam — Entblätterter Dschungel: Was blieb am Leben? Selecta 13 (1971), 41, S. 3187 bis 3200.

6) Munder, P. G.: Chemische und biologische Kampfmittel — 3. Pflanzenschädigende Kampfstoffe, in: „BC-Waffen und Friedenspolitik", hg. v. E. v. Weizsäcker, E. Klett-Verlag, Stuttgart, S. 25—28; s. auch „Stockholm International Peace Research Institute" (SIPRI), The Problem of Chemical and Biological Warfare, Provisional Edition, Bd. I, S. 29—30.

7) Klimmer, O. R.: Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel — Abriß einer Toxikologie und Therapie von Vergiftungen, Hundt-Verlag, Hattingen, 1971.

8) Lohs, Kh.: „Synthetische Gifte" — Phytogifte — S. 274—285, 3. Aufl., Militärverlag der DDR, Berlin.

9) Galston, A. W.: Pflanzenschädigende Kampfstoffe, in: Gefahr aus der Retorte, hg. v. St. Rose aus den Unterlagen der Londoner CB-Waffen-Konferenz, S. 65—83, Walter-Verlag, Olten und Freiburg i. Br., 1969.

10) Fétizon, M. u. M. Magat: Das Arsenal der Gifte, in: Eskalation der neuen Waffen — Friede oder Untergang? — hg. v. N. Calder, S. 149—150, K. Desch-Verlag, München, Wien, Basel, 1969.

11) Bodjagin, D. A.; A. B. Syrkin; J. V. Lupinosov; L. A. Zaiceva: Die Wirkung von Herbiziden, Derivaten der Chlorphenoxyessigsäure, auf den Organismus von Mensch und Tieren. Pharmakologija i Toksikologija (Moskau) 32 (1969), 6, S. 747—746.

12) Courtney, K. D.; D. W. Gaylor; M. D. Hogan; H. L. Falk; R. R. Bates; I. Mitchell: Teratogenic Evaluation of 2,4,5-T., Science 168 (1970), S. 864—866.

13) Lohs, Kh.: „Dioxin" — ein neuer chemischer Kampfstoff der imperialistischen Armeen? Z. Militärmed. 14 (1973), 6, S. 318—319.

14) Sparschu, G. L.; F. L. Dunn and V. K. Rowe: Study of the Teratogenicity of 2, 3, 7, 8 - Tetrachlorodibenzo-p-dioxin in the Rat. Fd. Cosmet. Toxicol. 9 (1971), S. 405—412.

15) Roll, R.: Zur hygienisch-toxikologischen Bewertung des 2, 4, 5 - T. Bundesgesundheitsbl. 14 (1971), 23, S. 342—345.

16) Firma C. H. Boehringer Sohn, Ingelheim: Prüfung der Substanz 2, 4, 5 - T auf Teratogenität an Mäusen (25. Nov. 1970) und an Ratten (10. Dez. 1970 u. 18. Juni 1971).

17) Emerson, J. L., D. J. Thompson; R. J. Strebing; C. G. Gerbig and V. B. Robinson: Teratogenic Studies on 2, 4, 5 - Trichlorphenoxyacetic Acid in the Rat and Rabbit. Fd. Cosmet. Toxicol. 9 (1971), S. 395—404.

18) Burg, S. P. and D. A. Pierce: The interaction between auxin and aethylene and its role in plant growth, Proc. Nat. Acad. Sci 55 (1966), S. 262.

19) Tschirley, F. H.: Science 163 (1969), S. 779 bis 786; zit. n. Umschau 21 (1969), S. 702: Ökologische Folgen des Entblätterungsprogramms in Vietnam.

20) Orian, G. H. a. E. W. Pfeiffer: Science 168 (1970), S. 544; zit. n. Nachr. Chem. Techn. 18 (1970), 13, S. 267—168 (s. Ziff. 4).

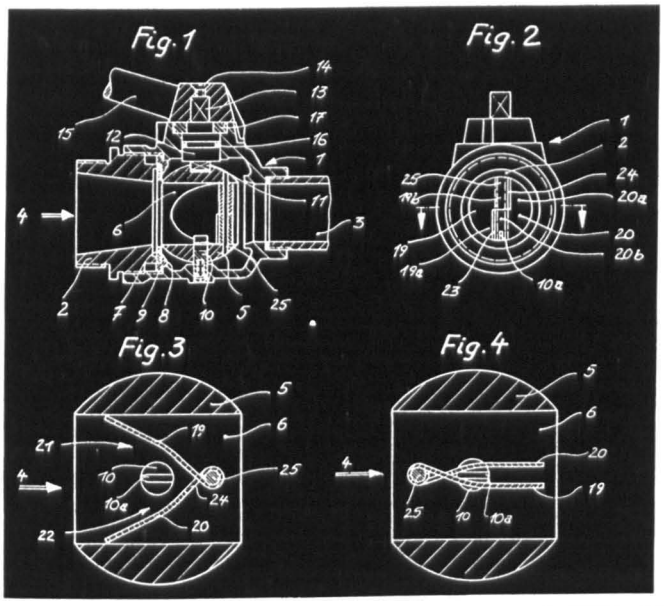
21) Symposium „Effects of the Large-Sale Use of Herbicides and Defoliants, 137. Tagung der American Association for the Advancement of Science, Chicago, 26. — 31. Dez. 1970; zit. n. Selecta 13 (1971), 41, S. 3187—3200 (s. Ziff. 5).

Strahlrohr zur wahlweisen Erzeugung eines Voll- oder Sprühstrahlers

In das Gehäuse 1 der Armatur ist als Absperrorgan ein Kugelküken 5 mit einem glattwandigen zylindrischen Strömungskanal 6 drehbar eingesetzt. Im Strömungskanal 6 sind an einer Achse 25 zwei Klappkörper 19, 20 schwenkbar gelagert, welche auf ihrer dem ankommenden Strahl in Sprühstellung zugewandten Seite als Leitflächen ausgebildet sind. Letzteres sind in einem spitzen Winkel zur Mittelachse des Strömungskanals gegen den ankommenden Strahl von der Schwenkachse ausgehend spiegelsymmetrisch angestellt. Nahe der Schwenkachse 25 angebrachte und sich etwa die halbe Höhe erstreckende und parallel zur Schwenkachse verlaufende Durchtrittsschlitze 23, 24 bilden je eine Schlitzdüse 21, 22. In der Sprühstellung (Fig. 3) legen sich die Leitflächen 19, 20 an der Wandung des Strömungskanals an. Durch diese Leitflächen wird der anströmende Strahl (Pfeil 4) mit geringem Druckverlust zu den Durchtrittsschlitzen 23, 24 hin abgelenkt. Der ankommende Strahl wird hier in zwei Teilstrahlen aufgespalten, die nach dem Verlassen der Durchtrittsschlitze 23, 24 winklig auf die hinter den Schlitzdüsen 21, 22 gelegenen Wandung des Strömungskanals 6 aufprallen und von dieser in Richtung auf die Mittelachse des Strömungskanals zu reflektiert werden. Der in dieser Weise beeinflußte Strahl zerstäubt beim Verlassen des Strahlrohres als Sprühstrahl.

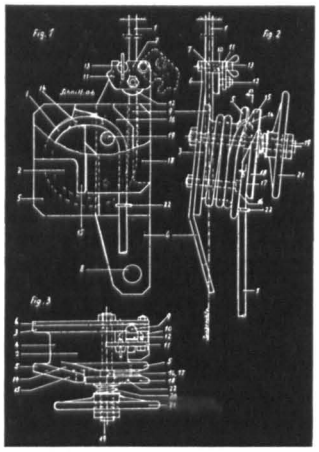
Nach Drehung des Absperrorganes 5 um 180° mittels des Schalthebels 15 werden die Leitflächen 19, 20 durch den Wasserdruck in die in Fig. 4 gezeigte Vollstrahlstellung eingeschwenkt und liegen in der Mitte des Strömungskanals 6 an einem von unten durch die Wandung des Kükens 5 geführten Anschlagstift 10 an.

Anmelder: J. Schmitz & Co, 623 Frankfurt; Erfinder: Eckhard Sperling, 623 Frankfurt; Anmeldetag: 20. 8. 1965; Auslegetag: 25. 4. 1974; Auslegeschrift Nr. 1 559 665; Klasse 61 a, 16/01.



Abseilgerät zur Rettung aus Feuergefahr

Die vom Seil 1 umwundene Gleitfläche 4 des Pollers 2 ist durch Stirnscheiben 3 und 5 begrenzt. Der mit der Scheibe 3 verbundene Steg trägt die Führung 7 für das belastete Seilende und an seinem unteren Ende die Halterung 8 für den Sitzgurt. Das nach oben ablaufende und mit Hilfe eines Karabiners oder dgl. an einem Fensterkreuz, Balkon etc. befestigbare Seilende verläuft in einer nach oben sich vertiefenden Mulde 9 der Scheibe 3, bevor es in die Führung 7 gelangt. Die Seilführung 7 besteht aus zwei, den Seildurchgang begrenzende Bolzen 10 und einen,diesen Durchlaß verriegelnden Schwenkarm 11, der durch eine Flügelschraube 13 festgezogen werden kann und an seiner Innenseite ein nachstellbares, elastisches und abriebfestes Bremskissen 12 aufweist. Die Scheibe 5 ist in Wickelrichtung des Seils mit einem schrägen, kanalförmigen Einschnitt 14 für das Seil 1 versehen, in dessen Bereich die Scheibe 5 mit einer Verstärkungsstufe 15 versehen ist. Aus dem als Bremsfläche 16 dienenden, nicht verstärkten Teil der Stirnfläche des Pollers 2 ragt ein Gewindebolzen 19 mit der losen Bremsscheibe 18 heraus, die federnd auf die Bremsfläche 16 gepreßt wird. Der Anpreßmechanismus besteht aus dem gleichzeitig der Befestigung des Steges 6 mit dem Poller dienenden Gewindebolzen 19, der Druckfeder 20 und dem Handrad 21. Aus der Pollerbremsfläche ragt zur Führung des von unten kommenden, unbelasteten Seilendes eine Leitöse 22 hervor.



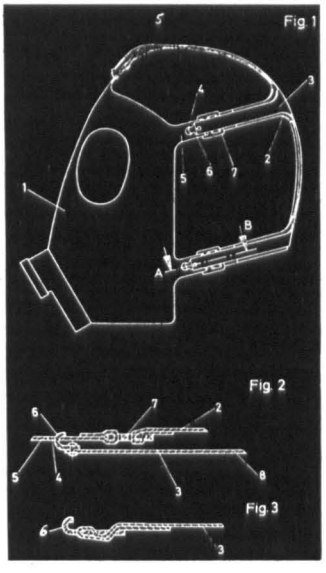
Die Bremswirkung wird durch das Festhalten oder Abbremsen des dem Poller zulaufenden, unbelasteten Seilendes ausgelöst, wodurch sich die unter Last auf den Poller liegenden Seilwindungen unter hoher Reibung festziehen.

Zum Einlegen des Seiles betätigt man den Schwenkarm 11, umwindet den Poller 2 mit der erforderlichen Windungszahl, führt das Seil über den Einschnitt 14 in die Bremse, indem man es zwischen die Bremsflächen 16, 17 einschnappen läßt und legt es zum Schluß in die Leitöse 22. Das Abgleiten am Seil wird mit dem Handrad 21 reguliert.

Anmelder und Erfinder: Dipl.-Ing. Heri Schuller, 8124 Seeshaupt; Anmeldetag: 31. 7. 1972; Auslegetag: 27. 6. 1974; Auslegeschrift Nr. 2 237 622; Klasse 61 a, 8/02.

Bänderung für Atemschutzmaske

Bei Wiederbelebungsversuchen an Schutzmasken tragenden Personen muß unter der Atemschutzmaske des zu Belebenden bzw. unter der Schutzmaske des die Wiederbelebung durchführenden, z. B. bei einer Mund-zu-Mund-Beatmung, ein Luftüberdruck erzeugt werden. Dabei kann sich die Maske infolge der elastischen Bänderung vom Gesicht abheben, so daß der zur Wiederbelebung erforderliche Überdruck nicht erzeugt werden kann. Zur Behebung dieser Schwierigkeit sind an der normalen Atemschutzmaske 1 mit einer elastischen Bänderung 2 oder an den Bandlappen 5 Mittel 4 zum Befestigen einer unelastischen Zusatzbänderung 3 vorgesehen. So kann die Zusatzbänderung 3 in Durchbrüche 4 der Bandlappen 5 mit Hilfe von Haken 6 eingehängt werden. Die unelastische Zusatzbänderung 3 kann mit Verstelleinrichtungen ausgerüstet sein, um sie der Kopfform anzupassen.

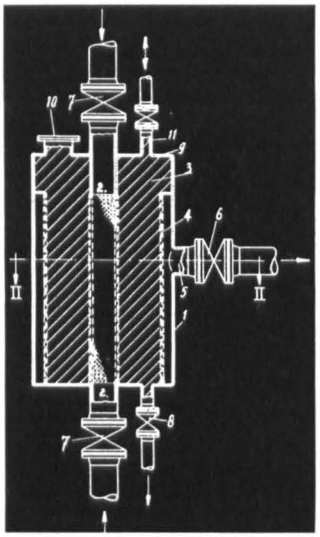


Anmelder: Drägerwerk AG, Lübeck; Erfinder: Antrag auf Nichtnennung; Anmeldetag: 13. 10. 1972; Offenlegungstag: 25. 4. 1974; Offenlegungsschrift Nr. 2 250 176; Klasse 61 a, 29/13.

PATENTBERICHTE

Ionenaustauscher zum Reinigen von Flüssigkeiten, insbesondere von Wasser

Der zylindrische Behälter 1 ist mit einem annähernd zentral angeordneten rohrförmigen Sammelraum 2 versehen, dessen Wandung ganz oder teilweise perforiert ist, so daß das dem Sammelraum zugeführte Wasser in die aus körnigem Ionentauschermaterial bestehende Füllung 3 übertreten kann. Ausgehend vom unteren Teil des Behälters 1 ist entlang des ganzen oder eines Teils des Behälter-



umfanges und der Behälterlänge ein perforiertes Sieb 4 vorgesehen, welches das gereinigte Wasser durchläßt, aber das Ionentauschmaterial zurückhält. Der Sammelraum zwischen dem Sieb 4 und dem Behältermantel hat einen Auslaß 5 für das gereinigte Wasser, während das zu reinigende Wasser über den Stutzen 7 mit Absperrhahn zugeführt wird. Der erschöpfte Ionentauscher kann durch einen Auslaß 8 abgelassen und außerhalb des Behälters gereinigt und/oder regeneriert werden. 10 bezeichnet einen Füllstutzen für den Ionentauscher und 11 einen Entlüftungsstutzen.

An Stelle des vom Sieb 4 gebildeten Sammelraumes kann auch eine große Anzahl rohrförmiger Sammelräume mit flüssigkeitsdurchlässigen Wänden treten, die von einem als Filter dienenden Gewebe umhüllt sind.

Mit dieser Konstruktion wird eine gleichmäßige Belastung des Ionenaustauschermaterials bei kurzen Strömungswegen erzielt.

Anmelder: Van Wijk & Boerma Waterzuivering B. V., Ravenstein (Niederlande); Erfinder: Antrag auf Nichtnennung; Anmeldetag: 7. 6. 1968, Niederlande 26. 6. 1967; Auslegetag: 25. 4. 1974; Auslegeschrift Nr. 1 767 705; Klasse 12 d, 1/03.

Verfahren zur Erzielung einer gleichmäßigen Sauerstofferzeugungsrate

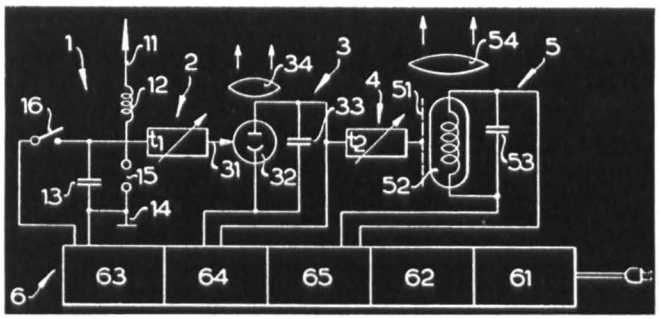
In abgeschlossenen Räumen wie Luftschutzbunkern ist es erforderlich, Kohlendioxyd aus der Luft zu entfernen und Sauerstoff hinzuzufügen. Zu diesem Zweck wird die Luft durch Kanister geleitet, welche eine Chemikalie, z. B. KO_2 enthalten, die das Kohlendioxyd absorbiert, während der Feuchtigkeitsgehalt der Luft die Chemikalie veranlaßt, Sauerstoff zu erzeugen. Bei diesem Prozeß nimmt die Sauerstofferzeugungsrate infolge Erschöpfung der Chemikalie laufend ab, so daß fortlaufend neue Kanister eingeschaltet werden müssen. Aufgabe der Erfindung ist die Vergleichmäßigung der Sauerstofferzeugung und der Kohlendioxydentfernung und eine Anpassung an die metabolischen Erfordernisse der von dem Luftumwälzsystem versorgten Personen.

Die vorbestimmte Anzahl von Kanistern verfügt über die gleiche Stundenzahl nutzvoller Lebensdauer, wobei jede Einheit so ausgelegt ist, daß sie Sauerstoff mit einer Anfangsrate von mindestens der Hälfte der erforderlichen Menge erzeugt, jedoch weniger als insgesamt erforderlich ist. Zunächst werden zwei Kanistereinheiten an das Luftumwälzsystem angeschlossen. Anschließend werden die verbliebenen Kanistereinheiten nacheinander in Zeitabständen in das Luftumwälzsystem eingeschaltet, die im wesentlichen gleich sind der Lebensdauerstundenzahl der Kanistereinheiten geteilt durch die Anzahl der ursprünglichen Einheiten. Eine der beiden ursprünglichen Einheiten wird durch eine Ersatzeinheit zu einem Zeitpunkt ersetzt, die vor dem Ablauf der eigentlichen Lebensdauer liegt, und zwar liegt dieser Zeitpunkt um etwa den Zeitabstand vor dem Ablauf der Lebensdauer, der sich auf die soeben angegebene Weise errechnete. Die verbleibenden Einheiten werden nacheinander in gleichmäßigen Zeitabständen ersetzt, unmittelbar bevor sie erschöpft sind.

Anmelder: Mine Safety Appliances Co., Pittsburgh, Pa. (V. St. A.); Erfinder: Charles H. Staub jun., Pittsburgh, Pa. (V. St. A.); Anmeldetag: 1. 9. 1973, V. St. A. 29. 9. 1972; Offenlegungstag: 11. 4. 1974; Offenlegungsschrift Nr. 2 344 149; Klasse 61 a, 29/06.

Simulatorgerät für elektrische Impulsstrahlung und Lichtverlauf von Kernwaffenexplosionen

Bei jeder Kernwaffenexplosion geht dem Initialblitz ein elektromagnetischer Impuls voran. Um diese Vorgänge zu simulieren, besteht das Gerät aus einem elektromagnetischen Impulserzeuger 1, einem Zeitglied 2 und einem Blitzgerät 3. Zur Überprüfung der Funktion von Schutzvorrichtungen sind noch ein zweites Zeitglied 4 und ein zweites Blitzgerät 5 vorgesehen, dessen Blitzaussendung zeitlich gegenüber dem Blitz aus dem Gerät 3 so



verzögert ist, daß der durch einen mit ordnungsgemäß arbeitendem Sensor augelösten Augenschutzverschluß nicht mehr wahrnehmbar ist. Zur Versorgung der Bauelemente 1 bis 5 dient ein Spannungsquellensatz 6. Die Bauelemente 1 bis 6 befinden sich in einem Handkoffer 7 mit versenkbarer Stabantenne 11 und zwei Fenstern 9, 10 für die Blitzlampen der Geräte 3, 5. Der Sender für den elektromagnetischen Impuls besteht aus einer Induktivität 12, die über einen kleinen Speicherkondensator 13 mit dem vom Koffer 7 gebildeten Gegengewicht 14 verbunden ist. Dem Kondensator 13 ist eine Schaltfunkenstrecke 15 parallel geschaltet. Beim Auslösen der Funkenstrecke 15 durch den Schalter 16 läuft das Zeitglied 2 an, um nach einer vorgegebenen Zeit die Zündelektrode 31 der Blitzlampe 32 mit einem Zündimpuls zu versorgen, wodurch der vom Hochspannungsgerät 64 aufgeladene Kondensator 33 entladen wird. Der Lichtblitz tritt über die Linse 34 und das Fenster 9 aus und beaufsichtigt z. B. einen in 15 bis 30 m Entfernung angebrachten Sensor. Beim Ansprechen der Blitzlampe 32 läuft das Zeitglied 4 an, welches nach Ablauf einer vorbestimmten Verzögerungszeit einen Zündimpuls an die Elektrode 51 der Blitzlampe 52 des zweiten Blitzgerätes mit Speicherkondensator 53 und Linse 54 liefert. Hat z. B. ein Schutzverschluß zum Schutze des menschlichen Auges vor Kernwaffenstrahlung richtig angesprochen, darf der Lichtblitz aus dem Fenster 10 nicht mehr wahrgenommen werden.

Anmelder: Impulsphysik GmbH, 2 Hamburg; Erfinder: Antrag auf Nichtnennung; Anmeldetag: 24. 11. 1970; Auslegetag: 23. 8. 1973; Auslegeschrift Nr. 2 057 735; Klasse 30 d, 27/01.

Abstützung von Atemschutzgeräten in einem Behälter

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Behälter für Atemschutzgeräte so auszubilden, daß das Atemschutzgerät auch bei ruckartigen Bewegungen fest gelagert ist. Dies wird dadurch erreicht, daß zwischen einer Stirnseite des Atemschutzgerätes und der dieser gegenüberliegenden Behälterwand ein Stützkörper aus einem

nach dem Verschließen des Behälters aushärtendem Material angeordnet ist. Beim Verschließen des Behälters wird der Stützkörper so zusammengedrückt, daß er ohne Spiel sowohl dem Deckel als auch dem Gerät anliegt und somit nach dem Erhärten eine feste, evtl. elastische Halterung gewährleistet. Das Material kann weiterhin so ausgewählt sein, daß es nach seiner Aushärtung nicht an dem Behälterdeckel bzw. am Gerät festklebt. Um dies mit Sicherheit auszuschließen, können auch zwischen diesen Bauteilen und dem Stützkörper Folien aus einem nichtklebenden Material, wie Papier, eingelegt sein.

Anmelder: Drägerwerk AG, 24 Lübeck: Erfinder: Antrag auf Nichtnennung; Anmeldetag: 20. 5. 1969; Auslegetag: 7. 2. 1974; Auslegeschrift Nr. 1 925 622; Klasse 61 a, 29/35.

Schaum-Feuerlöschmittel

Das verschäumbare, sehr wirksame Mittel zur Feuerbekämpfung auch auf hydrophilen Flüssigkeiten besteht aus einer wässrigen Lösung aus einem schaumbildenden Mittel mit einem Ausdehnungsfaktor von mindestens 3 und aus einem thixotropen Mittel in einer Menge, die die Gelbildung des verdünnten Konzentrats bei der Anwendung auf nichtwäßrigen polaren Lösungsmitteln bewirkt. Es kann außerdem in der Lösung ein schaumbildendes, festes hydrophiles Harz und/oder filmbildendes Material gelöst sein, das die Bildung eines wäßrigen Films über den hydrophoben Flüssigkeiten bewirkt. Die Bestandteile werden bevorzugt in N-Methylpyrrolidon-2 gelöst. Ein filmbildendes Mittel, z. B. ein Gemisch aus Fluorkohlenstoff und Silikon, kann in einer solchen Menge zugesetzt sein, die die Bildung eines wäßrigen Films über den Kohlenwasserstoffen aus dem Schaum bewirkt.

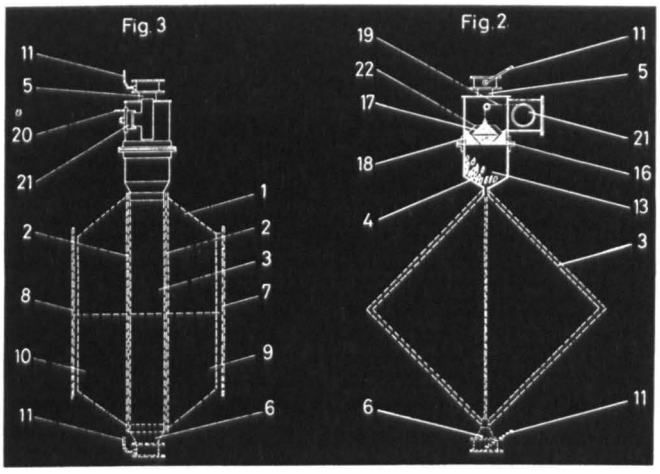
Derartige Konzentrate lassen sich mit einem Vielfachen ihres Volumens an Wasser verdünnen, so daß die Lagerung relativ einfach ist. Außerdem sind sie ziemlich stabil.

Anmelder: National Foam System, Inc., Lionville, Pa. (V. St. A.); Erfinder: Peter Jordan Chiesa jun., Coatesville, Pa. (V. St. A.); Anmeldetag: 16. 11. 1973, V.St.A. 17. 11. 1972; Offenlegungstag: 6. 6. 1974; Offenlegungsschrift Nr. 2 357 281; Klasse 61 b/2.

Adsorptionsfilter zum Reinigen radioaktiver Luft

Im Filtergehäuse 1 mit einem Querschnitt in Form eines auf der Spitze stehenden Vierecks sind zwei zueinander parallele Lochbleche 2 befestigt, die die Filterkammer 3 bilden, welche über ein oberes Anschlußorgan 5 mit dem Kontaktmaterial, z. B. Aktivkohle, gefüllt und das untere Anschlußorgan 6 entleert wird. Beiderseits der Filterkammer 3 sind Vorkammern 9 und 10 mit Anschlußstutzen 7 und 8 vorgesehen. Auf der Filterkammer 3 ist ein Vorratsbehälter 13 mit einer Füllstandsanzeige angeschlossen, welch letztere beim Unterschreiten der unteren Pegelmarke ein Warnsignal zum Nachfüllen des Behälters 13 abgibt. Im Vorratsbehälter 13 befindet sich ein zweiteiliges Gewicht 16, 17. Der untere Gewichtsteil 16 liegt am Innenumfang des Vorratsbehälters 13 an. Er hat eine mittige, konisch nach unten sich verjüngende Durchbrechung 18, in die der obere konische Gewichtsteil 17 paßt, an welchem eine Zugvorrichtung, bestehend aus Kurbel 20, Trommel 21 und Seil 19, angreift. Stegförmige Ansätze 22 am Gewicht 16 überbrücken die Durchbrechung 18 und sorgen für eine Mitnahme des Gewichtes 18 beim Anheben des Gewichtes 17. In der gezeigten Stellung liegt der Gewichtssatz 16, 17 auf der Aktivkohlensäule 4 auf und zwingt diese zum Nachsacken in die Filterkammer 3. Auf diese Weise wird die Entstehung von freien Luftdurchlässen in der Filterkammer 3 verhindert.

Anmelder: Delbag-Luftfilter GmbH, 1 Berlin; Erfinder: Gerhard Max Neumann, 1 Berlin; Anmeldetag: 20. 12. 1971; Auslegetag: 16. 5. 1974; Auslegeschrift Nr. 2 164 147; Klasse 12 e, 3/02.



Strahlenmeßelement

Das Meßelement zum Nachweis ionisierender Strahlung und zur Bestimmung von Strahlendosen im Bereich von Milliröntgen bis über 10 Megaröntgen beruht auf dem strahleninduzierten Thermolumineszenzeffekt. Die hierbei verwendeten Ionenkristalle, z. B. Lithium- oder Calciumfluorid, werden aus Gründen der Homogenisierung der Strahlenempfindlichkeit pulverisiert und vermengt. Auf Grund dieses komplizierten Herstellungsverfahrens ergeben sich erhebliche Unterschiede der Strahlungsempfindlichkeit von Detektor zu Detektor. Außerdem werden Änderungen der Haftstellenverteilung und damit der Strahlenempfindlichkeit durch die im Meßzyklus erforderlichen Temperaturbehandlungen der Strahlendetektoren verursacht. Diese „Haftstellendynamik" kann bei Wiederverwendung der Detektoren die Meßgenauigkeit und Zuverlässigkeit der dosimetrischen Aussage erheblich beeinträchtigen.

Zur Behebung dieser Mängel wird ein Phosphatglas verwendet, das zur Steigerung der Thermolumieszenzausbeute mit Aktivatoren dotiert ist. Speziell ist dem Phosphatglas ein Element der Gruppe Mangan in einer Konzentration von 0,1 bis über 10 % und Dysprosium beigefügt. Zur Reduktion der Verfärbung bei hohen Dosen können Aktivatoren aus der Gruppe Ce, Ag zusätzlich dotiert sein. Besonders eignet sich ein Metaphosphatglas geringer effektiver Ordnungszahl.

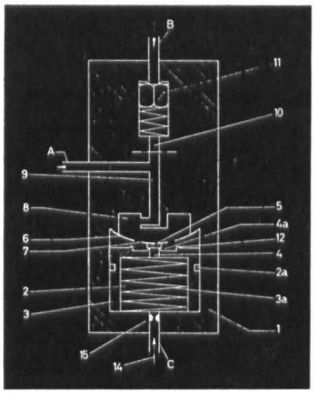
Anmelder: Gesellschaft für Strahlen- und Umweltforschung mbH, 8 München; Erfinder: Dipl.-Phys. Dieter Regulla, 8 München; Anmeldetag: 5. 10. 1972; Offenlegungstag: 11. 4. 1974; Offenlegungsschrift Nr. 2 248 790; Klasse 21 g, 18/02.

Warnvorrichtung für Atemschutzgeräte

Die Leitung C vom Druckgasvorratsbehälter mündet in den Hohlraum 2 eines hohlen Kolbens 3, der im Gehäuse 1 gleitbar gelagert ist. Eine Bohrung 4 im Kolben 3 geht in einen Ventilsitz 4a über, dem ein beweglicher Ventilteller 5 anliegt. Letzterer wird bei Normallage des Kolbens durch die Tellerfeder 6 mit Durchbrüchen 7 entgegen der Wirkung der zusätzlichen Feder 3a in Schließstellung gehalten. Vom Raum 8 oberhalb des Kolbens 3 führt eine Leitung 9 zum Anschlußstutzen A z. B. für eine Schutzmaske.

Beim Absinken des Druckes im Vorratsbehälter unter den Warndruck nimmt das in Richtung des Pfeiles 14 einströmende Gas den Kolben 3 ebenfalls in Pfeilrichtung mit, wobei der Kolben 3 zunächst den Ventilteller 5 mitnimmt. Dabei legt sich schließlich der Kolben 3 mit seinem Randteil 12 gegen die Tellerfeder 6, so daß sich der mittlere Teil der Feder mitsamt dem Teller 5 vom Ventilsitz 4a abhebt. Dabei wird die Tellerfeder 6 in die entgegengesetzte Krümmungslage gebracht. Nach dem Öffnen des Ventils 4a, 5 entweicht das Druckgas aus dem Hohlraum 2 durch die Bohrungen 7 in die Leitung 9, so daß der Druck im Hohlraum 2 wieder abfällt. Die Rückstellkraft der Tellerfeder 6 überwiegt dann die Öffnungskraft des Kolbens und drückt diesen in die Normallage

PATENTBERICHTE



unter gleichzeitigem Schließen des Ventils 4 a, 5. Der Vorgang wiederholt sich unter einem stark ratternden und unüberhörbaren Geräusch als Warnsignal für die bevorstehende Erschöpfung des Atemgasvorrates.

Anmelder: Drägerwerk AG, 24 Lübeck; Erfinder: Antrag auf Nichtnennung; Anmeldetag: 26. 8. 1967; Auslegetag: 27. 6. 1974; Auslegeschrift Nr. 1 708 049; Klasse 61 a, 29/05.

Flammschutzmittel zum Imprägnieren von Holz

Zur Erzielung einer tiefen Feuerschutzimprägnierung v. mehreren Zentimetern in Bauhölzern wird das Holz mit einer wäßrigen Lösung behandelt, die 10 bis 45 Gew.-%, vorzugsweise 20 bis 35 Gew.-% Calciumchlorid und 0,1 bis 3,0 Gew.-%, vorzugsweise 0,2 bis 2,0 Gew.-%, eines nichtschäumenden und nichtionogenen Netzmittels gelöst enthält. Der Calciumchloridgehalt soll so gewählt werden, daß der Wasserdampfdruck der Lösung höchstens gleich, möglichst aber geringer als der der Umgebungsatmosphäre ist. Dadurch wird erreicht, daß die imprägnierten Hölzer kein Wasser abgeben.

Als Netzmittel haben sich die Alkylphenolpolyglykoläther bewährt. In eine solche Lösung, die sich vorteilhaft in einem offenen Trog befindet, können die zu behandelnden Hölzer eingetaucht werden. Je nach Holzart liegen die Eintauchzeiten zwischen 6 und 60 Stunden. Wenn keine Volltränkung angestrebt wird, kann das Flammschutzmittel auch aufgestrichen oder aufgespritzt werden.

Auf Grund seiner hygroskopischen Eigenschaften nimmt das in die kapillaren Hohlräume eingedrungene Calciumchlorid stets soviel Feuchtigkeit aus der Luft auf, daß sich keine scharfkantigen Kristalle bilden, die eine mechanische Schädigung der umgebenden Fasern und damit eine Verminderung der Festigkeit des Holzes bewirken könnten.

Anmelder: Chemische Fabrik Kalk GmbH, 5 Köln; Erfinder: Hans Lewer, 581 Witten; Anmeldetag: 4. 2. 1972; Offenlegungstag: 23. 8. 1973; Offenlegungsschrift Nr. 2 205 213; Klasse 38 h, 2/02.

Schutz gegen energiereiche Projektile

In das Bekleidungsstück, z. B. Panzerweste, sind zumindest im Bereich der am stärksten gefährdeten Körperpartien des Trägers Taschen eingearbeitet, in welche zum Schutz gegen Geschosse und Splitter plattenförmige Einlagen eingefügt sind. Zur Erzielung einer guten Schutzwirkung bei vertretbarem Gewicht, insbesondere auch bei Mehrfachbeschuß, bestehen die plattenförmigen Einlagen aus einem Verbundmaterial aus mindestens einer Metallplatte und mindestens einer Lage aus anorganischen Hartstoffen, wobei zwischen der Metallplatte und der Hartstofflage eine Schicht aus elastomerem Material angeordnet ist. Die Verbindung der einzelnen Schichten kann durch Vulkanisieren oder Vernetzen erfolgen. Die Seitenflächen oder die Oberfläche der Lage aus dem anorganischen Hartstoff kann von der Schicht aus elastomerem Material umschlossen sein. Stege auf der metallischen Grundplatte können die Lage aus dem anorganischen Hartstoff partiell unterteilen.

Anmelder: Feldmühle *Anlagen- und Produktionsgesellschaft mbH, 4 Düsseldorf; Erfinder: Dipl.-Phys. Dr. Erhard Dörre; Dipl.-Ing. Manfred Nußbaum, 731 Plochingen; Anmeldetag: 1. 9. 1973, Österreich 6. 12. 1972; Offenlegungstag: 12. 6. 1974; Offenlegungsschrift Nr. 2 344 222; Klasse 72 g, 1/01.*

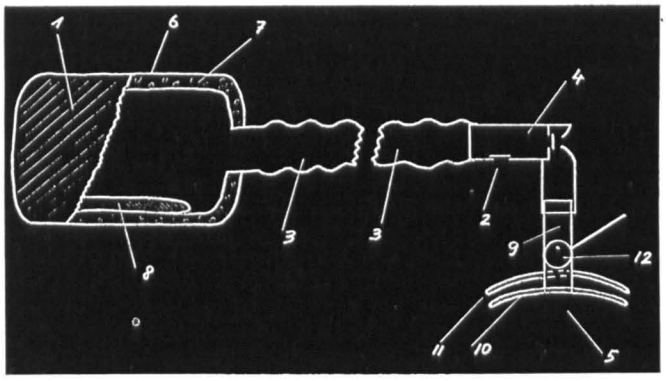
Beatmungsgerät

Das Beatmungsgerät besteht aus einem komprimierbaren, springelastischen Beatmungsbeutel 1, einem biegsamen Verbindungsschlauch 3, einem Doppelventil 4 mit Ansaugventil 2 zur Füllung des Beutels 1 und einem Mundstück 5. Die Länge des Verbindungsschlauches 3 entspricht dem Abstand zwischen Mundstück 5 und dem Brustbein des zu Beatmenden, so daß im Rhythmus der Beatmung eine Herzmassage über den auf dem Brustbein des Patienten abgestützten Beutel durchgeführt wird. Eine innerhalb oder außerhalb des Beutels angebrachte Platte 8 lokalisiert den Druck auf das Brustbein. Der Beutel 1 kann eine Haftschicht oder sonstige Mittel zur Befestigung an der Brust aufweisen.

Das Mundstück 5 umfaßt bevorzugt ein Rohr 9 mit einem gewölbten Kragen 10, der zwischen Zähne und Lippen gelegt wird. Ein weiterer mittels einer Vorrichtung 12 arretierbarer Kragen 12 legt sich an die Lippen des zu Behandelnden.

Mit Hilfe dieses Beatmungsgerätes kann eine einzige Person ohne große Anstrengung und über einen langen Zeitraum unter gleichzeitiger Herzmassage eine Person beatmen.

Anmelder und Erfinder: Eckart Frimberger, 8014 Neubiberg; Anmeldetag: 12. 4. 1972; Auslegetag: 25. 4. 1974; Auslegeschrift Nr. 2 217 614; Klasse 30 k, 13/04.



Überwachung der Radioaktivität der Luft

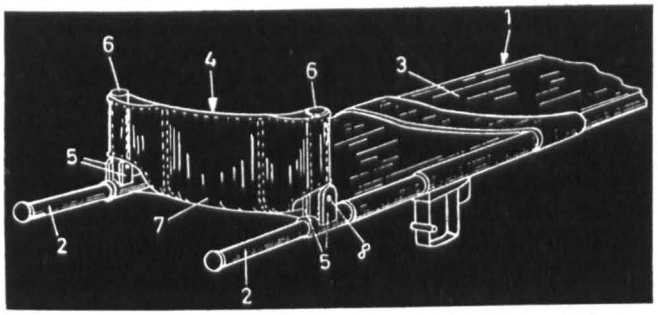
Die Luft wird über ein Filter geleitet, auf dem das in der Luft enthaltene radioaktive Material (Staub, Aerosole) fortlaufend abgeschieden wird, so daß sich eine Summierung der Aktivität auf dem Filter ergibt. Während eines Zeitintervalles t werden die der Aktivität des Filters entsprechenden, von einem Strahlungsdetektor (Szintillationszähler, Zählrohr) abgegebenen Impulse einem ersten Zähler A zugeführt. Unmittelbar anschließend an dieses erste Zeitintervall t beaufschlagen die Detektorimpulse einen zweiten Zähler B wiederum für die Zeit t. Die in dem Zähler B gespeicherte Impulszahl ist ein Maß für die Summe der in dem ersten und in dem zweiten Zeitintervall auf dem Filter abgeschiedenen Aktivität. Die Differenz der beiden Zählerstände entspricht somit der allein in dem zweiten Zeitintervall angefallenen Aktivität. Dieser Wert kann registriert und einer Schwellwerteinrichtung zur Entscheidung über die Auslösung eines Alarmsignales eingegeben werden. Nach dieser Auswertung des Differenzsignales B-A wird der Zähler A auf null zurückgestellt und während des folgenden dritten Zeitintervalles werden die Detektorimpulse wieder dem Zähler A zugeleitet. Am Ende der dritten Meßperiode repräsentiert die Impulssumme des Zählers A die im ersten, zweiten und dritten Zeitintervall gesammelte Aktivität, während die Impulszahl des Zählers B noch der aus den beiden ersten Intervallen entspricht. Bildet man wiederum die Dfferenz, so erhält man den Aktivitätszuwachs während der dritten Periode. Durch fortgesetzte Anwendung dieser Meßmethode erhält man bis zur Erschöpfung des Filters trotz kontinuierlicher Akkumulation der Aktivität auf dem Filter jeweils den in einem Zeitintervall t neu hinzugekommenen Anteil. Diese quasi kontinuierliche Überwachung funktioniert auch noch dann, wenn mit ei-

ner unstetigen Veränderung der Konzentration von radioaktiven Substanzen gerechnet werden muß.

Anmelder: Herfurth GmbH, 2 Hamburg; Erfinder: Heinrich Mahnau, 2 Hamburg; Anmeldetag: 25. 7. 1972; Offenlegungstag: 7. 2. 1974; Offenlegungsschrift Nr. 2 236 418; Klasse 21 g, 18/01.

Zusammenlegbare Krankentrage mit Fußstütze

Die Trage 1 besteht im wesentlichen aus zwei Längsholmen 2, aus einem Tragetuch 3



und aus einer Fußstütze 4. Letztere setzt sich aus je zwei Halterungen 5, zwei Stützteilen 6 und aus einem an diesen befestigten, abnehmbaren Fußstütztuch 7 zusammen und ist auf den Längsholmen derart angeordnet, daß bei abgeklapptem Zustand der Stützteile 6 ein Abstreifen des Fußabstütztuches von den Stützteilen möglich ist. Die Stützteile 6 sind mit den an den Längsholmen befestigten Halterungen 5 durch einen Bolzen 8 gelenkig miteinander verbunden.

Die einfache Trage ist bei Nichtgebrauch auf kleinem Raum zusammenlegbar und verhindert bei Einsätzen ein Herunterrutschen der getragenen Person, insbesondere bei ungünstiger Schräglage, z. B. in Treppenwendeln. Mit wenigen Handgriffen ist die Trage in eine um die Größe des Fußabstütztuches verlängerte Krankentrage umzuwandeln.

Anmelder: Daimler-Benz AG, 7 Stuttgart; Erfinder: Rudolf Fickert, 68 Mannheim; Anmeldetag: 9. 4. 1969; Auslegetag: 16. 8. 1973; Auslegeschrift Nr. 1 918 005; Klasse 30 e, 1.

Schallerzeuger, insbesondere Sirene

Sirenen bestehen aus einem Stator und einem motorisch angetriebenen Rotor, die gegeneinander bewegliche, korrespondierende Öffnungen für den Durchlaß eines strömenden Mediums, insbesondere Preßluft aufweisen.

Aufgabe der Erfindung ist die Erzielung einer besseren Ausnutzung der Preßluft und damit einer größeren Lautstärke. Untersuchungen haben ferner gezeigt, daß die Lautstärke ungeachtet der Leckluft umso größer ist, je kleiner der Luftspalt zwischen den korrespondierenden Durchlaßöffnungen ist, je sauberer also die rhythmische Unterbrechung des Luftstromes erfolgt.

Zur Lösung dieser Aufgabe ist der Rotor und/oder der Stator zumindest im Bereich der Durchlaßöffnungen mit Dichtelementen versehen, die schleifend den zwischen Rotor und Stator vorhandenen Luftspalt im Bereich außerhalb der korrespondierenden Durchlaßöffnungen abdichten. Zweckmäßig ist es, den Stator mit Schleifkörpern zu versehen, die die Durchlaßöffnung umschließen und flächig am Rotor anliegen. Werden die Öffnungen des Schleifkörpers größer gehalten als die Öffnungen im Stator, so ergibt sich der Vorteil, daß die Preßluft die Kanten der Durchlaßöffnungen geringer beaufschlagen, wodurch der Verschleiß wesentlich herabgesetzt wird. Ordnet man den Schleifkörper dem Stator zu, wird er federelastisch, z. B. durch entsprechende Einlagen, oder aber durch den Druck des strömenden Mediums gegen den Rotor gedrückt. Die Durchlaßöffnungen im Schleifkörper können dabei in Strömungsrichtung konisch verjüngt ausgebildet sein. Als Schleifkörper werden bevorzugt solche Materialien eingesetzt, wie sie sich in der Elektrotechnik als Schleifkontakte auf Leiterbahnen bewährt haben, z. B. Elektrokohle. Der Gegenkörper kann teilweise oder zumindest im Schleifbereich aus Kupfer gefertigt sein.

Anmelder u. Erfinder: Dipl.-Ing. Karl Kolar, 8 München; Anmeldetag: 22. 12. 1972; Offenlegungstag: 27. 6. 1974; Offenlegungsschrift Nr. 2 262 948; Klasse 74 d, 2.

Paste zur Staubbindung

Um z. B. Rettungsmannschaften nach Explosionskatastrophen und der damit verbundenen großen Staubentwicklung die Arbeit zu erleichtern, wird eine Paste zur Staubbindung vorgeschlagen, mit welcher das Arbeitsterrain behandelt wird. Eine solche sehr wirkungsvolle gut förder- und pumpfähige Paste läßt sich auf einfache Weise dadurch herstellen, daß man Calciumhydroxyd zu einer Kalkmilch hydratisiert und das so gewonnene Produkt mit der erforderlichen Menge an Magnesiumchloridlauge und einem nichtinogenen Netzmittel unter Zugabe von Wasser vermischt. Ein gesonderter Emulgatorzusatz ist nicht erforderlich. Auch erübrigt sich die Einhaltung einer Reifungszeit. Die für die Auflösung des nichtionogenen Netzmittels erforderliche Temperatur wird durch die exotherme Reaktion während der Hydratation des Calciumhydroxyds erzeugt.

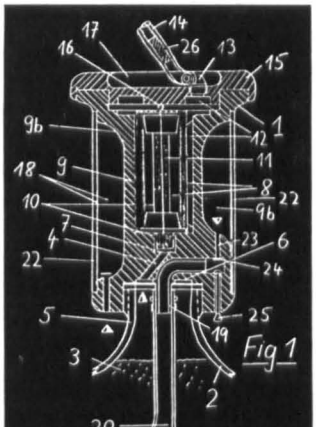
Das Molverhältnis zwischen Calciumhydroxyd und Magnesiumchlorid sollte zweckmäßig im Bereich von 1:1 bis 1:4 liegen, der Gesamtanteil der Festsubstanz bei 20 bis 40 Gew.-%. Der Netzmittelanteil kann zwischen 0,1 und 3 % betragen. Eine so hergestellte Paste vermag fast das Doppelte ihres Eigengewichtes an Staub zu binden, ohne daß er nach Erschöpfung der Paste wieder flugfähig wird.

Anmelder: Ruhrkohle AG, 43 Essen; Erfinder: Dipl.-Chemiker Dr. Günther Bracht; Wilhelm Schneider; 469 Herne; Dipl.-Ing. Hans Stredenscheck, 465 Gelsenkirchen; Pater Hermanns, Dr. rer. nat., 435 Recklinghausen; Heinz Marek, 468 Wanne-Eickel; Anmeldetag: 20. 3. 1965; Auslegetag: 25. 4. 1974; Auslegeschrift Nr. 1 492 297; Klasse 30 i, 7.

Gerät zum Filtrieren von Rohwasser zu Reinwasser

Auf einen Rohwasserbehälter, z. B. eine Feldflasche 2, 5, 21 wird anstelle der Verschlußkappe das Filtergerät 1 aufgeschraubt. Ein Rohwasserkanal 4 führt zum Einlaß 7 des auswechselbaren Filters 8 in einer Höhlung des Körpers 9. Durch die dem Kanal 4 zugewandte offene Seite des Filters gelangt das Rohwasser nach Passieren eines Grobfilters 10 in den Innenraum 11 des Filters 8 und von dort infolge des Überdrucks durch die als Filterschicht ausgebildeten Wandungen des Filters 8 in den Reinwasserraum 12. An den letzteren ist ein Anschlußstutzen 13 für den Entnahmeschlauch 14 angeschlossen. Nach Entfernung der Verschlußkappe 15 kann das Filter 8 leicht ausgewechselt werden.

Zur Überdruckerzeugung im Behälter 2 ist eine Pumpe 18 vorgesehen, die über einen



Anschluß 19 ein Element 20 veränderbaren Volumens mit Druckluft speist.

Bei Druckerhöhung dehnt sich das Element 20 aus und schmiegt sich allmählich der Flaschenwandung an, so daß das Rohwasser durch den Kanal 4 in das Filter 8 gepreßt wird. Die Pumpe besteht bevorzugt aus einem elastischen Balg 18 mit Rückschlagventil 24 und Entspannungsventil 25.

Anmelder und Erfinder: Karlheinz Anton, 31 Celle; Anmeldetag: 17. 10. 1972; Offenlegungstag: 25. 4. 1974; Offenlegungsschrift Nr. 2 250 786; Klasse 12 d, 19.

Zeitschriftenschau

Kanada

Zeitschrift „EMO National Digest", Vol. 13, No. 6, Dezember 1973 / Januar 1974.

Schutz des Zivilschutzes im internationalen Völkerrecht (Von Erik Schultz, Generaldirektor des dänischen Zivilschutzes).

Sowjetische Bürger in der Zivilen Verteidigung (Von L. Antipov, Moskau).

Katastrophenschutz.
Vol. 14, No. 1, Februar/März 1974:

Zivile Notstandsplanung in Norwegen (Von F. Valeur, Direktor des Norwegischen Zivilschutzes).

Warn- und Alarmdienst — Bundesrepublik Deutschland.

Gesetz zum Dienst im Katastrophenschutz — Alberta.

Schweden

Aus „Civilt Försvar", Jg. 37, 1974, 4-5:
Gedanken zum Bevölkerungsschutz in einer veränderbaren Welt — Schweden hat eine langfristige Verteidigungsplanung, basierend auf der Überlegung einer Weiterentwicklung auf technischem, wirtschaftlichem, handels- und militärpolitischem Gebiet. — Da die Erfahrung gezeigt hat, daß alle Planungen häufig vom technischen und sonstigen Fortschritt überholt werden, muß man entsprechende Vorsorgemaßnahmen treffen, und hier vor allem und verstärkt auf dem Schutzraumbau-Sektor.

Unter der Sicht der Zivilverteidigung im Jahre 1990" sind eine ganze Reihe von Beiträgen erstellt, die sich befassen mit

Gemeinschafts-Studien der Landesverteidigung, die auf Initiative der Zivilverteidigungsbehörde im Winter 1974 durchgeführt werden (Lars Österdahl);

Überlebensmöglichkeiten in einem Schutzraum bei konventioneller Kriegführung (Åke Lindström);

Menschen und Schutzraum. Der Schutzraum als Teil unserer Umwelt (John Ingman);

Überlebensmöglichkeiten im Schutzraum bei einem ABC-Krieg (John Ingman);

Überlebens-Chancen im Schutzraum bei Bränden.
Bei Bereitschafts-Zustand und Krieg wird der Kontakt zwischen Zivilverteidigung und der Bevölkerung von allergrößter Wichtigkeit sein. — Studien und Planungen über Einrichtung und Einsatz von Alarmanlagen und Radio-Übermittlung werden von Ingmar Lekteurs untersucht.

Der Wille zur Verteidigung — ein entscheidender Faktor; dargestellt auf Plakaten aus schwedischen, englischen und russischen Veröffentlichungen zur psychologischen Kriegführung und Verteidigung.

Rationierungen bereits im Frieden! Zur Öl-Krise im Öl-verschlingenden Schweden (von Bengt Siösteen).

Die zivile Bereitschaft im Mittelpunkt der Konferenz in Umeå.

Niederlande

Aus „Noodzaak", Jg. 23, 1974, 3 (April/Mai):

25 Jahre NATO. Sie entstand aus einer gefährlichen Konfliktsituation, die aber leider in diesem Vierteljahrhundert nicht minder bedrohlich geworden ist. Es besteht daher keine Veranlassung, das 25jährige Bestehen zu feiern. Man sollte sich vielmehr die Frage stellen, was geschehen würde, wenn die NATO aufgelöst würde, wie man sich etwa fragen könnte, ob eine Abschaffung der Polizei zur Bekehrung der Einbrecher führen würde.

Wandlung in der Auffassung: von der Abschreckung zur Annäherung.

Man sollte nicht vergessen, daß auch die nationale Verteidigung noch eine Rolle spielt.

Die UdSSR gewinnt zunehmend an maritimer Macht und entwickelt sich von einer Küstenmarine zur Welt-Seemacht.

Neue Energiequellen: Ein Fusionsreaktor kann mit seinem thermischen Einfluß auf die Umwelt schließlich zu einer evtl. Weltkatastrophe führen.

Frankreich

In „Protection civile et sécurité industrielle", No. 229 (März 1974)
wird berichtet über

Sicherheit im Bereich der U-Bahnlinien von Paris;

Brandbekämpfung und ihre Konsequenzen; Sicherheit in den Unternehmen;

Schutz von Gebäuden gegen Feuer; Plastik-Stoffe und Brandgefahr.

No. 230, (April 1974):
„Erste Hilfe" — Erlernung und Einsatz in den UdSSR (Teil I);

Sicherheit bei Gebäuden;
Dokumentenschutz bei Unternehmen;

Schutz von Natur und Umwelt.

Niederlande

„de paladijn", Jg. 21, 1974, 8 (Mai):

Die Ächtung des Krieges durch nukleare, biologische und chemische Waffen. Teil I: Die Bedeutung des Verbots von Gewaltanwendung zwischen den Staaten — die UN-Urkunde.

Das Königreich der Niederlande im Zweiten Weltkrieg (von L. de Jong).

New South Wales

„Civil Defence Bulletin", Vol. 15, No. 4 — Oktober 1973:

Art und Größe von Katastrophen — vergangene und zukünftige; Ausmaße, Verluste an Menschenleben, Einsatz an Hilfsaktionen und Hilfsmitteln bei Erdbeben, Überflutungen usw.

Schweiz

„Zivilschutz", Jg. 21, 1974, 4 (April):
„Der Schutz der Menschen steht im Mittelpunkt", erklärte Oberst Etam Shimshoni, Stabschef der HAGA, Israel bei einem Besuch in der Schweiz.

Ehrung und Würdigung für Walter König aus Anlaß seiner Verabschiedung als Direktor des Bundesamtes für Zivilschutz.

Ein neuer Aufklärungsfilm des SBZ/BZS mit dem Titel „Strahlen".

Über „Schutz gegen radioaktiven Niederschlag in der Landwirtschaft" berichtet Rudolf Harder (BZS).
Jg. 21, 1974, 5 (Mai):

Die Verantwortung für das Überleben und Weiterleben (Prof. Dr. Reinhold Wehrle).

Das Leben im Schutzraum — eine Darstellung.

Public Relations in unserer Zeit und für den Zivilschutz.

Kulturgüterschutz. Zuständigkeit — Verantwortlichkeit — Rechenschaft (Dr. Sam Streiff, Bern).

Kurzinformation und Stellungnahme zu der im Lande verteilten Aufklärungsschrift „Radioaktive Gefährdung und mögliche Schutzmaßnahmen bei einer Atombomben-Katastrophe im Frieden".

Hersteller und Lieferanten im Zivilschutz

Diese Verzeichnis erscheint regelmäßig in der ZIVILVERTEIDIGUNG. Eintragungen kann jede einschlägige Firma vornehmen lassen. Kosten pro Eintrag (3 Zeilen): 20 DM + MwSt. Jede weitere Zeile: 10 DM. Bitte senden Sie Ihre Unterlagen an den Osang Verlag, Anzeigenverwaltung, 534 Bad Honnef 1, Postfach 189

Ausrüstung und Geräte

WALTER SCHMITT GmbH
Katastrophenschutz- und Zivilschutzausrüstungen
Feuerlöschgeräte und -anlagen
545 Neuwied 1
Pfarrstraße 7
Telefon 0 26 31 / 2 48 66-2 45 66

Bauberater

WERNER GROBE
Architekt u. Bauing. (grad.) VDI
Bauberater für Selbstschutz
u. intern. Umweltschutz
6 Frankfurt/Main 70
Launitzstr. 24

Druckereien

Buchdruckerei und Verlag Strüder GmbH & Co KG
545 Neuwied 1
Postfach 2120 · Engerser Str. 33-36
Telefon 0 26 31 / 2 20 76-77-78

Fachliteratur

Osang Verlag
534 Bad Honnef 1
Hauptstraße 25 a
Postfach 189
Tel. 0 22 24 / 23 87
Fordern Sie Prospekte an!

Filtersand

FRIEDRICH Filtersandwerk
75 Karlsruhe 21
Tel. 07 21/5 22 82

Geräte und Werkzeuge für den Selbstschutz

Erbschloe-Werke
563 Remscheid-Lüttringhausen
Postfach 120180

Lehr- und Ausbildungsmaterial

W. SÖHNGEN GmbH
6204 Taunusstein-Wehen
Tel. 0 61 28 / 82 82

Lufttechnische Anlagen und Einzelteile

Raumüberdruck-Meß- und Filterüberwachungsgeräte
AFOS-Geräte GmbH
2 Hamburg 71, Postfach 710448
Tel. 04 11 / 6 42 95 14
Telex 02 174 468 afos d

H. Krantz Lufttechnik
5101 Aachen-Richterich
Tel. 02 41 / 1 20 81
Telex 8 32 740 klima d
Zweigstellen: Berlin, Frankfurt/M, Hannover, München, Stuttgart

Anton Piller KG
336 Osterrode
Postfach 1860
Telefon 0 55 22 / 31 11
Telex 9 65 117

Sanitäts-Ausrüstungen

Vom Verbandpäckchen bis zum kompletten Feldlazarett
W. SÖHNGEN GmbH
6204 Taunusstein-Wehen
Tel. 0 61 28 / 82 82

Selbstschutz

Siehe Rubriken:
„Ausrüstung und Geräte"
„Geräte und Werkzeuge für den Selbstschutz"
„Fachliteratur"

Schlauchboote

Deutsche Schlauchbootfabrik Hans Scheibert
D-3457 Eschershausen Postf. 1169

▶

Auf die Verpackung kommt es an

Wenn Sie „fliegende Blätter" nicht sonderlich schätzen, sollten Sie von der Möglichkeit Gebrauch machen, die Ausgaben der ZIVILVERTEIDIGUNG binden zu lassen.

Wir liefern die Einbanddecken.

Für folgende Jahrgänge der ZIVILVERTEIDIGUNG sind Einbanddecken sofort lieferbar: 1970 – 1971 – 1972 – 1973. Die Qualität ist gleichbleibend: blaues Leinen auf festem Karton, Goldprägedruck. Preis pro Stück: DM 8,80. Jahresregister sind jeweils im letzten Heft eines Jahrgangs enthalten. Bestellungen richten Sie bitte an

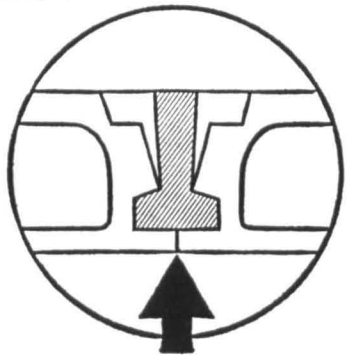
OSANG VERLAG
534 Bad Honnef 1
Postfach 189, Tel. 02224/2387

Schutzraum-Ausstattung

Alles aus **einer** Hand
W. SÖHNGEN GmbH
6204 Taunusstein-Wehen
Tel. 0 61 28 / 82 82

Schutzraumbau

Planung von Hausschutzräumen, Beratung
Fertigschutzräume, Außenbauten,
Fertigteile für Schutzräume
(auch nachträglicher Ausbau)
Fertigteile für Verbindungsgänge,
Notausstiege Einzelbauteile
Baustoffe



KÖLNER DECKENBAU GmbH
509 Leverkusen-Küppersteg
Quettinger Weg 57
Tel. 0 21 72/6 12 12-13

Türen und Abschlüsse
Bochumer Eisenhütte
Heintzmann & Co.
463 Bochum
Blücherstraße 33
Tel. 0 23 21/6 04 71

Wärmetechnische Anlagen und Einzelteile

Krantz

H. Krantz Wärmetechnik
51 Aachen
Tel. 02 41 / 44 11
Telex 8 32 837 krawt d

Zweigstellen: Berlin, Frankfurt/M, Hannover, München, Stuttgart