

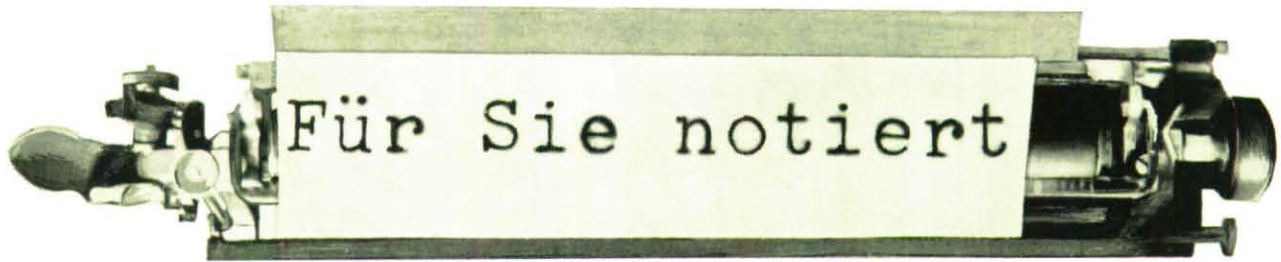
# ZB

## Ziviler Bevölkerungs- schutz

Nr. 6 · Juni 1970 15. Jahrgang  
Preis des Einzelheftes DM 1.50

Beilage: Vorschriften für den Zivilschutz





## NASA: - Rettungsfloß für zivilen Markt

Das bisher an Bord aller Raumfahrzeuge mitgeführte Lebensrettungsfloß ist jetzt für den zivilen Markt freigegeben worden. Die NASA, die das Patent für dieses Lebensrettungsfloß hält, ließ es 1959-1961 für das Mercury-, Gemini- und Apollo-Programm entwickeln. Mit seiner radarreflektiven Oberfläche kann das Floß leicht von Schiffen oder Flugzeugen entdeckt werden. Alle NASA-Astronauten praktizierten mit diesem Gerät. Im Notfall machte allein Scott Carpenter von dem Floß Gebrauch, als er mit seinem Raumfahrzeug Aurora 7250 Meilen entfernt vom Bergungsschiff im Mai 1964 niederging. Er blieb sechs Stunden in dem Floß, das an dem Raumfahrzeug angebunden war. fid

## Feuerfeste Materialien

Eine Reihe nicht entzündbarer und feuerresistenter Materialien, die im Rahmen des NASA-Programms in den letzten Jahren entwickelt wurden, wurden auf einer von der Weltraumbehörde organisierten Veranstaltung in Houston im Mai der Industrie bekanntgegeben. Experten und Sicherheitsingenieure der NASA haben eingehend Anwendung und Gebrauch von z. B. nichtentzündbaren Papieren, Kunststoffen, von Volcro und von feuerresistenten Synthetics wie Viton, Fluorel, Teflon, Nomex, Kapton, PBI und anderen Stoffen beschrieben. Fluorel z.B. (feuerfest bis zu 2200°F in reinem Sauerstoff) wurde von der 3M Co unter Leitung des Manned Spacecraft Center entwickelt. Andere feuerfeste Produkte wurden von der Du Pont Co, der Owens Corning Fiberglas Corp., der Scheufele Papier Co, Bundesrepublik, und der US-Luftwaffe entwickelt. Sprecher auf der Konferenz konnten die NASA-Teste und Material-Kontroll-Techniken ebenso wie die Anwendungsmöglichkeiten diskutieren. Eingeladen wurden Vertreter der Airlines, der Air Transport Association und der Industrien. fid

## Rettungsrutsche — Rettungsfloß

Aufblasbare Flugzeug-Rettungsrutschen und -Rettungsflöße — zur Zeit noch als Einzelstücke lieferbar — werden jetzt von einer britischen Firma als kombinierte Rettungseinheit hergestellt. Hierdurch werden bei jedem Kombinationsgerät bis zu 68 Kilo Gewicht und infolgedessen auch Betriebskosten eingespart. In großen Flugzeugen, die sieben Rettungsflöße und vier Rettungsrutschen mitführen, sind Gewichtseinsparungen bis zu 204 Kilo möglich. Das in den Notausstiegen verstaute Rettungsgerät kann von der Türinstallation automatisch in seine Form als Rettungsrutsche aufgeblasen werden. Soll das Gerät als Floß dienen, wird es aus dem Flugzeug abgeworfen; durch Ziehen einer Leine wird die Rutsche dann in die Schwimmschläuche und die Bank eines Rettungsflößes verwandelt. Ein aufblasbarer Baldachin wird mit Bändern am Floß befestigt. Ein „Rettungspaket“ enthält die Ausrüstung, mit der das Floß seetüchtig gehalten wird. wfj

## Batterie mit langer Lebensdauer

Eine neuartige Bleizellenbatterie, deren Lebensdauer auf ca. 30 Jahre berechnet wird, haben Wissenschaftler einer amerikanischen Firma entwickelt. Nach ihren bisherigen Erfahrungen geht die Leistung nicht mit der Zeit zurück, sondern verbessert sich sogar. Gegenwärtig werden die Batterien versuchsweise als Notstromquellen verwendet. Sie sind bisher nicht als Autobatterie vorgesehen, jedoch ließe sich das ihrer Konstruktion zugrunde liegende Prinzip auch für Autobatterien anwenden. Anstatt einer üblichen rechteckigen Form sind die neuen Batterien zylindrisch und haben Rundzellen aus reinem Blei. Dieses ist weniger korrosionsfähig als mit Calcium oder Antimon legiertes Blei. Die Zellen sind in konzentrischen Ringen angeordnet und durch radiale Speichen miteinander verbunden. Auch im Säurebad bleiben die Ringzellen unverändert kompakt, so daß es nicht zu Störungen des elektrischen Kontakts kommen kann. AD

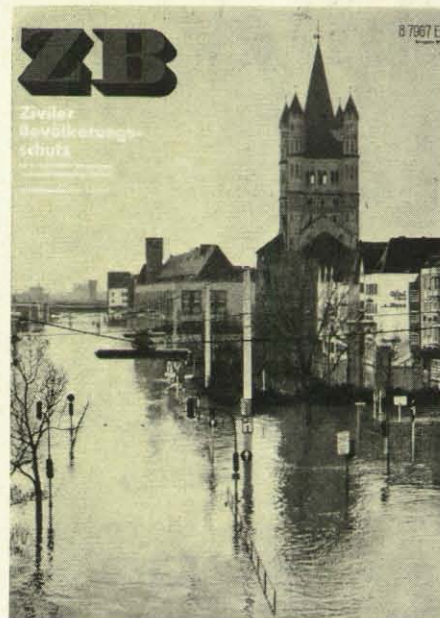


# ZB 6'70

Nr. 6 · Juni 1970 · 15. Jahrgang

## Inhalt:

- Seite **II** Für Sie notiert
- Seite **2** Wolfram Dorn antwortet. Ein Interview mit dem Parlamentarischen Staatssekretär im Bundesministerium des Innern
- Seite **4** Helfertag 1970 in Mönchengladbach
- Seite **6** Funkplanung des Landes Hessen für den Brand-, Katastrophenschutz und Unfallrettungsdienst. Von Oberregierungsrat Wilhelm Hesse, Wiesbaden
- Seite **14** In 1 Minute löschbereit. „Schnorchel“-Gelenkkörbe im Feuerwehrdienst. Von H. C. Weiler, Bonn
- Seite **16** Wasser über alles — Alles über Wasser. Das Wassersicherstellungsgesetz — seine Notwendigkeit und Ziele, erläutert an praktischen Beispielen. Schluß. Von Dipl.-Ing. Wolfram Such
- Seite **22** Rat aus erster Hand. Erfolgreiche Informationsarbeit des BVS auf der 51. DLG-Ausstellung — Internationale Landwirtschaftsschau in Köln —
- Seite **25** Kein Leben ohne Wasser. Schwerpunktprogramm „Trinkwassernotversorgung aus Brunnen- und Quelfassungen“. Von Brandamtman Karlheinz Gehrman, Bonn
- Seite **28** Reifen quietschten. BVS-Mitarbeiter beteiligten sich bei dem NRZ-Schleuderkursus.
- Seite **30** Landesstellen berichten
- Seite **32** Sicherheit zwischen Utopie und Wirklichkeit. Diskussion zur „Strategie der Friedenssicherung“ in Bad Boll. Von Helmut Berndt
- Seite **IV** ZB im Bild



Zu unserem Titelbild: Die ersten sechs Monate dieses Jahres waren reich an Katastrophen. Nach den Überschwemmungen in der Bundesrepublik — unser Bild zeigt die überflutete Rheinuferstraße in Köln — folgten Überschwemmungen verheerenden Ausmaßes in Rumänien sowie Erdbeben in der Türkei und in Peru. Dem Erdbeben in Peru folgten Erdstöße und Überschwemmungskatastrophen, die es auch den Rettungsmannschaften sehr schwer machten, die heimgesuchten Ortschaften zu erreichen. Groß war die Zahl der Toten und Verletzten, doch zeigte sich bei allen Katastrophen für die Überlebenden wieder einmal der Wert der Selbsthilfe bei der Überwindung von körperlichen und materiellen Schäden.

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

ZB erscheint monatlich

Chefredakteur:  
Dr. Bruno F. Schneider

Redaktion:  
Helmut Freutel  
Alfred Kirchner

Layout und Grafik:  
Hannelore Apitz

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

Anzeigenleiter:  
Hans Horsten  
Zur Zeit gilt Anzeigenpreisliste 4/D

Manuskripte und Bilder nur an die Redaktion  
Für unverlangte Beiträge keine Gewähr  
Nachdruck einzelner Beiträge, auch im Auszug,  
ist nur mit Quellenangabe und mit  
Genehmigung der Redaktion gestattet  
Mit Namen gezeichnete Beiträge geben die  
Meinung der Verfasser wieder und müssen  
nicht unbedingt mit der Auffassung der Redak-  
tion übereinstimmen.

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

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

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

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

Sie muß bis spätestens an dessen  
erstem Tag beim Verlag eingehen.  
Bestellungen bei jedem Postamt  
oder beim Verlag.



# WOLFRAM DORN ANTWORTET



Ein Interview  
mit dem  
Parlamentarischen Staatssekretär  
im Bundesministerium des Innern

Der Referent für Öffentlichkeitsarbeit im Bundesverband für den Selbstschutz und Chefredakteur der Fachzeitschrift „Ziviler Bevölkerungsschutz – ZB“, Dr. Bruno F. Schneider, legte dem Parlamentarischen Staatssekretär im Bundesministerium des Innern, Wolfram Dorn, eine Reihe von Fragen vor über die Stellung und den Rang der Zivilverteidigung im Rahmen der Gesamtverteidigung der Bundesrepublik Deutschland.

**Frage:** Bundesregierung und Bundestag haben sich bisher nicht sehr häufig zu der Notwendigkeit der zivilen Verteidigung bekannt. In den beiden letzten Regierungserklärungen z. B. wird die zivile Verteidigung gar nicht erwähnt. Glauben Sie, daß sich die Politiker in nächster Zukunft überzeugender zu dieser unpopulären Aufgabe bekennen werden?

**Antwort:** So negativ würde ich die Einstellung der Bundesregierung und des Deutschen Bundestages nicht sehen. Immerhin wurde im Jahr 1968 von der vorigen Bundesregierung und in diesem Jahr von der neuen Bundesregierung ein Bericht über die zivile Verteidigung von meinem Haus vorgelegt. Die Berichte befaßten sich eingehend mit diesen Fragen, und der Deutsche Bundestag hat den Bericht des Jahres 1968 sehr kontrovers behandelt. Ich bin sicher, daß auch der in diesem Jahr von der neuen Bundesregierung vorgelegte Bericht eine ausführliche Debatte bei der Etatberatung über den Einzelplan 36 im Parlament auslösen wird. Das Kernproblem der zivilen Verteidigung ist, daß ohne sie eine erfolgreiche Gesamtverteidigung nicht möglich sein kann.

Bei der Beurteilung, ob ein wichtiges Problem in der Regierungserklärung angesprochen wird oder nicht und ob sich daraus Konsequenzen über die Wertziffer dieses Problems ergeben, bin ich allerdings anderer Meinung. Denn obwohl die Problematik nicht expressis verbis in der Regierungserklärung ihren Niederschlag gefunden hat, hat die Bundesregierung durch die Vorlage ihres Berichts deutlich erkennbar gemacht, welchen Rang sie diesem Problem in ihrer Arbeit beimißt.

**Frage:** Worin unterscheiden sich Ihrer Meinung nach der „Bericht über das Konzept der zivilen Verteidigung“

vom Dezember 68 und der „Bericht der Bundesregierung über die Möglichkeit einer Verstärkung der zivilen Verteidigung“ vom Februar dieses Jahres?

Ein wesentlicher Unterschied liegt in der Verschiebung der Prioritäten. Während in der Konzeption früherer Bundesregierungen die Förderung des Baues von privaten Schutzräumen das Kernthema ihrer Zivilverteidigungskonzeption war, ist nunmehr die Aufgabenstellung der Hilfsdienste in den Vordergrund gerückt. Dabei möchte ich diesen Begriff Hilfsdienste sehr weit gefaßt sehen und rechne insbesondere auch die Organisation des BVS dazu. Zusammen mit den staatlichen und privaten Organisationen bilden sie ein Kräftepotential, dessen Einsatzmöglichkeit zur Hilfeleistung im Ernstfall sehr vielfältig ist.

Wie weit werden die Vorstellungen der Bundesregierung über Bedeutung und Umfang der zivilen Verteidigung durch die Entspannungspolitik beeinflusst?

Im Bericht vom Februar dieses Jahres wird festgestellt, daß die Bundesregierung Maßnahmen zum Schutz der zivilen Bevölkerung vornehmlich aus humanitären Gründen befürwortet. Unter diesem Aspekt sind die Vorstellungen und Ziele über zivile Verteidigung von einer erstrebten Entspannungspolitik weitgehend unabhängig. Ich bin der Meinung, daß man den Rahmen der zivilen Verteidigung erst dann endgültig abstecken kann, wenn es zu einer spürbaren und weltweiten Abrüstung kommt. Die Zielvorstellungen der Bundesregierung sind in dieser Frage eindeutig und werden auch im Rahmen der mittelfristigen Finanzplanung über die augenblickliche Ausgangsposition hinaus für die nächsten Jahre die er-

**Antwort:**

**Frage:**

**Antwort:**

forderlichen Konsequenzen ziehen. Darüber hinaus ist festzustellen, daß bei dem Verhältnis von Zivilverteidigung zur militärischen Verteidigung von 1 : 50 ohne Zweifel festgestellt werden muß, daß im Bereich der zivilen Verteidigung schon ganz erhebliche Vorleistungen auf eine erhoffte Entspannungspolitik erbracht worden sind.

die vielfältigen Möglichkeiten des Selbstschutzes sicher am besten beurteilen. Ich halte es aber für dringend erforderlich, daß die Öffentlichkeitsarbeit und eine sinnvolle Aufklärung der Bevölkerung in diesem Bereich erheblich verstärkt werden.

**Frage:** Eine wirkliche Erhöhung der Haushaltsmittel für die zivile Verteidigung ist für das Haushaltsjahr 1970 noch nicht vorgesehen. Welche anderen Möglichkeiten sehen Sie, der zivilen Verteidigung im Rahmen „der Gesamtverteidigung allgemein die Stellung zu geben, die ihren Aufgaben gegenüber der Bevölkerung und den Streitkräften entspricht“, wie es im Bericht dieses Jahres heißt?

Ist der Gedanke, ein Schutzbaugesetz einzubringen, das Schutzräume für private Wohngebäude einer gewissen Größenordnung vorsieht, noch im Gespräch?

**Frage:**

**Antwort:** Zur Zeit liegen die Möglichkeiten nur in einer Schwerpunktverschiebung, die ich schon erwähnt habe. Vom Jahre 1971 an aber wird die Bundesregierung bemüht sein – und wie ich hoffe mit Erfolg –, die finanziellen Mittel zu verstärken und damit die zivile Verteidigung langsam in eine angemessene Relation zur militärischen Verteidigung bringen.

Zur Zeit nicht. Den finanziellen Verpflichtungen, die die Bundesregierung mit Inkrafttreten eines solchen Gesetzes übernehmen würde, könnte sie im Rahmen der derzeitigen Finanzplanung nicht nachkommen.

**Antwort:**

**Frage:** Der private Schutzraumbau ist seit langem von der Bundesregierung, zuletzt noch im Bericht des Jahres 1968, als Grundlage des Zivilschutzes schlechthin bezeichnet worden. Inwieweit hat sich diese Auffassung geändert?

Der Selbstschutz ist von Regierung und Parlament stets als Grundlage eines wirksamen Zivilschutzes bezeichnet worden. Für welche Maßnahmen werden Sie sich einsetzen, die geeignet sind, den BVS bei seinen Bemühungen um den Selbstschutz der Bevölkerung zu unterstützen?

**Frage:**

**Antwort:** Es hat sich in der Vergangenheit gezeigt, daß das Interesse der privaten Bauherren an der Errichtung von Schutzräumen, selbst angesichts der Zuschüsse des Bundes, fast nicht spürbar geworden ist. Die Bundesregierung kann und will auf der einen Seite Zwangsmaßnahmen zur Errichtung von Schutzräumen nicht durchführen, und auf der anderen Seite ist es nicht möglich, bis zu einem nicht absehbaren Zeitpunkt zu warten, daß auf der Basis der Freiwilligkeit einmal genügend Schutzräume auf diese Weise entstanden sind. Daher ist in nüchternem Erkenntnis der Situation die Priorität dieses Bereiches nicht mehr aufrechtzuerhalten. Außerdem muß festgehalten werden, daß, nachdem viele Jahre ohne Verwirklichung des Schutzbaugesetzes vergangen sind und eine Reihe von Millionen Wohnungen ohne die möglichen Verstärkungseinbauten erstellt wurden, jede nachträgliche Absicherung Unsummen verschlingen würde, die weder von der öffentlichen Hand noch von den Hausbesitzern oder den Mietern aufgebracht werden können. Daher wird der Bau von Schutzräumen in Verbindung mit Mehrzweckbauanlagen und dem Ausbau von U-Bahnen zum Schutz der Bevölkerung in Zukunft die 2. Position der Prioritäten in der Zivilverteidigung einnehmen.

Es ist primär notwendig, daß eine bessere finanzielle Ausstattung des Verbandes erreicht wird. Wenn ich auch insoweit einschränken muß, daß sich hier im Jahre 1970 noch keine entscheidenden Veränderungen ergeben werden. Inzwischen werde ich mithelfen, Wege zu finden, die Gemeinden stärker als bisher an ihre Aufgaben im Rahmen des Selbstschutzes zu binden. Der Bundesverband für den Selbstschutz wird dadurch in noch größerem Umfang die Bevölkerung informieren und ausbilden können. Vor allen Dingen ist es notwendig, das Vertrauen der ehrenamtlich tätigen Helfer des Bundesverbandes für den Selbstschutz, das in den vergangenen Jahren mehrfach erschüttert worden ist, wieder zu gewinnen und zu festigen, denn die Bundesregierung weiß nur zu genau, daß überzeugte Helfer den Impuls der notwendigen Freiwilligkeit am stärksten ausstrahlen.

**Antwort:**

**Frage:** Kann man nach Ihrer Meinung den bisher noch geltenden Grundsatz der NATO „Stay at Home“ der Bevölkerung auf andere Weise verständlich machen als durch die Schaffung privater Schutzräume?

Ein hoher Anteil aller auf dem Gebiet des Selbstschutzes geleisteten Arbeit ist dem Idealismus und der Einsatzbereitschaft der ehrenamtlichen Helfer zu verdanken. Welche Möglichkeiten einer Förderung dieser ehrenamtlichen Helfer und ihrer Arbeit sehen Sie für die Zukunft?

**Frage:**

**Antwort:** Gewiß ist der private Schutzraum dafür die beste Voraussetzung. Tatsache aber ist, daß er nicht in ausreichendem Maße existiert. Man sollte aber eine ebenfalls sehr gute Voraussetzung, nämlich den Selbstschutz nicht übersehen. Wer sich auch ohne Schutzraum selbstschutzmäßig zu verhalten weiß, wer sich auch in einem nicht als Schutzraum ausgebauten Keller mit Selbstschutzgerät und Vorräten eingedeckt hat und wer bei Ihrem Verband etwas über Selbstschutz gelernt hat, der ist im Katastrophenfall zu Hause immer noch besser aufgehoben als auf der Flucht. Die Mitarbeiter Ihres Verbandes können

Hier geht es in erster Linie um eine moralische Unterstützung. Dabei können Sie davon ausgehen, daß ich voll auf Ihrer Seite stehe; aber, und damit komme ich noch einmal auf das zurück, was ich vorher ausgeführt habe, die Politiker insgesamt werden sich auch in der Zukunft stärker um die Probleme des Zivilschutzes und damit auch für sein Kernstück, den Selbstschutz, kümmern müssen.

**Antwort:**

Können Sie zum Abschluß noch einmal Ihre Auffassung von der Bedeutung des Selbstschutzes im Rahmen der zivilen Verteidigung skizzieren?

**Frage:**

Es würde den Rahmen eines solchen Interviews sprengen, wenn ich ausführlich auf meine Auffassungen eingehen würde. Ich bin der Meinung, daß in diesem Bereich in der Vergangenheit auf Grund anderer Zielvorstellungen viel zuwenig geschehen ist und die Arbeit des Verbandes und seiner Mitglieder nicht so bewertet wurde, wie es notwendig gewesen wäre. Behördliche Zivilschutzmaßnahmen müssen wirkungslos bleiben, wenn sie nicht durch die Selbstschutzbereitschaft der Bevölkerung unterstützt werden, und hier liegt die große Aufgabe besonders Ihres Verbandes. Ich hoffe daher, daß es Ihnen gelingt, Ihre Tätigkeit auf dem Gebiet der Öffentlichkeitsarbeit und der Ausbildung in Zukunft noch mehr zu intensivieren und wünsche Ihnen dazu guten Erfolg.

**Antwort:**



# Helfertag 1970 München- gladbach





Auf dem Helfertag des Bundesverbandes für den Selbstschutz (BVS), der am 1. Juni in Mönchengladbach stattfand, machte der Parlamentarische Staatssekretär im Bundesministerium des Innern, Wolfram Dorn, vor einem größeren Personenkreis einige grundsätzliche und bedeutsame Bemerkungen zu Fragen der Zivilverteidigung. Er sagte zu, daß die Bundesregierung durch Verstärkung der Mittel ab 1971 die finanzielle Grundlage für einen realistischen Zivilschutz schaffen und sich in Zukunft verstärkt mit den Fragen des Zivilschutzes befassen wolle. Zu den klaren und eindeutigen Zielvorstellungen gehöre die Verstärkung der Freiwilligenorganisationen. Insbesondere der BVS solle in die Lage versetzt werden, seinem gesetzlichen Auftrag nachzukommen, nämlich die Bevölkerung

durch eine verstärkte Öffentlichkeitsarbeit über Fragen und Probleme der Zivilverteidigung aufzuklären und sie entsprechend auszubilden. Dazu gehöre, damit der BVS als führende Selbstschutzorganisation die Arbeit in allen Bundesländern intensivieren könne, die Aufstockung der finanziellen Mittel, die Vergrößerung seines Personalbestandes, die Erhaltung und Aktivierung der verbandseigenen Landesschulen sowie der zentralen Bundesschule und auch die moralische Unterstützung durch Politiker. Der Selbstschutz würde in Zukunft eine entscheidende Stellung im Gesamtprogramm der Zivilverteidigung erhalten. Der Präsident des BVS, Oberstadtdirektor Heinz Robert Kuhn, erläuterte in seiner Ansprache die durch das Katastrophenschutzgesetz eingetretene veränderte Aufgaben-

stellung für den Verband und wie die Folgen bisher bewältigt werden konnten.

Landesstellenleiter Bernhard Ketteler (NRW) gab einen Leistungsbericht für das Jahr 1969.

Der Innenminister des Landes Nordrhein-Westfalen, Willi Weyer, sprach dem Verband seinen Dank für die Zusammenarbeit aus und dankte allen Helfern für die Unterstützung bei der Bewältigung zahlreicher Notsituationen. Einen besonderen persönlichen Dank richtete der Minister an Landesstellenleiter Ketteler, mit dem er sich durch viele Jahre der Zusammenarbeit besonders eng verbunden fühlt.

Bürgermeister Dr. A. Gathen, Mönchengladbach, richtete ein herzliches Grußwort an die Versammlung in der schönen und repräsentativen Kaiser-Friedrich-Halle.

Auszüge aus den Reden veröffentlichen wir in der nächsten Ausgabe dieser Zeitschrift.

Der Helfertag wurde abgeschlossen mit einem Helferabend und einem bunten Unterhaltungsprogramm.

Die Bilder dieser Seiten spiegeln das Geschehen wider.

Linke Seite oben: Staatssekretär Dorn während seiner Ansprache. Darunter: Innenminister Weyer begrüßt Landesstellenleiter Ketteler. Mitte links: Blick ins Auditorium. In der ersten Reihe v. l. n. r.: Innenminister Weyer, Staatssekretär Dorn, Präsident Kuhn, Direktor Fritze, Präsident des Bundesamtes für zivilen Bevölkerungsschutz, Dr. Kolb, und Präsident der Akademie für zivile Verteidigung, Dr. Dr. Eichstädt. Mitte rechts: Innenminister Weyer im Gespräch mit Präsident Kuhn. Unten: Während der Pressekonferenz vor dem Helfertag. Rechte Seite oben: Gute Stimmung herrschte während des Unterhaltungsprogramms am Helferabend. Oben rechts: Ein Ehrentanz mit einer Helferin für den Staatssekretär. Mitte links: Mit Gesang und Tanz erfreuten die Geschwister Kregel ihre Zuschauer.



# FUNKPLANUNG DES LANDES HESSEN

für den Brand-, Katastrophenschutz und  
Unfallrettungsdienst

Von Oberregierungsrat Wilhelm Hesse,  
im Hessischen Ministerium des Innern, Wiesbaden

## A. Allgemeines

Auf Grund internationaler Vereinbarungen und dementsprechenden nationalen Bestimmungen müssen auch die UKW-Funkanlagen und -Funknetze der Polizei und aller nichtpolizeilichen Einsatzkräfte (Feuerwehren, Deutsches Rotes Kreuz, Arbeiter-Samariter-Bund, Malteser-Hilfsdienst, Johanniter-Unfallhilfe, Technisches Hilfswerk und Luftschutzhilfsdienst) auf Funkanlagen mit einer neuen Technik (20 kHz-Raster = Kanalabstand) und neuen Frequenzen umgestellt werden.

Im Zuge dieser internationalen Umstellung sowie im Hinblick auf die nach dem Gesetz über die Erweiterung des Katastrophenschutzes vom 9. 7. 1968 geplanten Maßnahmen (Einordnung des LSHD in den Katastrophenschutz) wird gegenwärtig im Lande Hessen ein integriertes Funknetz errichtet, in dem die vorbezeichneten nichtpolizeilichen Einsatzkräfte alle ständig

funkbetrieblich und einsatzmäßig zusammenarbeiten werden.

Dieser Planung haben die Feuerwehren und Hilfsorganisationen u. a. aus folgenden Gründen bedenkenlos zugestimmt:

Der Feuerwehrfunk war bisher nur im Bereich der Berufsfeuerwehren organisiert, dagegen arbeiteten die Freiwilligen Feuerwehren mit den unterschiedlichsten Funkanlagen auf den verschiedensten Frequenzen.

Während das Deutsche Rote Kreuz schon sehr früh eine eigene Funkorganisation anstrebte und wenigstens zum Teil realisieren konnte, arbeiten noch heute die anderen Hilfsorganisationen auf den Frequenzen der Polizei, des Deutschen Roten Kreuzes, der Feuerwehren oder auf solchen Frequenzen, die außerhalb des Bereiches der Sicherheitsbehörden liegen. Hierdurch bedingt wurde bisher die zwingend notwendige funkbetriebliche Zusammenarbeit der für die Abwehr von Katastrophen zustän-

digen Behörden und Organisationen sehr erschwert und vielfach sogar in Frage gestellt.

Die große Flutkatastrophe an der Nordseeküste im Februar 1962 wie auch die letzten, weitaus geringeren Hochwasserkatastrophen in der Bundesrepublik (in Nordhessen in den Jahren 1965 u. 1970) haben gezeigt und weisen darauf hin, daß die im Katastrophengebiet eintreffenden Kräfte überhaupt nur sinnvoll geführt und an Schwerpunkten eingesetzt werden können, wenn hierfür gut funktionierende Fernmeldemittel zur Verfügung stehen.

In den meisten Fällen muß jedoch damit gerechnet werden, daß die im Katastrophengebiet vorhandenen ortsfesten — drahtgebundenen — Einrichtungen der Deutschen Bundespost nicht bzw. nur in unzureichendem Maße zur Verfügung stehen. Es ist zu erwarten, daß sie durch Hochwasser bzw. andere Störungen ausgefallen oder derart überlastet sind, daß eine un-



unterbrochene taktische Führung der Einsatzkräfte, die zudem vorwiegend motorisiert sind, durch eine Katastrophenabwehr-Leitung nicht sichergestellt werden kann. Die Annahme, daß die Sprechfunknetze der Polizei in einem Katastrophenfall auch von den nichtpolizeilichen Einsatzkräften mitbenutzt werden könnten, muß deshalb als unrealistisch bezeichnet werden, weil diese Netze schon in normalen Zeiten derart stark belastet sind, daß jeder länger dauernde Querverkehr von anderen Funkdiensten als Beeinträchtigung oder Belästigung, wenn nicht sogar als Störung, empfunden wird. Bei dem massierten Einsatz von Polizeikräften in einem Katastrophen- oder Krisenfall sind die Netze jedoch auch wegen der besonderen polizeitaktischen Maßnahmen bis an die Grenze ihrer Leistungsfähigkeit ausgelastet. Darüber hinaus muß die Mitbenutzung der Polizeifunknetze ge-

gebenenfalls auch aus Gründen der Geheimhaltung des taktischen Funkverkehrs der Polizei ausschließlich auf dringendste Notfälle beschränkt bleiben. Bei Geldtransporten, Prominentenbegleitungen, Fahndungen und sonstigen polizeilichen Anlässen verwendet die Polizei zudem Tarnschieber, um ihren taktischen Funkverkehr aus verständlichen Gründen zu tarnen oder zu verschleiern.

Es war deshalb zwingend notwendig, die Funkdienste der vorbezeichneten nichtpolizeilichen Einsatzkräfte in dem Lande Hessen neu, und zwar so zu organisieren, daß diese schon in normalen Zeiten ständig funkbetrieblich und einsatzmäßig zusammenarbeiten können, wobei die enge Zusammenarbeit mit der Polizei gewährleistet bleiben muß.

Auch dem Laien dürfte verständlich sein, daß die international festgelegte Umorga-

nisation eine geradezu einmalige Gelegenheit bietet, die für die Katastrophenabwehr und den Unfallrettungsdienst zuständigen Behörden und Organisationen in einem gemeinsamen — integrierten — Funknetz zu vereinen, da diese ohnehin schon in normalen Zeiten, ganz besonders aber in einem Katastrophenfall, auf enge Zusammenarbeit angewiesen sind.

Die Vorteile eines integrierten Funknetzes sind aber auch darin zu sehen, daß die in einem Katastrophenfall zusammengezogenen oder sich anbietenden nichtpolizeilichen Einsatzkräfte eine straffe Funkorganisation vorfinden und nicht erst im Äther nach einer Leitstelle herumzusuchen brauchen, von der sie zweckentsprechende Weisungen für ihren Einsatz erwarten.

Darüber hinaus empfiehlt sich jedoch auch aus frequenzökonomischen und finanziellen Gründen ein gemeinsames Funknetz. Es ist auch nicht einzusehen, warum etwa die Feuerwehren, das Deutsche Rote Kreuz, der Arbeiter-Samariter-Bund und der Luftschutzhilfsdienst je ein separates, eigenes Funknetz benötigen sollten, zumal das Nebeneinander die notwendige Zusammenarbeit im Unfallrettungsdienst oder in einem Katastrophenfall erschwert. Vorgegebene taktische Gründe sind zu widerlegen, sie rechtfertigen auch keinesfalls den enormen funktechnischen, frequenzmäßigen und finanziellen Aufwand, wobei letzterer zudem aus den Steuergroschen jedes einzelnen von uns und aus Spenden aufgebracht werden muß.

Demgegenüber erscheint jedoch die Errichtung von je einem Funknetz für die Feuerwehren und den Bergungsdienst, die samaritäre Hilfsorganisationen und das Lenkungs- sowie Betreuungswesen dann noch vertretbar, wenn die ständige Zusammenarbeit der nichtpolizeilichen Sicherheitsbehörden über gemeinsame Leitstellen (s. Aufbau örtlicher Funkverkehrskreise im Lande Hessen) gewährleistet bleibt.

Die Zuweisung von je 1 Frequenz für die Feuerwehren, das Deutsche Rote Kreuz und insonderheit einer Frequenz für Katastrophenfälle zum Aufbau von — praktisch — 3 örtlichen Funkverkehrskreisen je Landkreis muß zwangsläufig zu einer Fehlentwicklung führen, die schon in naher Zukunft nur noch mit großen Schwierigkeiten korrigiert werden kann.

Es muß gesagt werden: Die Zeiten sind vorbei, in denen man Frequenzen von Fall zu Fall sporadisch einem Antragsteller zuteilen und es ihm überlassen konnte, den funkmäßigen Ausbau nach eigenem Gutdünken vorzunehmen.

Der Bundesminister des Innern ist bei der Auslegung der Technik für die Abschnittsbefehlsstellen davon ausgegangen, daß in einem V-Fall die verschiedenen Fachdienste (Brandschutz-, Sanitäts-, Bergungs-, Lenkungs- und Betreuungswesen) funkmäßig zusammenarbeiten. Es ist deshalb nicht einzusehen, warum dieses Verfahren nicht schon in normalen Zeiten praktiziert und damit die Zusammenarbeit ständig geübt werden sollte.

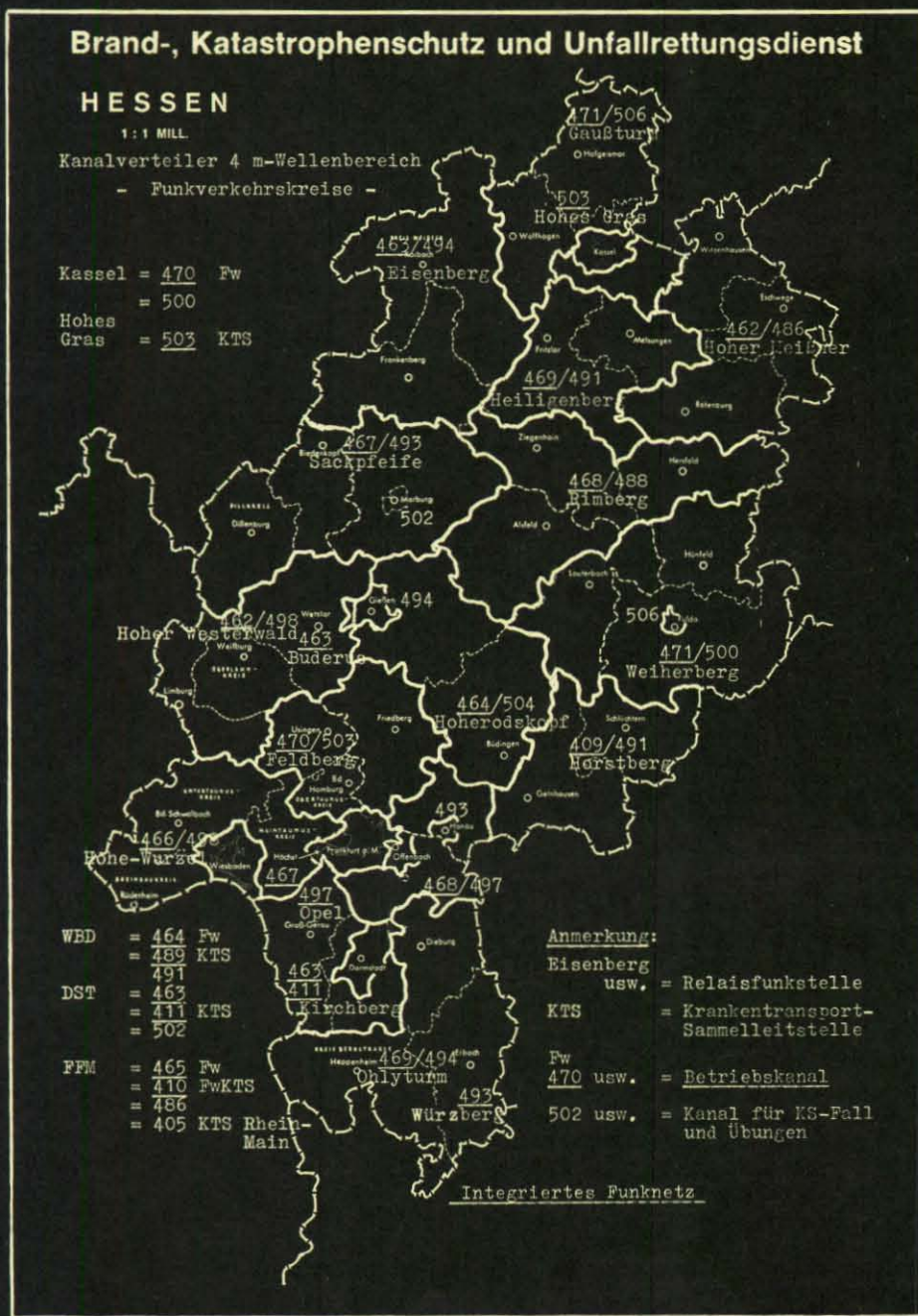


Abb. 1

Aus den vorstehenden Gründen hat der Innenminister des Landes Hessen im vollen Einvernehmen mit den Feuerwehren und Hilfsorganisationen bereits im Februar 1968 durch Erlaß folgende funktechnischen, -betrieblichen und organisatorischen Maßnahmen bekanntgegeben, die den Brand- und Katastrophenschutz und gleichzeitig damit den Unfallrettungsdienst wirkungsvoll verbessern sollen:

## B. Aufbau überörtlicher Funkverkehrs-kreise

Zur Sicherstellung der ständigen funkbetrieblichen und einsatzmäßigen Zusammenarbeit aller nichtpolizeilichen Einsatz-

2. mehreren ortsfesten Sprechfunkstellen bei den Stützpunkfeuerwehren, DRK-Kreisverbänden usw. und ggf. THW-Ortsverbänden,
3. einer Anzahl von beweglichen Sprechfunkstellen — etwa 40—60 Stück — (in Feuerlöschfahrzeugen, Geräte- oder Rüstwagen, Kranken- und Notarztwagen und ggf. Luft- und Wasserfahrzeugen).
4. Darüber hinaus werden zwei ortsfeste Sprechfunkstellen im Dienstgebäude — Fernmeldezentrale — des Landrats eingerichtet, deren Inbetriebnahme von Fall zu Fall angeordnet wird. Sie haben die Aufgabe, Funkverbindungen für die Katastrophenabwehrleitung zu den polizeilichen und nichtpolizeilichen Einsatzkräften herzustellen und zu halten.

Wie für die Polizei (Notruf 110) und die Feuerwehren (Notruf 112) soll für die Krankentransportsammelleitstellen in den Landkreisen und kreisfreien Städten eine einheitliche Notrufnummer eingeführt werden, um die hilfeleistende Stelle für den Bürger im Krankheitsfalle oder bei Unfällen leichter und damit schneller erreichbar zu machen. Die Krankenanstalten, Kliniken, Sanatorien, insbesondere die Unfallkrankenhäuser werden die Krankentransport-Sammelleitstellen — die Bezeichnung ist noch nicht endgültig — über das städtische Rechenzentrum (Datenanlage) mit den wichtigsten Daten, wie Anzahl der verfügbaren Betten (Belegungsplan), Operationsmöglichkeiten, Bereitschaftsdienste usw., laufend digital versorgen.

Die Anforderung der Krankentransportwagen erfolgt von diesem Zeitpunkt an ausschließlich bei der Krankentransport-Sammelleitstelle, von der aus alle Einsätze gesteuert werden.

Die Fahrer und Beifahrer der Krankentransportwagen, die sich künftig in einem ringförmigen System von Bereitschaftsräumen für Einsätze bereit halten, werden über Funkalarm-Empfänger abgerufen. Standort und Einsatzgebiet der Fahrzeuge werden laufend in der Krankentransport-Sammelleitstelle angezeigt.

Zusammenfassend ist festzustellen, daß das Land Hessen, vorbehaltlich notwendig werdender Änderungen, zunächst in 15 über- und 8 örtliche Funkverkehrs-kreise eingeteilt ist, die zusammen mit den 7 Sprechfunkzentralen in den Städten Kassel, Gießen, Fulda, Frankfurt/Main, Offenbach/Main, Wiesbaden und Darmstadt das integrierte Funknetz für den Brand- und Katastrophenschutz sowie Unfallrettungsdienst bilden.

Alle ortsfesten und beweglichen Sprechfunkstellen dieses Netzes wickeln ihren Sprechfunkverkehr im Gegensprechverkehr ausschließlich auf den durch den Bundesminister des Innern zugewiesenen Frequenzen im 4-m-Wellenbereich der Sicherheitsbehörden nach der hierfür geltenden Funkvorschrift PDV 814 ab (Abb. 1).

Die ortsfesten und beweglichen Sprechfunkstellen müssen ihre Betriebsbereitschaft und Abschaltung sowie besondere Vorkommnisse, von denen sie innerhalb ihres Funkverkehrskreises Kenntnis erhalten haben, der zuständigen Sprechfunkzentrale melden. Aus funktaktischen und -betrieblichen Gründen wurden die Sprechfunkzentralen bei den Berufsfeuerwehren der vorbezeichneten kreisfreien Städte eingerichtet, denen mehrere Funkverkehrskreise zugeordnet sind, die sie wahlweise mit- oder untereinander verbinden können.

Die Sprechfunkzentralen sind mit den Relaisfunkstellen der Funkverkehrskreise über Funkzubringer verbunden und können damit im Bedarfsfalle den Funkverkehr den Erfordernissen entsprechend leiten und überwachen.

## D. Aufbau der Relaisfunkstellen

Die Relaisfunkstelle ist eine Funkstelle, die zur Erreichung größerer Reichweiten auf

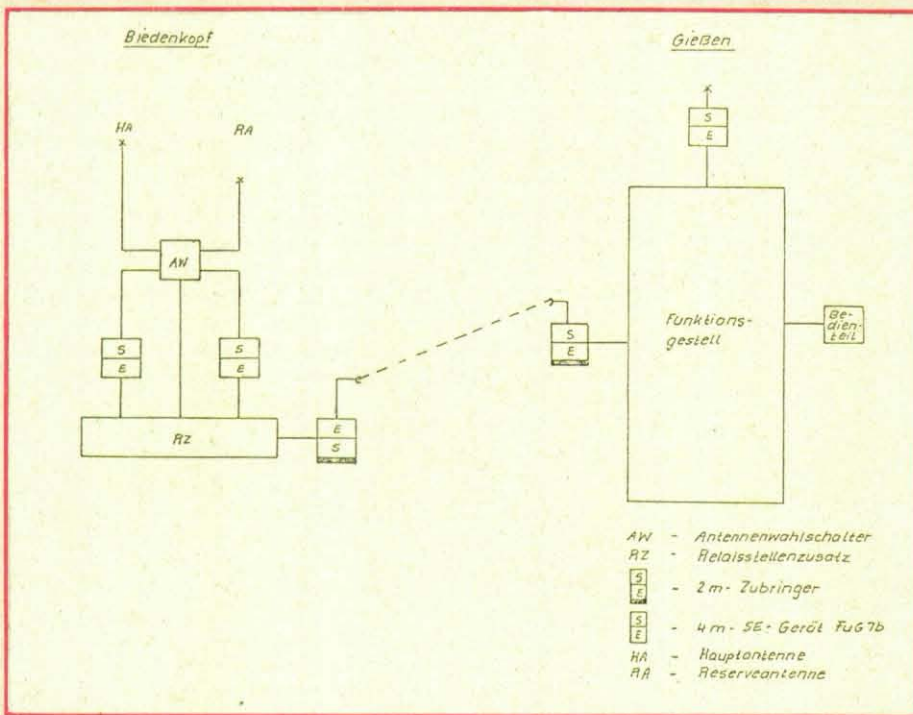


Abb. 2

kräfte und damit zur Modernisierung, Rationalisierung und Effektivierung des Brand-, Katastrophenschutzes und Unfallrettungsdienstes, der den Krankentransport einschließt, werden im Lande Hessen zunächst 15 überörtliche Funkverkehrskreise gebildet und 7 Sprechfunkzentralen (Funkvermittlungen) errichtet.

Die Anzahl der örtlichen Funkverkehrskreise in den kreisfreien Städten richtet sich nach den tatsächlichen Erfordernissen, sie können deshalb voneinander abweichen.

Jeder überörtliche Funkverkehrskreis, der unter Berücksichtigung der topographischen Verhältnisse, der taktischen Erfordernisse, der Einzugsgebiete in die Universitätskliniken und Unfallkrankenhäuser sowie der wirtschaftlichen Verflechtungen zwei oder drei Landkreise umfaßt, besteht aus:

1. einer Relaisfunkstelle (mit Standort auf einem erhöhten Geländepunkt — z. B. Großer Feldberg, Hoher Meißner usw. —) zur Erzielung größerer Reichweiten,

## C. Aufbau örtlicher Funkverkehrs-kreise

In den kreisfreien Städten mit Berufsfeuerwehren und erheblichem Krankentransport werden entsprechend dem Aufbau der überörtlichen Relaisfunkstellen separate örtliche Funkverkehrskreise auf Exklusivfrequenzen eingerichtet für

den taktischen Funkverkehr der Berufsfeuerwehren und

Krankentransport-Sammelleitstellen, in denen die verschiedenen samaritaren Hilfsorganisationen ständig zusammenarbeiten und die Zuteilung der Krankentransporte unter sich regeln.

Die überörtlichen und örtlichen Funkverkehrskreise können in der Sprechfunkzentrale (Funkvermittlung) bei großflächigen Einsätzen (Katastrophen) und Überland-Krankentransporten zusammengeschaltet bzw. die beweglichen Sprechfunkstellen von dem einen in einen anderen Funkverkehrskreis verbunden werden.

einem hohen Geländepunkt errichtet wurde und aufgenommene Sendungen mit Rundwirkung oder in bestimmte Richtungen abstrahlt. Jede Relaisfunkstelle des vorbezeichneten Netzes besteht aus zwei Vielkanalgeräten FuG 7b (für die Rundstrahlung im 4-m-Wellenbereich zur Versorgung des Funkverkehrskreises) und einem FuG 9 (für die Richtstrahlung im 2-m-Wellenbereich für die Verbindungen zu und von der Sprechfunkzentrale, Abb. 2).

Ein FuG 7b fungiert als Betriebsanlage und das andere FuG 7b als Reserveanlage, die bei Ausfall der ersteren den Betrieb über-

nimmt. Beide Funkanlagen sind über einen Relaisstellenzusatz mit der Funkbrücke verbunden.

Die Umschaltung von der Betriebs- auf die Reserveanlage erfolgt mittels einer Ton-Frequenz-Kombination von der Sprechfunkzentrale aus.

Bei einem größeren Katastrophenfall oder aus sonstigen taktischen Gründen kann die Reserveanlage zu jeder Zeit manuell für die Einrichtung eines zweiten Funkverkehrskreises auf eine zu diesem Zweck besonders zugewiesene Verfügungsfrequenz geschaltet werden. Hierdurch wird nicht nur

einer Überlastung des Funkverkehrskreises bei außergewöhnlichen Ereignissen zeitgerecht entgegengewirkt werden können, sondern auch die Möglichkeit offengelassen, erforderlichenfalls für die Führungskräfte oder verschiedene Fachdienste (z. B. Brandschutz- und Bergungswesen; Sanitäts-, Lenkungs- und Betreuungswesen) je einen separaten Funkverkehrskreis zu bilden, ohne daß bei der Umschaltung Unsicherheiten auftreten.

#### Vielkanalgerät FuG 7 b

Das UKW-Vielkanal-Sprechfunkgerät FuG

## Frequenzverteilung

4-m-Wellenbereich

für den Brand-, Katastrophenschutz und Unfallrettungsdienst im Lande Hessen

— Stand: 1. 1. 1970 —

Relaisfunkstelle örtlich und überörtlich	Ständiger Funkverkehrskreis Betriebskanal	2. Funkverkehrskreis für den Katastrophenfall (Übungen)	Landkreis bzw. Stadtkreis	Relaisfunkstelle örtlich und überörtlich	Ständiger Funkverkehrskreis Betriebskanal	2. Funkverkehrskreis für den Katastrophenfall (Übungen)	Landkreis bzw. Stadtkreis
Gaußturm	471 76,695/86,459	496 77,195/86,995	Hofgeismar Kassel Wolfhagen	Feldberg	470 76,675/86,475	494 77,155/86,955	Friedberg Usingen Obertaunuskreis
Kassel	470 Fw* 76,675/86,475	499 Fw* 77,255/87,055	Stadt Kassel	Frankfurt-Höchst	467 76,615/86,415		Farbwerke Höchst
Kassel	493 Kr.Tr.S.-Leitstelle** 77,135/86,935		Kassel		465 Fw* 76,575/86,375	488 Fw* 77,035/86,835	Stadt Frankfurt Stadt Frankfurt
Eisenberg	463 76,535/86,335	504 77,355/87,155	Waldeck Frankenberg	Shellhaus Frankfurt	410 Fw-Kr.TS-Leitstelle*** 75,475/85,275		
Hoher Meißner	462 76,515/86,315	486 76,995/86,795	Witzenhausen Eschwege Rotenburg	Goetheturm Sachsenhäuserberg	405 Kr.-Tr.S-Leitstelle** 75,375/85,175		Rhein-Main-Gebiet
Heiligenberg	469 76,655/86,455	494 77,155/86,955	Melsungen Fritzlar-Homberg	Schlauchturm Offenbach	468 76,635/86,435		Stadt Offenbach, Hanau, Offenbach/Land
Rimberg	468 76,635/86,435	496 77,195/86,995	Hersfeld Alsfeld Ziegenhain	Hanau		494 77,155/86,955	Stadt Hanau
Sackpfeife	467 76,615/86,415	488 77,035/86,835	Biedenkopf Marburg Dillkreis	Offenbach		501 77,295/87,095	Stadt Offenbach
Marburg		505 77,375/87,175	Stadt Marburg	Horstberg	466 76,595/86,395	498 77,235/87,035	Schlüchtern Gelnhausen
Weierberg	471 76,695/86,495	504 77,355/87,155	Hünfeld Fulda Lauterbach	Hohe Wurzel	466 76,595/86,395	486 76,995/86,795	Untertaunuskreis, Rheingaukreis, Main-Taunus-Kreis
Fulda		499 77,255/87,055	Stadt Fulda	Wiesbaden	464 Fw* 76,555/86,355		Stadt Wiesbaden
Hoherodskopf	464 76,555/86,355	493 77,135/86,935	Büdingen Gießen		489 Kr.Tr.S-Leitstelle** 77,055/86,855		
Gießen		504 77,355/87,155	Stadt Gießen	Kirchberg	463 76,535/86,335	505 77,375/87,175	Groß Gerau Darmstadt Stadt Darmstadt
Hoher Westerwald	462 76,515/86,315	496 77,195/86,995	Wetzlar Oberlahnkreis Limburg	Darmstadt	411 Kr.Tr.S-Leitstelle** 75,495/85,295		Stadt Darmstadt
Wetzlar	469 76,655/86,455		Buderuswerk	Rüsselsheim	506 77,395/87,195		Opelwerk
				Ohlyturm	469 76,655/86,455	504 77,355/87,155	Erbach, Dieburg, Bergstraße

\* Feuerwehr

\*\* Krankentransport-Sammelleitstelle

\*\*\* Feuerwehr-Krankentransportsammelleitstelle

Abb. 3

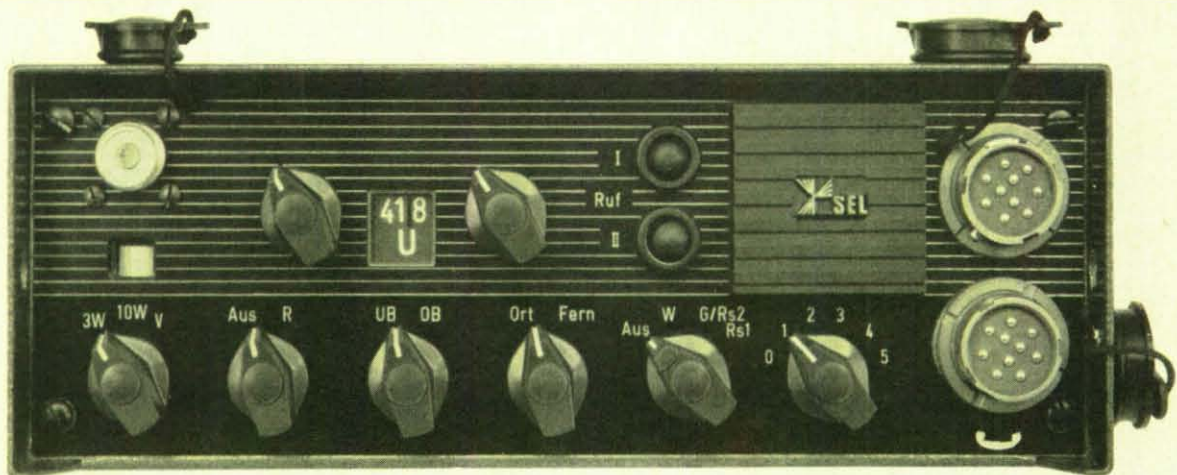


Abb. 4

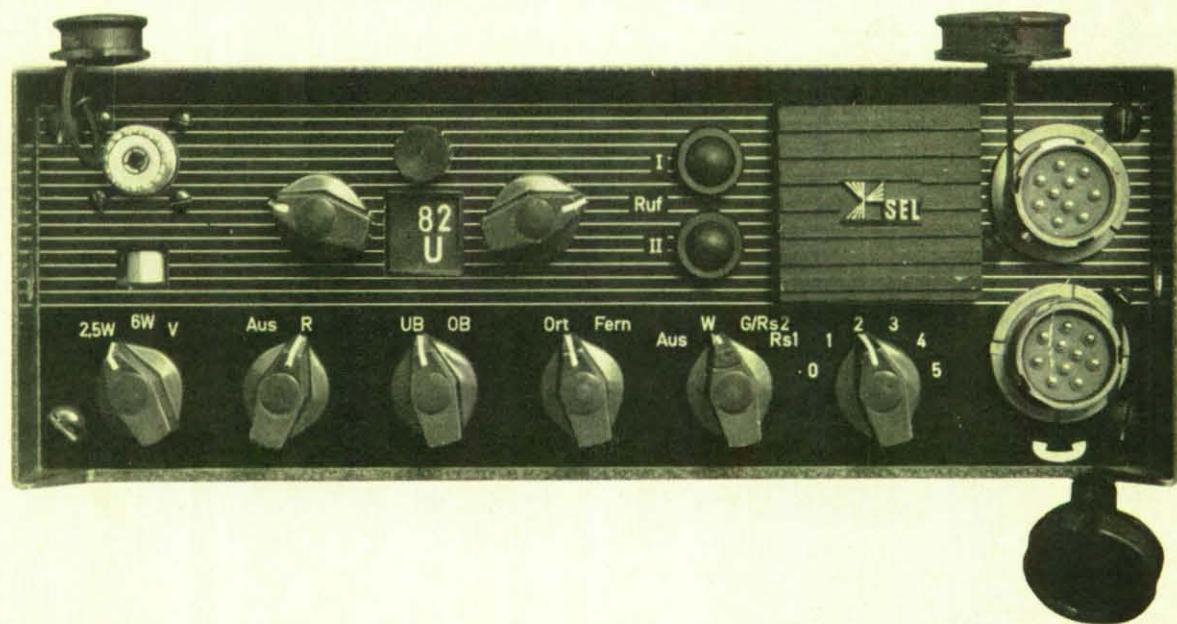


Abb. 5

7b arbeitet im 4-m-Wellenbereich mit einem Kanalraster von 20 kHz. Es ist ein Universalgerät für den ortsfesten, beweglichen und (seltener) tragbaren Einsatz. Es entspricht den in dem Pflichtenheft der Technischen Kommission des Arbeitskreises II „Öffentliche Sicherheit und Ordnung“ der Innenminister des Bundes und der Länder festgelegten funktechnischen Forderungen für Funkanlagen der Sicherheitsbehörden und ist das Nachfolgegerät für das vielfach bewährte FuG 7 a.

Auf Grund des neuen 20-kHz-Rasters können mit dem FuG 7 b 240 Einzelfrequenzen (Kanäle) für Wechselsprechen oder 120 Frequenzpaare (Kanalpaare, OB/UB) für Gegensprechen geschaltet werden. Bei Gegensprechbetrieb können Ober- und Unterband durch Schalterbetätigung miteinander vertauscht werden. Die Sendeleistung beträgt 10 W, umschaltbar auf 3 W.

Das FuG 7 b ist volltransistorisiert. Es hat dadurch eine geringe Leistungsaufnahme und ist sofort nach der Einschaltung betriebsbereit.

#### Betriebs- bzw. Schaltmöglichkeiten

Gegensprechen (240 Kanäle)  
Wechselsprechen (120 Kanalpaare)  
bedingtes Gegensprechen (120 Kanalpaare)

Umschaltung Ober-/Unterband und umgekehrt (Bandvertauschung Kanalwechsel innerhalb 240 Kanälen ohne zusätzliche Quarzbestückung)

kleine Relaisstelle  
(Rs1 = bedingtes Gegensprechen)

große Relaisstelle  
(Rs2 = Gegensprechen)

Übergang vom 4-m- in den 2-m-Bereich (z. B. mit FuG 9). Umschaltung von 10 Watt auf 3 Watt (Abb. 4).

Die Funkanlage FuG 9 ist der Zubringer zwischen der Relaisfunkstelle und der Sprechfunkzentrale.

#### Vielkanalgerät FuG 9

Das FuG 9, das wie das FuG 7 b nach dem Pflichtenheft der vorerwähnten Technischen Kommission gebaut wurde, arbeitet im 2-m-

Bereich (Kanal 00 bis 99 Unterband = 167,54 bis 169,40 MHz; Kanal 00 bis 99 Oberband = 172,14 bis 174,00 MHz) mit einem Kanalraster von 20 kHz. Es gleicht in Aussehen, Aufbau und Betriebsmöglichkeiten dem 4-m-Gerät FuG 7 b.

Wesentliche Unterschiede gegenüber dem FuG 7 b sind:

Das FuG 9 arbeitet im 2-m-Wellenbereich (FuG 7 b = 4-m-Wellenbereich), Sendeleistung FuG 9 = 6 Watt, umschaltbar auf 2,5 Watt (FuG 7 b = 10 Watt, umschaltbar auf 3 Watt).

Kanalzahl FuG 9 = 200 Kanäle für Wechselsprechen und 100 Kanalpaare für Gegensprechen.

FuG 7 b = 240 Kanäle für Wechselsprechen und 120 Kanalpaare für Gegensprechen.

Alle Zusatzgeräte des FuG 7 b (Fernbediengerät, Relaisstellenzusatz, Funkgabel, Funkvermittlung etc.) können auch für das FuG 9 verwendet werden (Abb. 5).

Zusammenfassend ist festzustellen, daß al-

le Relaisfunkstellen des integrierten Funknetzes für den Brand-, Katastrophenschutz und Unfallrettungsdienst im Lande Hessen einheitlich aus je zwei FuG 7 b und je einem FuG 9 bestehen, die jederzeit auch von einem angelernten Nichtfachmann bei Störungen ausgewechselt, auf andere Betriebsfrequenzen und, sofern erforderlich, auf die niedrigeren Sendeleistungen umgeschaltet werden können.

### E. Verkehrsabwicklung im integrierten Funknetz (4-m-Wellenbereich) der beweglichen und ortsfesten Sprechfunkstellen über die Relaisstellen

Die Relaisfunkstellen werden senderseitig im Oberband und empfangsseitig im Unterband betrieben (z. B. Kanal 462 = 86,315

MHz = Oberband — 76,515 MHz = Unterband). Demzufolge müssen die beweglichen und ortsfesten Sprechfunkanlagen umgekehrt, d. h. senderseitig im Unterband und empfangsseitig im Oberband betrieben werden. Die Funk-Alarm-Empfänger (auch Meldeempfänger genannt) stehen frequenzmäßig im Oberband (Abb. 6).

#### Rs1-Betrieb oder „kleine Relaisfunkstelle“

Beim Rs1-Betrieb oder „kleine Relaisfunkstelle“ wird die Relaisfunkstelle immer dann durchgeschaltet, wenn der Hochfrequenz-Träger des Senders einer ortsfesten oder beweglichen Sprechfunkstelle beim Empfänger eintrifft und die „Trägerauswertung“ ansprechen läßt. Es wird also nur 1 Frequenzpaar benutzt.

Genauere Kenntnis des Funkbetriebes und strenge Sprechdisziplin sind Vorbedingungen für eine einwandfreie Verkehrsabwicklung.

Zur Erreichung dieses Zieles werden die Relaisfunkstellen des integrierten Funknetzes im Lande Hessen in Rs3-Schaltung betrieben, d. h., der Verkehr wird durch das Betätigen der Tonrufftaste 1 (Aussendung der Tonruffrequenz 1750 Hz) eröffnet. Erst hiernach erfolgt der Anruf (vollständiger Rufname der Gegenstelle, dem Wort „von“, dem eigenen Rufnamen sowie aus der Aufforderung „kommen“). Die Sendezeit ist bei der Rs3-Schaltung durch besondere funktechnische Maßnahmen zeitlich (15—60 Sekunden) begrenzt.

Der Rs3-Betrieb ähnelt also dem Rs1-Betrieb. Nur daß nicht der Hochfrequenz-Träger, sondern der Tonruf 1 von einer ortsfesten oder beweglichen Sprechfunkstelle die Durchschaltung des Empfängers und Senders der Relaisfunkstelle für eine bestimmte Zeit veranlaßt (Abb. 7).

Bei Betätigung der Tonrufftaste 2 (Aussendung der Tonruffrequenz 2135 Hz) wird die Relaisstelle über den Funkzubringer zur Sprechfunkzentrale durchgeschaltet, die nunmehr das Funkgespräch annehmen und vermitteln kann. Diese Schaltung bezeichnet man als Rs2-Schaltung oder großes Relais.

Im allgemeinen wickeln jedoch die beweglichen und ortsfesten Sprechfunkstellen ihren Sprechfunkverkehr ohne Inanspruchnahme der Sprechfunkzentrale ab, die nur bei besonderen Vorkommnissen mit Tonruf 2 angerufen wird.

Die Sprechfunkzentrale hat die Möglichkeit, auch den Betrieb bei Rs3-Schaltung durch manuelle Einschaltung eines Lautsprechers zu überwachen.

Die vorbezeichnete Rs3-Schaltung kann von der Sprechfunkzentrale durch ein Tonrufoverkommando aufgehoben werden. Hiernach ist nur noch echter Leitstellenverkehr (wie Rs2-Betrieb) über die Sprechfunkzentrale möglich, der bei besonderen Anlässen, größeren Einsätzen, Katastrophen usw. für eine zentrale taktische Führung der Einsatzkräfte unbedingt erforderlich ist. Das heißt, die ortsfesten und beweglichen Sprechfunkstellen können nur noch über die Sprechfunkzentrale Funkverbindung aufnehmen.

#### Rs2-Betrieb oder auch „große Relaisstelle“

Mit Rs2-Betrieb bezeichnet man eine Verbindung zwischen ortsfesten oder beweglichen Funkstellen über eine Relaisfunkstelle, bestehend aus zwei vierdrähtig durchgeschalteten Send-Empfangsgeräten (z. B. FuG 7 b und FuG 9). Die Durchschaltung wird in dem integrierten Funknetz des Landes Hessen mit Tonruf 2 der einen oder anderen Sprechfunkstelle gesteuert. Über die große Relaisstelle wird die Verkehrsart „Gegensprechen“ wie über eine Vierdrahtverbindung in den Fernsprechnetzen durchgeführt. Hierzu werden 2 Frequenzpaare — je 1 im 4-m- und 2-m-Wellenbereich — benötigt (Abb. 8).

### F. Aufbau einer Sprechfunkzentrale

Die Sprechfunkzentrale besteht aus einer Funkbedieneinrichtung, die in einem Fern-

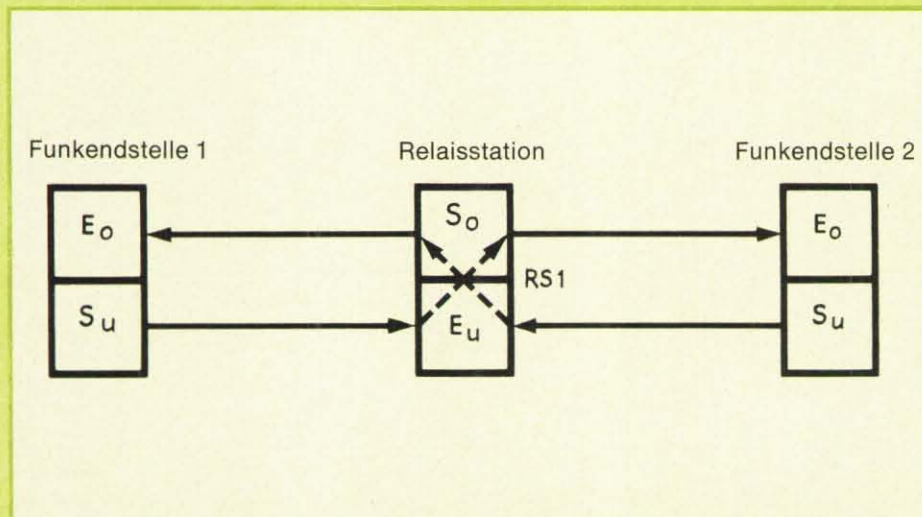


Abb. 6

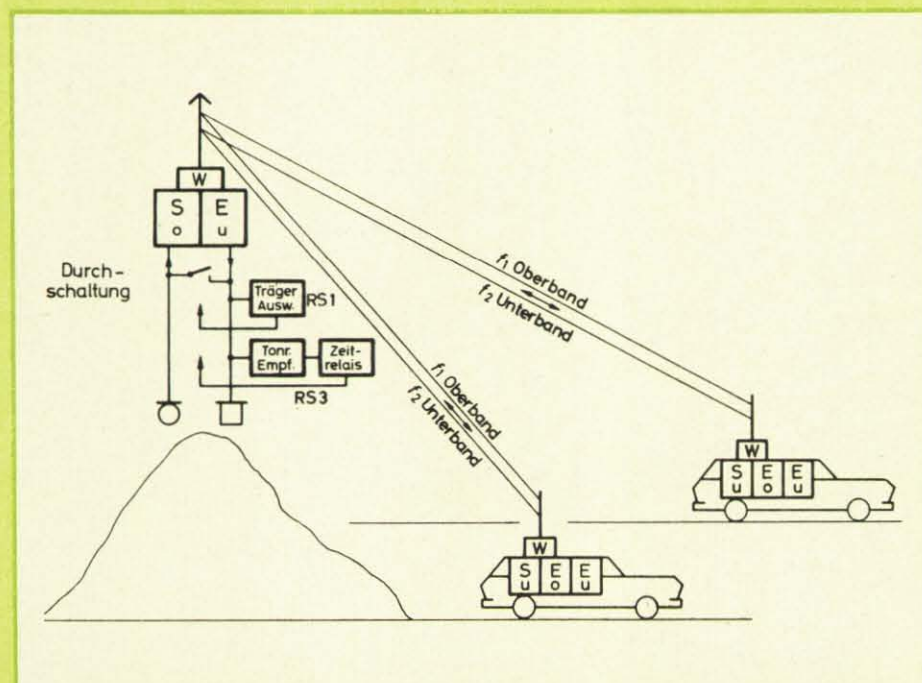


Abb. 7

meldebetriebstisch eingebaut ist. Die Funktionselemente sind in einem separaten Wandgehäuse untergebracht.

Die Funkbedieneinrichtung ermöglicht das Abfragen und Einsprechen in die einzelnen, zugeordneten Funkverkehrskreise, deren Zusammenschaltung und Durchschaltung. Die Funkbedieneinrichtung besteht im wesentlichen aus den Funkzubringern (Gegenstationen FuG 9) zu den zugeordneten Relaisfunkstellen und den erforderlichen Zusatzeinrichtungen zum Abfragen, Einsprechen und Verbinden, einem Alarmgeber für die Auslösung aller möglichen Rufkombinationen nach dem 3fach-Folgetonverfahren und einem FuG 7b für Verbindungen mit den Funkverkehrskreisen oder Sonderschaltungen.

### G. Aufbau einer Fernmeldezentrale für die Katastrophenschutz-Einsatzleitung im Dienstgebäude des Landrats

Im Lande Hessen ist der Landrat zugleich Leiter des Katastrophenschutzes oder der Katastrophenschutzabwehr. Nach dem Gesetz über die Erweiterung des Katastrophenschutzes hat der Hauptverwaltungsbeamte (der Landrat) einen Einsatzstab zu bilden, der sich im allgemeinen aus folgenden Personen zusammensetzt:

1. dem Landrat,
2. einem oder mehreren Verwaltungsbeamten der Behörde des Landrats,
3. dem Leiter des Polizeikommissariats,

4. dem Kreisbrandinspektor und dem Ortsbrandmeister der Hauptstützpunktfeuerwehr,
5. je einem Vertreter der samaritären Hilfsorganisationen,
6. einem Vertreter des THW-Ortsverbandes,
7. dem Kreisarzt,
8. einem Vertreter der Städtischen Werke (Gas, Wasser und Licht),
9. dem Fernmeldezugführer des ehemaligen LSHD,
10. sonstigen wichtigen Fachleuten.

In einem Katastrophenfall und selbstverständlich auch bei Übungen wird diese Katastrophenschutz-Einsatzleitung zu der Lagebesprechung und -beurteilung in das Dienstgebäude einberufen.

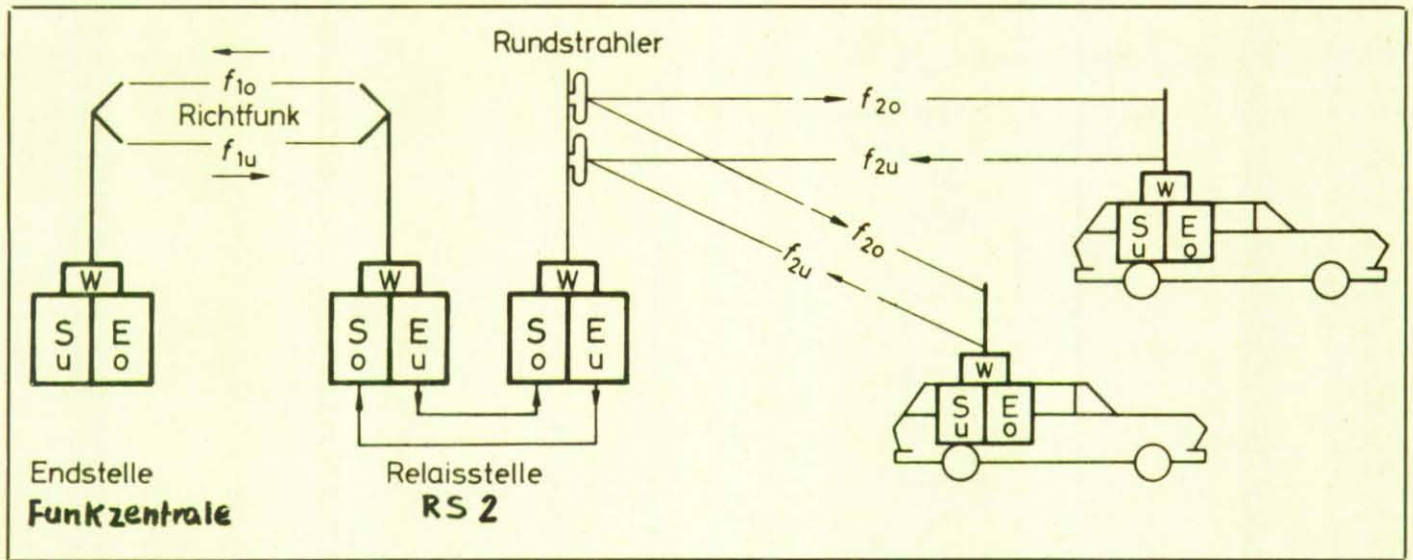
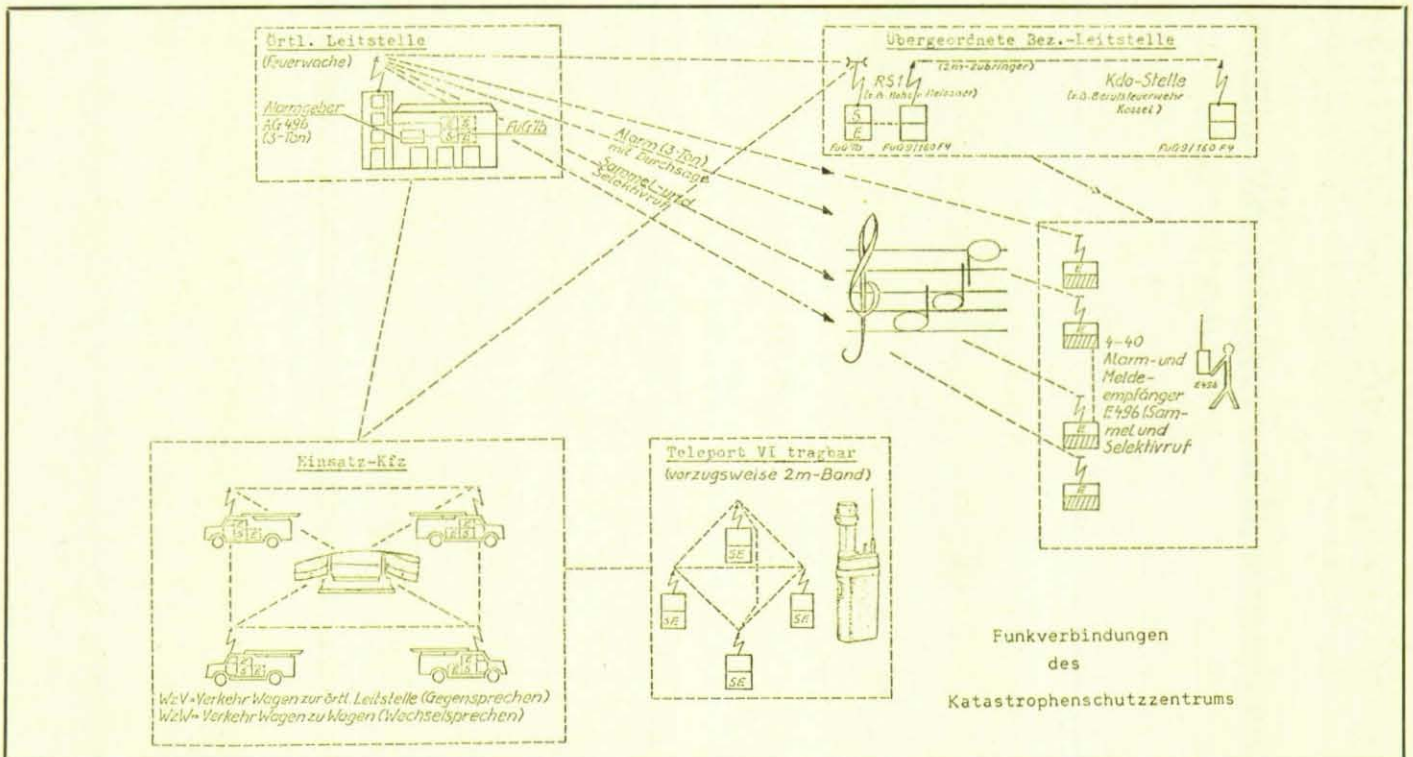


Abb. 8



Funkverbindungen des Katastrophenschutzzentrums

Abb. 9

Für die Führungsaufgaben sind in dem Dienstgebäude des Landrats folgende fernmeldetechnischen Einrichtungen eingebaut bzw. vorgesehen:

1. eine ortsfeste Sprechfunkeinrichtung, bestehend aus 2 Vielkanal-Funkanlagen FuG 7b für Führungs-Funkverbindungen in
  - a) das Polizeifunknetz und
  - b) das integrierte Funknetz für den Brand-, Katastrophenschutz und Unfallrettungsdienst,
2. ein Fernschreibanschluß an das öffentliche Fernschreibnetz der Deutschen Bundespost (Telex-Anschluß) für Fernschreibverbindungen zu den staatlichen und kommunalen Behörden des Landes sowie zu den Zentrallagern für den Katastrophenschutz in Fritzlar, Leihgestern, Wehrheim und Hochstadt,
3. direkte Fernsprechverbindungen zu
  - a) dem Polizei-Kommissariat,
  - b) der Stützpunktfeuerwehr,
  - c) dem DRK-Kreisverband usw.,
  - d) der Autobahnmeisterei.

Darüber hinaus wird der Landrat künftig die Möglichkeit erhalten, über die ortsfeste Funkeinrichtung und Funk-Alarm-Empfänger alle Führungskräfte seines Stabes schnellstens zu alarmieren und Katastrophenalarm über funkgesteuerte Sirenen für den gesamten Landkreis auszulösen.

#### H. Ausbau der Hauptstützpunkte der Feuerwehren zu Katastrophenschutzzentren

Im Zuge der Einrichtung von Stützpunktfeuerwehren im Lande Hessen ist geplant, die im allgemeinen in den Kreisstädten vorgesehenen Hauptstützpunkte zu Katastrophenschutz-Zentren auszubauen.

In einem gemeinsamen Dienstgebäude sollen die Freiwillige Feuerwehr, die samaritäre Hilfsorganisationen, das Technische Hilfswerk und der Erweiterungsteil des Katastrophenschutzes vereint werden.

Durch aufeinander abgestimmte organisatorische, technische, taktische und nicht zuletzt wirtschaftliche Maßnahmen soll ein Optimum an Rationalisierung, Effektivierung und Modernisierung für den Brand-, Katastrophenschutz und Unfallrettungsdienst erreicht und laufend den Erfordernissen unserer technisierten Umwelt angepaßt werden.

Die Vorteile dieser Zentralisierungsmaßnahmen sind in folgendem zu sehen: Es besteht nur noch

- eine Einsatzzentrale, von der alle taktischen Einsätze ablaufen;
- eine Fernmeldezentrale mit durchgehender Besetzung, von der alle Einsatzkräfte des Brand-, Katastrophenschutzes und Unfallrettungsdienstes taktisch geführt werden;
- eine Alarmzentrale, von der die Alarmierung der jeweils erforderlichen Einsatzkräfte ausgeht;
- eine Notrufzentrale mit gemeinsamem Notruf, der die Einsatzzentrale für die hilfeschuchenden Bürger in allen Notlagen leichter und damit schneller erreichbar macht;
- ein Schulungszentrum, in dem die Lehrmittel und -geräte gemeinsam genutzt werden;
- ein Instandsetzungsplatz (Kfz, Atemschutz, Fernmelde, Sammlerlade, Schlosserei, Schreinerei usw.), der für kleinere Instandsetzungsarbeiten allen zur Verfügung steht;
- ein Gemeinschaftszentrum für gemeinsame oder separate kameradschaftliche Veranstaltungen;
- eine gezielte abgewogene Verwendung der für die Zwecke des Brand-, Katastrophenschutzes und Unfallrettungsdienstes zur Verfügung gestellten Gemeinde-, Kreis-, Landes- und Bundes-Haushaltsmittel;
- eine unsere Bürger überzeugende vernünftige Vorsorge gegenüber latenten Gefahren der verschiedensten Art, von denen jeder einzelne von uns bedroht ist.

Die Beispiele ließen sich beliebig ergänzen. Demgegenüber erscheinen die diesem Bestreben entgegenstehenden Nachteile unbedeutend (Abb. 9).

(Fortsetzung folgt)



## Schnell wie die Feuerwehr

werden Einsatzbefehle und Meldungen mit dem Sprechfunkgerät FuG 7b durchgegeben.

Eine zuverlässige und rasche Befehlsübermittlung kann oft Katastrophen verhindern Werte erhalten und Menschenleben retten.

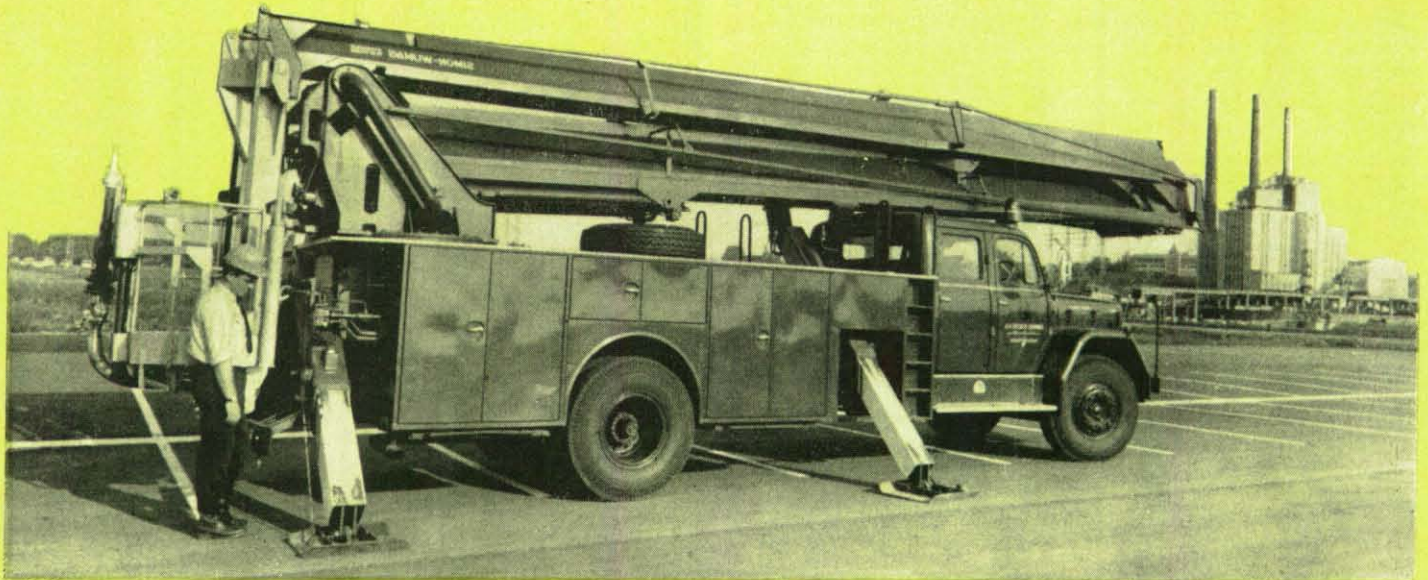
FuG 7b hat seine Überlegenheit in unzähligen Einsätzen unter Beweis gestellt.

**AEG-TELEFUNKEN**

Fachbereich Hochfrequenztechnik  
79 Ulm, Elisabethenstraße 3



**AEG-TELEFUNKEN**



# IN 1 MINUTE LÖSCHBEREIT

Erfindergeist und Technik geben den Organisationen für Schutz und Hilfe immer wieder neue und bessere Instrumente in die Hand. Wer hätte noch vor wenigen Jahren gedacht, daß schon bald der guten alten Feuer-Drehleiter ein Konkurrent erwachsen würde?

Das System kommt aus England und wurde dort unter dem Namen „Snorkel Firefighter“ (Schnorchel-Brandbekämpfer) bekannt. Hydraulisch heb- und schwenkbare Arbeitsbühnen sind in der Technik schon länger bekannt. Man kann sie mitunter in größeren Städten sehen, wo sie bei Arbeiten an den Oberleitungen der Straßenbahnen und an der Straßenbeleuchtung benützt werden. Auch für bestimmte Industriemontagen eignen sie sich vorzüglich. Der entscheidende Schritt zu ihrer Verwendung durch die Feuerwehr war die Idee, in die Mastarme des Gerätes Druckrohrleitungen mit dichten Drehgelenken einzubauen, so daß oben am Arbeitskorb Löschwasser in großer Menge und mit entsprechendem Druck zur Verfügung steht. Der nächste Schritt war die Vergrößerung der Geräte, so daß sie für den Feuerwehreinsatz an Gebäuden größerer Höhe interessant wurden.

„Schnorchel“-Gelenkkörbe sind — aus deutscher Lizenzfertigung und auf einheimischen Fahrgestellen — auch bei einigen deutschen Feuerwehren bereits im Einsatz, so z. B. bei den Berufsfeuerwehren von Stuttgart und Frankfurt sowie den Werksfeuerwehren der Farbwerke Höchst und von Bayer-Leverkusen. Weitere stehen kurz vor der Auslieferung.

Der gebräuchliche Typ SS/85 erreicht eine maximale Arbeitshöhe des Korbes von 26 m.

## „Schnorchel“-Gelenk- körbe im Feuerwehrdienst

Von H. C. Weiler, Bonn

Das sind je nach Bauweise sechs bis acht Geschosse. Das Erscheinen der ersten „Schnorchel“ in Deutschland hat unter den Brandschutzfachleuten eine lebhaftere Diskussion ausgelöst. Die bisherigen Erfahrungen zeigen zahlreiche Vorzüge des Gelenkkorbes. Mit ihm kann man im Lösch- und Rettungseinsatz mehrere Stellen am Objekt ohne Stellungswechsel des ganzen Fahrzeuges erreichen, so z. B. jedes einzelne Fenster einer weitläufigen Gebäudefront. Die Besatzung, meist zwei Mann, steigt am Boden in den Korb. Es gibt kein mühsames Hochklettern wie bei der Drehleiter. Vom Arbeitskorb aus kann Löschwasser aus einer Wasserkanone verspritzt werden. Auch ist die Abgabe an weiterführende Schlauchleitungen zum Innenangriff möglich. Außerdem können Schaumerzeuger am Korb befestigt werden. Da man die Arme des Mastes zu einem Knick gegeneinander fahren kann, ist es möglich — sofern die Höhe nicht mehr als 14 m beträgt —, den Korb bis etwa 12 m waagrecht über ein Gebäude zu führen. Dort können die Feuer-

wehrlente von oben arbeiten, ohne einsturzfähige Dachflächen betreten zu müssen. Zum Schutz des Arbeitskorbes und der Besatzung ist eine Wasserbrause vorhanden, die einen Vorhang von Sprühwasser erzeugt. Besonders hoch bewerten jedoch die Praktiker der Feuerwehren, die bisher schon Erfahrungen mit dem Gelenkkorb sammeln konnten, daß das Gerät die Rettung von Menschen aus Gefahrenlagen leichter und für alle Beteiligten sicherer macht. Im Korb finden fünf bis sechs Menschen Platz, die bis kurz über den Erdboden herabgelassen werden, wo sie dann in Empfang genommen werden können.

Die Steuerung der beiden Hauptarme des dreiarmligen Systems erfolgt normalerweise vom Boden aus, die des kurzen dritten Armes vom Korb aus. Doch kann die Korbbesatzung das ganze Gerät mittels einer Hilfssteuerung auch selbst lenken. Aus Sicherheitsgründen ist die Steueranlage so beschaffen, daß die Korbsteuerung vom Boden aus übersteuert werden kann. Dies ist wichtig, wenn die Korbbesatzung verletzt ist oder sich eine Gefahr zeigt, die von oben nicht erkennbar ist, z. B. der beginnende Einsturz von Gebäudeteilen.

Trotz seines Gewichtes von 8,5 t (ohne Fahrzeug) und seiner Korbtragfähigkeit von 365 kg ist der Schnorchel schnell in Stellung zu bringen und zu bewegen. Die hydraulisch ausfahrbaren Stützen, die das gesamte Fahrzeug seitlich abstützen und vor dem Umkippen bewahren, benötigen 20 sec Ausfahrzeit. Das Hochfahren des unteren und oberen Mastarmes bis zum vollen Anschlag dauert nur 70 bzw. 60 sec und kann zu gleicher Zeit erfolgen. Für die

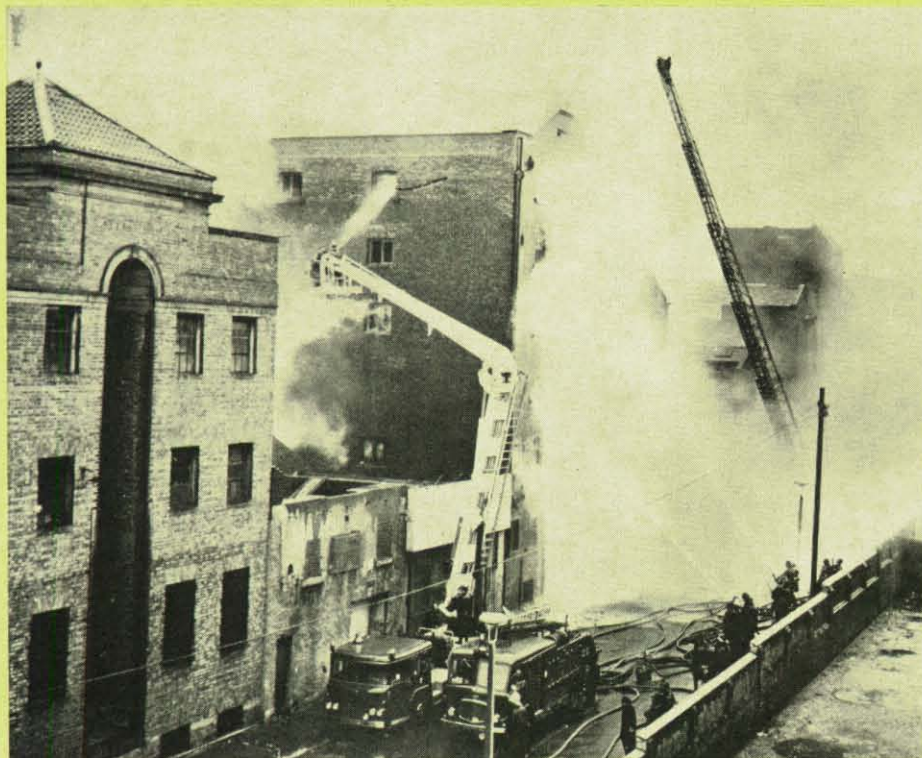




**Gegenüberliegende Seite: Gelenkkorb „Schnorchel“ SS/85 in Marschstellung. Die Seitenstützen sind bereits ausgefahren.**

**Links oben: „Schnorchel“ in Einsatzstellung, etwa zu  $\frac{2}{3}$  der Höhe ausgefahren. Oben: Das Gerät im Einsatz. Zwei Feuerwehrmänner haben im Korb ausreichend Platz, um den Zimmerbrand mit zwei Leitungen zu bekämpfen.**

**Links unten: Brand in Liverpool.**



volle Drehung des Mastes um  $360^\circ$  werden nur 100 sec benötigt. In der Praxis braucht man zumeist nur einen Teil der Schwenk- und Hubwinkel, so daß der „Schnorchel“ nach dem Eintreffen in der Regel innerhalb von einer Minute aktionsfähig ist. Selbst mit Arbeitskörben an Drehleitern, die man im Ausland häufiger sehen kann, ist eine ähnliche Beweglichkeit noch nicht erzielt worden.

Als Trägerfahrzeug ist wegen der notwendigen Standfestigkeit ein Fahrgestell von etwa 16 t Mindest-Gesamtgewicht erforderlich. Es muß 2,29 m breit sein. Die Oberkante des Fahrerhauses darf 2,36 m nicht überragen.

Die bisherige Beurteilung durch Fachleute mit praktischen Erfahrungen ist positiv, aber nicht eindeutig nur für den Gelenkkorb. Es gibt Situationen, besonders in großen Städten mit zunehmender Zahl an Hochhäusern, wo die Arbeitshöhe von max. 26 m nicht ausreicht. Außerdem muß die Drehleiter auch als kontinuierlicher, wenn auch weniger gefahrloser Rettungsweg gesehen werden. Man kann sicher sein, daß das Auftreten des Gelenkkorbes dem Drehleiterbau neue Impulse gibt, die sich bereits abzeichnen. Das Fazit lautet: „Nicht Gelenkkorb statt Drehleiter, sondern Gelenkkorb und Drehleiter.“

# WASSER ÜBER ALLES- ALLES ÜBER WASSER

Das  
Wassersicherstellungsgesetz –  
seine Notwendigkeit und Ziele,  
erläutert an praktischen  
Beispielen

Schluß

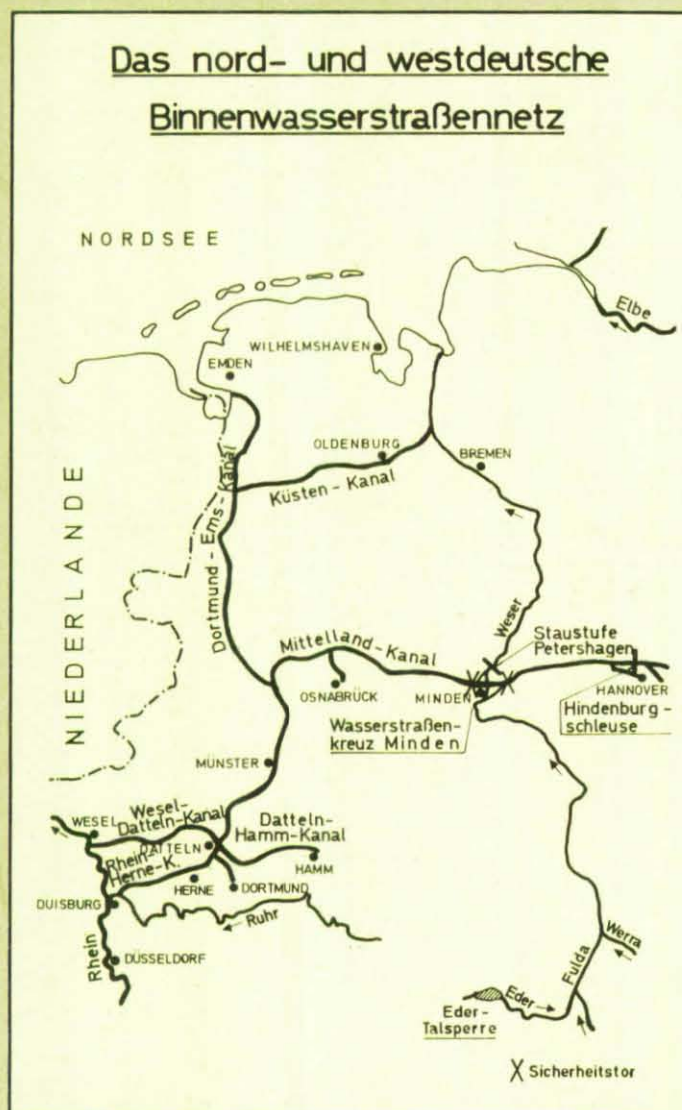


Abb. 45

## Sicherheitsmaßnahmen in Schifffahrtskanälen

Bei der Besprechung von Schutzmaßnahmen gegen Überflutungen müssen auch die Schifffahrtskanäle erwähnt werden, die, wenn auch verhältnismäßig flach und schmal, wegen ihrer häufig großen Länge Speicherbecken von beachtlichem Wasservolumen darstellen. Da sie wegen der topographischen Verhältnisse und z. B. zur Überquerung kreuzender Flüsse über dem umgebenden Gelände geführt werden müssen, können bei einem Dammbrech Über-schwemmungen in katastrophalem Umfang eintreten.

Die Schifffahrtskanäle sind in Deutschland von großer Bedeutung. Ein Blick auf die Landkarte macht deutlich, daß im nördlichen und mittleren Deutschland die Ströme Rhein, Ems, Weser, Elbe mit Saale und Havel etwa in Süd-Nord-Richtung zur Nord- und Ostsee abfließen, während in Süddeutschland die Ströme Main und Donau annähernd in Ost-West- bzw. West-Ost-Richtung verlaufen. Der Binnenschiffahrt, die ihre Bedeutung als Träger des Massenguttransportes seit Anfang dieses Jahrhunderts bis zum heutigen Tage behalten hat, fehlte es an natürlichen Wasserverbindungen zwischen den Strömen. Sie wurden durch den Bau künstlicher Kanäle, die die Stromgebiete über die Wasserscheiden hinweg und damit die Wirtschaftszentren im Westen mit denen in Mittel- und Ostdeutschland verbinden, in Kombination mit kanalisiertem Flüssen zu einem zusammenhängenden Netz von Wasserstraßen vereinigt. Das Netz der Binnenwasserstraßen in der Bundesrepublik Deutschland hat eine Gesamtlänge von rd. 4000 km, davon entfallen rd. 80% der Streckenlänge auf Ströme und Flüsse sowie rd. 20% auf Kanäle. Ohne die bedeutenden Schifffahrtskanäle, wie z. B. den Mittellandkanal, der Ems, Weser und Elbe miteinander verbindet, den Dortmund-Ems-Kanal, den Rhein-Herne-Kanal und Wesel-Datteln-Kanal sowie die noch im Bau befindliche Rhein-Main-Donau-Großschiffahrtsstraße, deren Name bereits ihren Verlauf kennzeichnet, wäre die industrielle Entwicklung in Deutschland gar nicht denkbar. Rund 30% aller Gütermengen in der Bundesrepublik werden von Binnenschiffen befördert. Die Abbildung 45 gibt eine Übersicht über das nord- und westdeutsche Binnenwasserstraßennetz. Für die künstlich angelegten Kanäle ist ein einheitlicher Wasserspiegel auf der Länge einer sog. Haltung typisch. Schleusenbauwerke oder Schiffshebewerke am Beginn und Ende einer Haltung überwinden die Höhenunterschiede, ähnlich wie bei den Wehranlagen der Flüsse, in denen die Frachtkähne von der unteren auf die höhere Haltung gehoben bzw. in umgekehrter Richtung vom höheren auf das niedrige Niveau hinabgeschleust werden. Die Abb. 46 zeigt die Hindenburgschleuse im Zuge des Mittellandkanals bei Hannover.

Die Kanalstrecken verlaufen teilweise im Auftrag, d. h., der Kanalwasserspiegel liegt höher als die Geländeoberfläche, teilweise im Einschnitt bei einem Wasserspiegel unter dem Geländeniveau. Ströme, Flüsse, oft aber auch Straßen werden in Auftragsstrecken mittels Kanalbrücken überquert. Werden die Kanaldämme einer Auftragsstrecke oder Bauwerke, wie z. B. die Überführung von Kanälen über Ströme, beschädigt oder zerstört, überflutet das auslaufende Wasser das umgebende Gelände. Überflutungsgefahr besteht auch auf Strecken, wo der Kanal im Einschnitt verläuft, wenn die Abdichtung des Kanalbettes gegen das umgehende Gelände zerstört wird.

In Erkenntnis dieser Gefahren sind eine Reihe deutscher Schifffahrtskanäle in bestimmten Abständen, an Abzweigungen anderer Kanäle und im Bereich spezieller Bauwerke usw. durch sog. Sicherheitstore unterteilt, die im Gefahrenfalle das Verschließen einer Kanalhaltung gestatten und somit ein mögliches Auslaufen und Überfluten verhindern (44)\*.

Es gibt im deutschen Binnenwasserstraßennetz rd. 20 solcher Bauwerke, davon allein fünf am Dortmund-Ems-Kanal und sieben am Mittellandkanal. Die beiden das Wasserstraßenkreuz Minden einschließenden Sicherheitstore verhinderten im Jahre 1945 bei der Zerstörung der Kanalbrücke, mit welcher der Mittellandkanal über die Weser geführt wird, das Auslaufen des Kanals. Sie gestatteten auch den Wiederaufbau der Kanalbrücke über die Weser, ohne daß die anschließenden Kanalhaltungen abgelassen werden mußten (siehe Abbildung 47).

Die Verschlusskörper werden wegen ihrer großen Spannweite, die sich aus der Notwendigkeit ergibt, den gesamten Kanalquerschnitt abzusperren, aus Stahl hergestellt. Sie sind im Regelfall gezogen, d. h. gegen der Schifffahrt den gesamten Kanalquerschnitt frei und werden nur im Gefahrenfalle und zur Entleerung der Kanalstrecke mittels Rollen abgesenkt. Sie sind oft mit einer Straßenbrücke kombiniert. Die Abbildung 48 zeigt eines der Sicherheitstore am Mittellandkanal mit einer Breite von 24 m.

## 6. Die Entwässerung von besiedelten Gebieten mit künstlicher Vorflut in unentbehrlichem Umfang

Bei einer Fahrt durch die norddeutsche Tiefebene und entlang der norddeutschen Ströme mit ihren zahlreichen Nebenflüssen fallen dem Besucher die seinen Weg begleitenden Deiche ins Auge. Muß er einen Fluß überqueren, kreuzt er den Deich, der das hinter dem Fluß liegende Binnenland vor Überflutung schützt.

Erreicht er dann auf der Urlaubsreise die Küste, so versperrt ihm zunächst wieder ein hoher Deich die Aussicht auf das Meer: Die

\* In Klammern angegebene Nummern beziehen sich auf das Literaturverzeichnis, das als Anhang abgedruckt ist. Die Redaktion.

Nordseeküste der Bundesrepublik besitzt eine Gesamtlänge von rd. 2500 km, wovon rd. 1800 km durch Deiche geschützt werden müssen. Dazu kommen noch viele 100 km Binnendeiche, die das hinter den Seedeichen gelegene Niederungsland vor Überflutung durch die in die Flüsse einlaufende Flut sowie gegen die Flußhochwässer zu schützen haben.

Die Orkanfluten am 31. Januar/1. Februar 1953 an der niederländischen Küste bzw. am 16./17. Februar 1962 an der norddeutschen Küste — letztere forderte allein im Gebiet des Stadtstaates Hamburg 315 Menschenleben, überflutete mehr als ein Sechstel des Staatsgebietes, zwang zur Evakuierung von mehr als 20 000 Menschen und richtete einen Gesamtschaden von rd. 600 Mio DM an — machten in erschreckendem Maße deutlich, wie stark in besiedelten Gebieten die Menschen vom Wasser bedroht sind, wenn die Schutzeinrichtungen nicht ausreichen. Die Stadtbewohner hatten weitgehend vergessen, daß ihre Wohn- und Arbeitsstätten unterhalb der Wasserstände liegen, die bei einer Sturmflut von der Nordsee und bei Hochwasser aus dem Binnenland her auftreten können. Inzwischen sind die Schäden wieder behoben und die notwendigen technischen und organisatorischen Schlußfolgerungen aus der Katastrophe gezogen worden. Mit einem Kostenaufwand von rd. 1,2 Md. DM sind in den Jahren 1956 bis 1965 rd. 840 km Seedeiche sowie Deiche an den von Ebbe und Flut beeinflussten Flüssen erhöht oder verstärkt worden. Dabei wurde — übrigens wie auch in unserem westlichen Nachbarland Holland — durch Vorverlegung der Hauptdeiche und Absperrung von bisher dem Wechsel von Ebbe und Flut ausgesetzten Flüssen die bei Tidehochwasser zu verteidigende Deichlinie verkürzt. Wo die Deichlinie den Fluß kreuzt, müssen Sperrbauwerke oder Siele und Schöpfwerke errichtet werden. Die Sperrwerke werden lediglich bei Hochwasser und Sturmflut geschlossen, um das Eindringen

**Die Hindenburgschleuse am Mittellandkanal bei Hannover. Hier werden die Binnenschiffe auf ihrem Weg vom Ruhrgebiet nach Mitteleuropa um 16 m gehoben.**

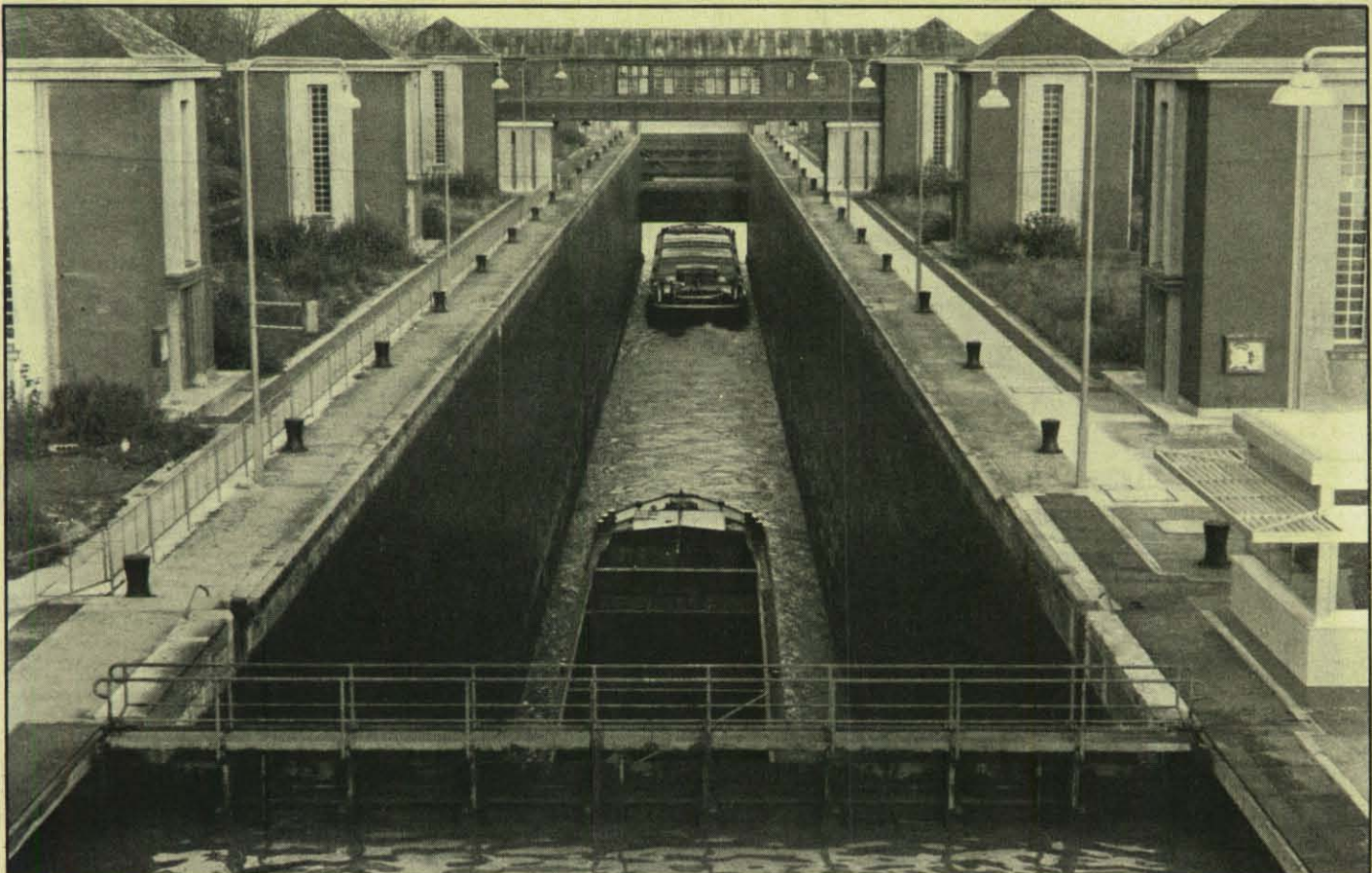


Abb. 46

der Flut ins Binnenland zu verhindern, die übrige Zeit sind sie geöffnet.

Siele, die Namen vieler Urlaubsorte an der Küste, wie z. B. Greet-siel, Bensorsiel, Harlesiel u. a. m., leiten sich von diesem Wort ab, gibt es bereits seit dem Beginn des Deichbaues vor 1000 Jahren. Die modernen Sielbauwerke sind heute Durchlässe aus Beton, die an der Außenseite und Binnenseite mit Absperrtoren versehen sind (45). Die Tore öffnen sich bei niedrigem Außenwasserstand (Ebbe) und geben dem Wasser aus dem Binnenland den Weg ins Meer frei (Abb. 49). Sie schließen sich selbständig bei steigenden Außenwasserständen (Flutbeginn), um bei Flut dem Meerwasser den Weg ins Binnenland zu versperren. Damit auch während längerer Flutperioden, bei denen wegen des höheren Außenwasserstandes der natürliche Abfluß aus dem Binnenland unterbrochen ist, eine Entwässerung möglich ist, sind in Verbindung mit den Sielen sog. Schöpfwerke erforderlich (siehe Abbildung 50). Hier übernehmen elektrisch oder von Dieselaggregaten angetriebene Pumpen, bei kleinen Wassermengen auch Windmotore — jeder Besucher Hollands kennt die Wind-„Mühlen“ — die Wasserförderung.

Große Gebiete Norddeutschlands, die Küstengebiete und ausge-

den Ausbruch von Seuchen zu verhindern und überhaupt ein geordnetes Leben zu gewährleisten. Das gilt für die Städte unmittelbar an der Küste und an den tidebeeinflussten Flüssen. Bei Ausfall der Energieversorgung oder Zerstörung der Vorflutanlagen ist nach dem Abklingen des Hochwassers eine Ableitung der Abwässer möglich, soweit die Siedlungsgebiete bei normalen Wasserständen ohne künstliche Hebung entwässert werden können. Ähnlich verhält es sich bei küstenfernen Städten, die jedoch an hochwassergefährlichen Strömen und Flüssen liegen und bei denen das einwandfreie Funktionieren ihrer Entwässerungseinrichtungen von den Flußwasserständen abhängig ist. Es gibt aber fast immer Stadtteile, die so tief liegen, daß zur Abführung des häuslichen,

**Aufnahme der 328 m langen, im Krieg zerstörten und dann wiederhergestellten Kanalbrücke bei Minden, mit der der Mittellandkanal über die Weser geführt wird. Foto darunter: Absperrtor im Mittellandkanal. Das Tor von 24 m Breite und 3,2 Höhe wird zur Absperrung des Kanalquerschnittes auf die Kanalsohle herabgelassen.**

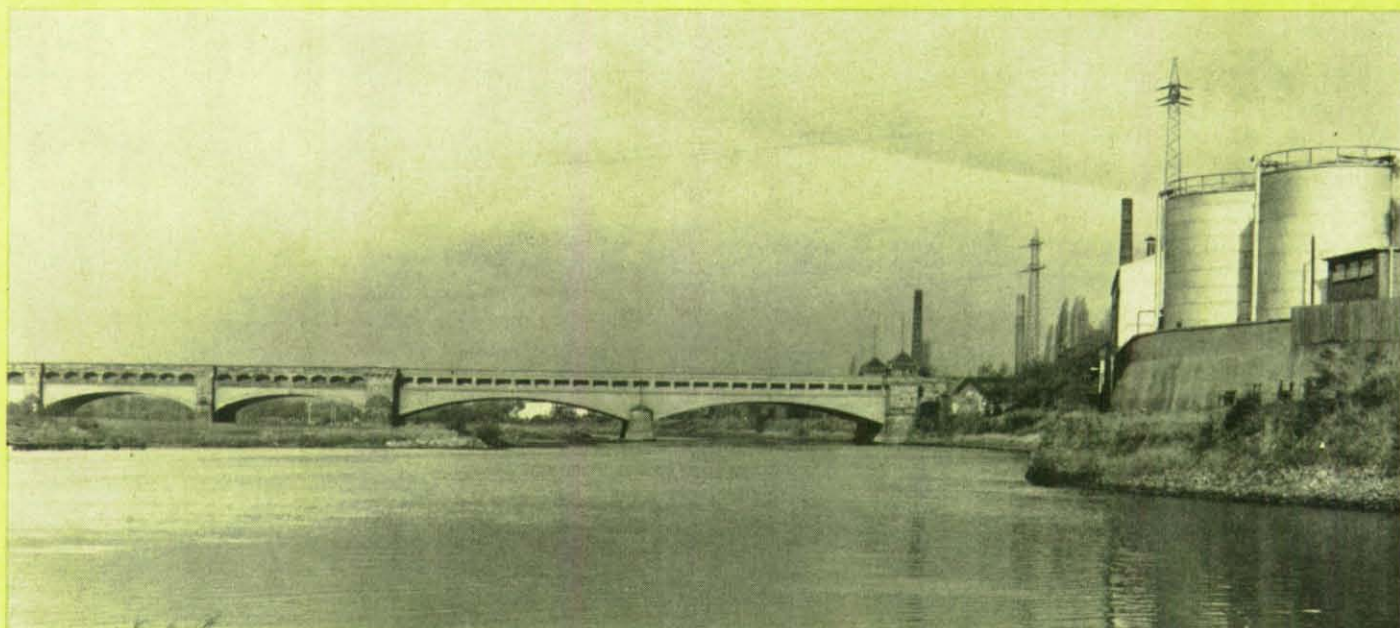


Abb. 47

dehnte Niederungen am Mittel- und Unterlauf von Ems, Weser und Elbe, werden bei höheren Meer- und Flußwasserständen auf diese Weise entwässert. Die Siele und Schöpfwerke dienen hier primär der Bodenentwässerung, sie haben also die Aufgabe, den für die Pflanzenwelt, die landwirtschaftliche Bodenbearbeitung sowie für die Viehwirtschaft günstigen Grundwasserstand herzustellen und überschüssiges Niederschlagswasser abzuführen. Allerdings schaffen sie ebenso die Vorflut für die in den Dörfern und Marschgehöften anfallenden Abwässer.

Vorsorgemaßnahmen in Entwässerungsgebieten für den Verteidigungsfall erfahren nach dem Wasserversicherungsgesetz zwei einschneidende Beschränkungen dadurch, daß sie nur für besiedelte Gebiete vorgesehen und dort nur in unentbehrlichem Umfang verwirklicht werden sollen. Damit scheidet im Verteidigungsfall die Entwässerung landwirtschaftlich genutzter Flächen aus. Hier wird man die durch längere Überflutung infolge hoher Fluß- und Meereswasserstände ggf. eintretende Beeinträchtigung oder sogar Vernichtung der Ernte sowie mögliche Vernässungsschäden und Dauerertragseinbußen in Kauf nehmen müssen.

Die Aufrechterhaltung der Vorflut ist jedoch zwingendes Erfordernis in besiedelten Gebieten, sie bildet die Voraussetzung für eine geordnete Stadtentwässerung vor allem in Großstädten, um hier



Abb. 48

gewerblichen und industriellen Abwassers sowie der Niederschlagswasser ein ständiger Pumpbetrieb notwendig ist. Die Berliner Entwässerungswerke z. B. können die Vorflut in dem ihnen unterstehenden Kanalisationsnetz nur durch den dauernden Betrieb von rd. 60 Abwasserpumpwerken sicherstellen.

In Köln dagegen treten z. B. die meisten im Stadtgebiet vorhandenen Pumpwerke nur bei Hochwasserführung des Rheines in Tätigkeit. Nach einem bis in alle Einzelheiten ausgearbeiteten Plan werden die bei Hochwasser unter Rückstau des Rheines kommenden Kanäle gegen den Strom abgeschiebert und die in diesen Gebieten anfallenden Abwässer in höherliegende Abwassersammler in Richtung Kläranlage bzw. die einen bestimmten Verdünnungsgrad durch Regenwässer überschreitenden Mengen in den Rhein übergepumpt (46).

Nicht jedem Bewohner des Ruhrreviers wird bewußt sein, daß bei Ausfall der zahlreichen Abwasserpumpwerke an Emscher, Lippe und deren Nebenflüssen für ihn das Wort „Land unter“ gelten würde! Der Steinkohlenbergbau, der vom Tal der Ruhr, wo die Kohlenflöze ursprünglich zutage traten, seinen Ausgang nahm, hat seit der Mitte des vorigen Jahrhunderts das Flußgebiet von Emscher und Lippe überzogen und ist heute zum größten Teil hier

konzentriert. Auf der Kohle als Energiebasis entstanden die Hütten- und Stahlwerke, siedelten sich in einer späteren Phase die Werke der Großchemie an und schufen so das größte zusammenhängende Industriegebiet Westeuropas.

Mit der fortschreitenden Industrialisierung erhöhte sich die Bevölkerungszahl von etwa 650 000 auf rd. 4 Mio Einwohner. Von dem etwa 850 km<sup>2</sup> großen Emschergebiet sind heute rd. 97% Stadtlflächen innerhalb eines geschlossenen Siedlungs- und Wirtschaftsraumes, dessen Bevölkerungsdichte mit rd. 3400 Einwohner je km<sup>2</sup> so groß ist wie die von Frankfurt, Köln und München.

Der Bergbau bestimmt mit seinen Fördertürmen und Kokereien nicht nur das Gesicht des Reviers, gestaltet nicht nur den Untergrund durch den Abbau um, sondern verändert auch durch die im Gefolge der Erz- und Kohlegewinnung eintretenden Bergsenkungen ständig die Geländeoberfläche. Die Bodensenkungen sind je nach Lage und Mächtigkeit der abgebauten Kohleflöze sowie der Abbauverhältnisse sehr verschieden, haben aber stellenweise seit der Aufnahme des Abbaubetriebes ein Maß bis zu 12 m erreicht. Diese Senkungen hatten bereits um die Jahrhundertwende ausgedehnte Sumpfflächen und Überschwemmungsgebiete entstehen lassen, die als Seuchenherde zu einer ernststen hygienischen Gefahr für das dicht besiedelte Gebiet wurden. Die Regelung der Abflußverhältnisse und die Abwasserreinigung für das ganze Flußgebiet als Gemeinschaftsaufgabe wurde zu einer Frage des Seins oder Nichtseins. Unter dem Zwang dieser Verhältnisse wurde deshalb im Jahre 1904 durch ein Sondergesetz des Preußischen Staates die Emscher-genossenschaft als eine Selbstverwaltungskörperschaft gegründet, der diese Aufgaben übertragen wurden und die von den im Emschergebiet gelegenen Städten, Gemeinden, Bergwerken und sonstigen ansässigen Industriegebieten getragen wird. Nach dem Vorbild der Emscher-genossenschaft sind später im rheinisch-westfälischen Raum eine Reihe weiterer wasserwirtschaftlicher Großverbände, wie z. B. der mit ähnlichen Aufgaben betraute Lippeverband, entstanden (47).

Emscher-genossenschaft und Lippeverband haben seit ihrer Gründung durch Ausbau der versumpften Flußstrecken, durch ständige Anpassung von Höhenlage und Querschnitt an das unregelmäßig absinkende Gelände die Voraussetzungen für eine schadlose und hygienisch einwandfreie Ableitung des Wassers geschaffen. Die weitgehend offenen Vorfluter müssen auch noch heute mit einem durchschnittlichen jährlichen Kostenaufwand von rd. 20 Mio. DM unter Berücksichtigung der eingetretenen und vorausgerechneten künftigen Bodensenkungen ausgebaut, ggf. verlegt oder mit Deichen versehen werden. Neue Großsiedlungen auf bisher ungebauten Flächen und Industrieansiedlungen führen wegen der Befestigung der Geländeoberfläche besonders bei heftigen Niederschlägen zu stark vermehrtem Abfluß, dem die Abflußprofile angepaßt werden müssen. Manche Deichstrecken haben nach mehrmaliger Erhöhung infolge zwischenzeitlicher Bodensenkungen inzwischen eine Höhe von 12 m erreicht. Der Fluß fließt bei Hochwasser bis zu 8 m und mehr über Gelände (siehe Abbildung 51).

Die ständigen Bodensenkungen führen zur Ausbildung ausgesprochener Tiefgebiete, für die sich keine natürliche Vorflut mehr herstellen läßt. Diese Polderflächen lassen sich nur noch durch Pumpwerke entwässern, von denen Abbildung 52 eines zeigt. Der Anteil der auf solche Weise zu entwässernden Poldergebiete an der Gesamtfläche des Emschergebietes beträgt heute bereits rd. 24%. Dazu gehören Siedlungsgebiete der Großstädte Bochum, Bottrop, Castrop-Rauxel, Dortmund, Duisburg, Essen, Gelsenkirchen, Oberhausen, Recklinghausen und Wanne-Eickel. Die Abbildung 53 zeigt das Emschergebiet und die künstlich zu entwässernden Polderflächen. Ohne den dauernden Betrieb von rd. 76 Pumpwerken (Stand 1967) mit einer installierten Pumpenleistung von rund 285 m<sup>3</sup>/sec wäre eine geregelte Entwässerung nicht mehr denkbar (48). Um die Größe der zu installierenden Aggregate in wirtschaftlichen Grenzen zu halten, werden oft Rückhaltebecken vorge-

**Links oben: Schleuse für die Sportschifffahrt bei geöffneter Klappe; rechts davon gewölbeförmiger Abflußkanal.**

**Links: Aufnahme eines Schöpfwerkes von der Landseite aus. (Fotos: Baudirektor Kramer, Aurich)**

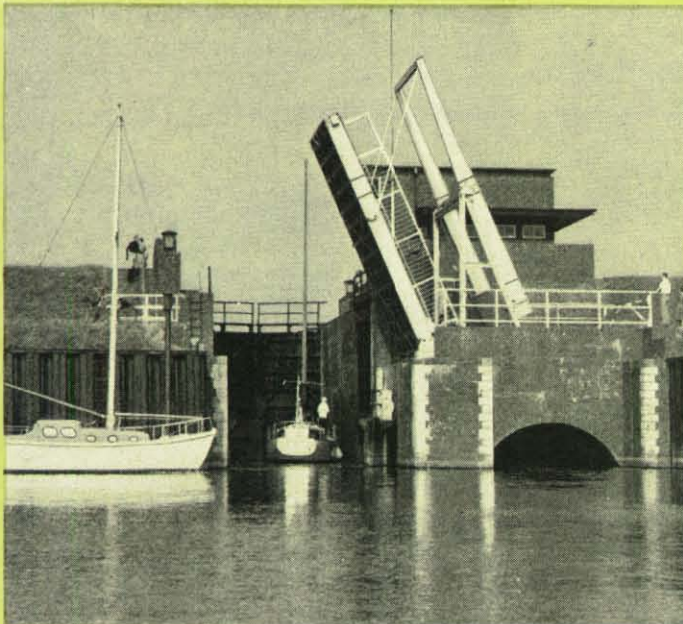


Abb. 49



Abb. 50

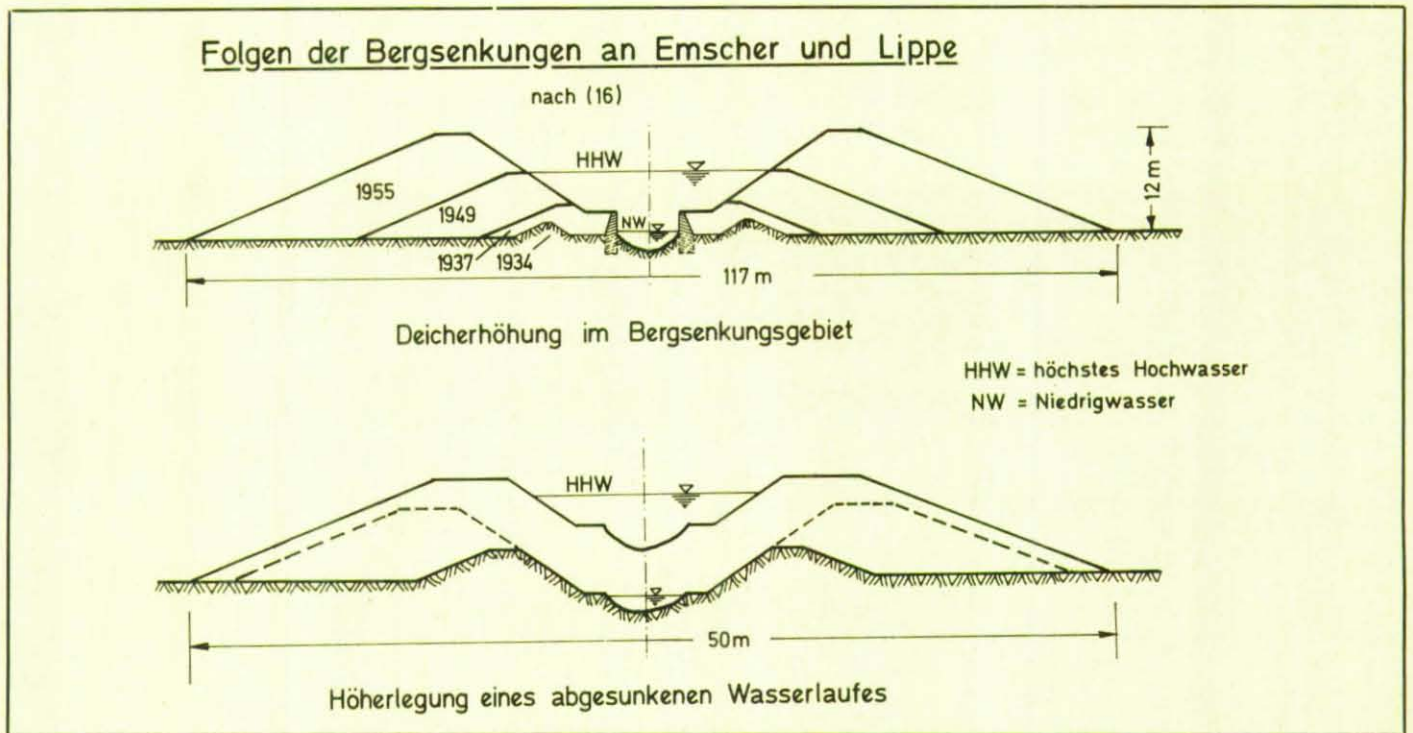


Abb. 51



Abb. 52

schaltet, die eine gewisse Zwischenspeicherung der Spitzenwassermengen bei Hochwasser gestatten. Dieser Speicherraum ermöglicht bei einigen Anlagen und in bestimmten Fällen auch die Überbrückung einer Förderpause im Störungsfalle und bei kurzzeitigem Ausfall der Energieversorgung.

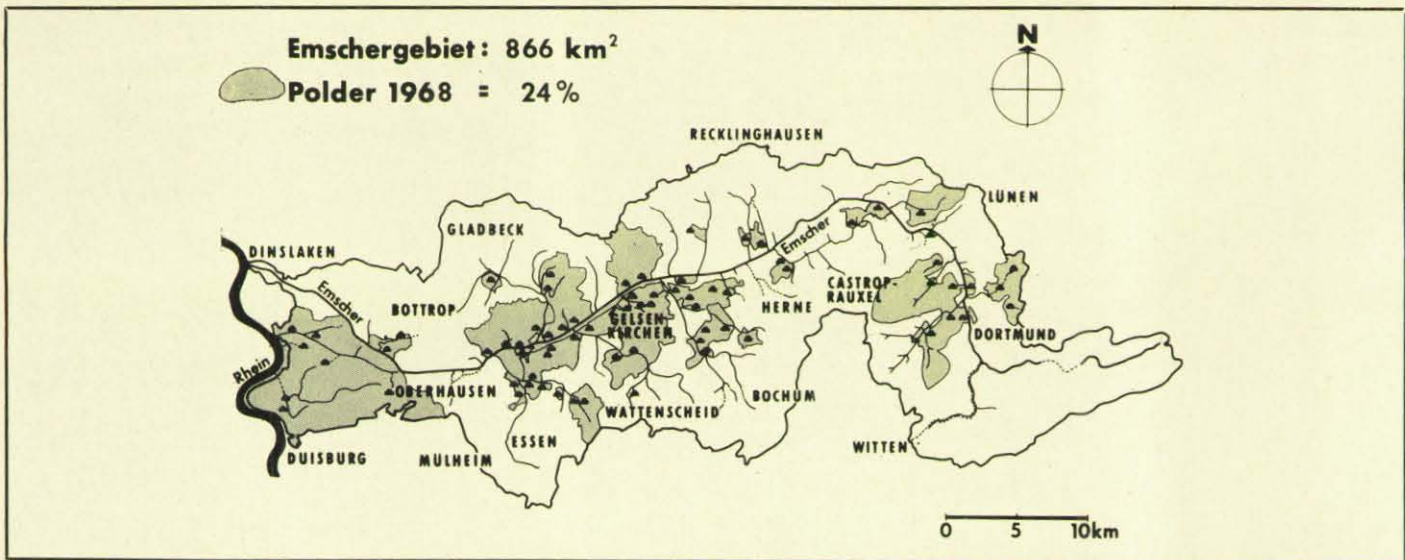
Einem längeren Ausfall der Energieversorgung kann jedoch nur durch Einbau netzunabhängiger Notstromaggregate begegnet werden. Um im Falle einer möglichen Zerstörung die Vorflut aufrecht erhalten zu können, mag bei einigen Werken die Herstellung von Umführungs- oder Verbundleitungen in Betracht gezogen werden können. Hierzu bedarf es eingehender planerischer Überlegungen und erheblicher finanzieller Aufwendungen.

#### 7. Voraussichtliche Kosten für die nach dem Gesetz erforderlichen Maßnahmen

Die voraussichtlichen Gesamtkosten für die zur Durchführung des Wassersicherstellungsgesetzes erforderlichen Vorsorgemaßnahmen

#### Pumpwerk Dortmund-Groppenbach der Emschergenossenschaft mit vertiefter und ausgebauter Bachstrecke. (Archiv Emschergenossenschaft)

men sind vom Bundesgesundheitsministerium auf etwa 3,7 Milliarden DM geschätzt worden; dabei entfallen auf die Maßnahmen zur Sicherung der Wasserversorgung allein rund 2,44 Milliarden DM, also etwa zwei Drittel der Gesamtausgaben. Diese Summe ist sehr hoch, sie erscheint jedoch in einem anderen Verhältnis, wenn man sie in Vergleich setzt zum Gesamtwert der wasserwirtschaftlichen Anlagen in der Bundesrepublik, der auf etwa 75—80 Milliarden DM beziffert wird, und wenn wir uns vor Augen halten, daß sie alle Maßnahmen umfaßt, die der Bereitstellung des lebensnotwendigen Stoffes Wasser dienen, ohne den ein Weiterbestehen der Menschheit nach einer militärischen Katastrophe nicht möglich ist. Mögen unser aller Anstrengungen der größten Aufgabe der Menschheit dienen, ihren Ausbruch zu verhindern!



**Abb. 53**  
**Übersichtsplan des Emschergebietes mit künstlich zu entwässernden Polderflächen. (Archiv Emschergenossenschaft)**

**Literatur-Verzeichnis**

**Zu Kapitel I und II**

- (1) Czychowski, M. — Das Wasserversicherungsgesetz, Wasser und Boden, H. 1/1966.
- (2) Roth-Dickenbrok. — Kommentar zum Wasserversicherungsgesetz, in: Wüsthoff-Kumpf, Handbuch des deutschen Wasserrechts, Loseblatt — Textsammlung und Kommentar.
- (3) Keil, R. — Aufgaben der zuständigen Behörde bei der Verpflichtung zu Vorsorgemaßnahmen nach dem Wasserversicherungsgesetz. Die Wasserwirtschaft, H. 11/1968.
- (4) Rothhardt, H. — Notstandsgesetzgebung und ihre wirtschaftlichen und rechtlichen Konsequenzen für die Gas- und Wasserversorgung. Das Gas- und Wasserfach, Heft 40/1965.
- (5) Bundesministerium für Gesundheitswesen: Deutsche Beiträge zur Internationalen Konferenz und Ausstellung „Wasser für den Frieden“ in Washington 23. — 31. 5. 1967.
- (6) Hübner. — Wasser-Kalender 1968 und 1969, Jahrbuch für das gesamte Wasserfach, Erich Schmidt Verlag, Berlin 1967.
- (7) Festschrift zu Kongreß und Ausstellung Wasser Berlin 1968: Verschiedene Beiträge; C. H. Harbecke, Verlag, München.

**Zu Kapitel 1—4**

- (8) Koenig — Aufgaben und Organisation des Ruhrverbandes und Ruhrtalsperrenvereins: Selbstverlag.
- (9) Haberer — Probleme der Wasserversorgung im Katastrophenfall; Katastrophenmedizin, Ärztlich-techn. Fachblatt 1967, S. 7—14, 17—21.
- (10) Wagner — Die Bedeutung des Wasserversicherungsgesetzes für die öffentliche Wasserversorgung (Vortrag bei der Wasserfachlichen Aussprachetagung des DVGW und VGW in Koblenz, März 1966).
- (11) Bundesministerium für Gesundheitswesen: Vorläufige Empfehlungen für die Planung von Vorsorgemaßnahmen dem. §§ 4 und 7 WasSG. (Stand: 4. 1. 1968).
- (12) Bundesministerium für Gesundheitswesen: Entwurf zur Ersten und Zweiten Wasserversicherungsverordnung (1. und 2. WasSVO).
- (13) Schmidt — Großräumige Wasserversorgung — ein Weg zur künftigen Wasserbedarfsdeckung; Das Gas- und Wasserfach, Jahrg. 1967, H. 40, S. 1147.
- (14) Klotz — Sechs Jahre Bautätigkeit der Fernwasserversorgung Bayrischer Wald, Die Wasserwirtschaft, Heft 8/1969.
- (15) Der Minister für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten des Landes Nordrhein-Westfalen:

- Wasserwirtschaft in Nordrhein-Westfalen, München 1963.
- (16) Der Minister für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten: Wandlungen an Rhein und Ruhr (Land-, Ernährungs-, Wasser- und Forstwirtschaft) München 1968.
- (17) Deutscher Verein von Gas- und Wasserfachmännern e. V.: Arbeitsblatt W 801: Vorläufige Hinweise zur Notstandsplanung in der zentralen öffentlichen Trinkwasserversorgung, November 1961.
- (18) Deutscher Verein von Gas- und Wasserfachmännern e. V.: Arbeitsblatt W 805: Trinkwasserversorgung und Radioaktivität, November 1961 bzw. Januar 1969.
- (19) Marotz, G. — Möglichkeiten einer Wasserspeicherung im natürlichen Untergrund, Die Wasserwirtschaft, Heft 5/1969.
- (20) Berg, K. — Wasserwirtschaftliche Probleme im Industriegebiet Rhein-Main, Die Wasserwirtschaft, Heft 6/1965.
- (21) Bartels, H. G. — Perfekte Notstands-Wasserversorgung mit automatischer Rohrpumpe innerhalb 24 Stunden; Wasser und Boden, H. 10/1962.
- (22) Hennigsen — Das neue Wasserwerk Wik der Stadtwerke Kiel; Wasser und Boden, Heft 5/1964.
- (23) NN. — Es rauscht im Beton; Kiel baute strahlungsgeschütztes Wasserwerk aus Stahl und Beton, Ziviler Bevölkerungsschutz, H. 6, Juni 1967.
- (24) König, Holtschulte — Ein modernes, gesichertes Förderwerk — die Wasserkraftanlage Villigst der Dortmunder Stadtwerke AG; Das Gas- und Wasserfach, Heft 20/1965.
- (25) Althaus — Trinkwasser für Katastrophenfälle; Der Städtetag, H. 5/1963, W. Kohlhammer Verlag, Stuttgart.
- (26) N. N. — Hauptsache: Frisch und hygienisch; atomar, biologisch oder chemisch verseuchtes Wasser wird wieder genießbar, Ziviler Bevölkerungsschutz, H. 2/Februar 1967.
- (27) Mehls — Besondere Erfordernisse der Trinkwasseraufbereitung bei überregionalen Notständen; Jahrbuch „Vom Wasser“, 1962.
- (28) Mehls — Bei der norddeutschen Flutkatastrophe: Einsatz mobiler Trinkwasserbereiter; Wasser, Luft und Betrieb, Heft 7/1962.
- (29) Mehls, K. F. — Die Dekontaminierung mit ortsbeweglichen Trinkwasserbereitern im Rahmen eines Notstandes, Das Gas- und Wasserfach, H. 50/1961.
- (30) Brylka — Auch unter Notstandsbedingungen: Einsatz mobiler Wasseraufbereitungsanlagen, Wasser, Luft und Betrieb, Heft 9/1965.

- (31) Prospektmaterial der Firma Friedr. Krupp Baubetriebe über die „Fahrbare Trinkwasserquelle“.
- (32) Bundesministerium für Gesundheitswesen: Die Wasserversorgung der Industrie im Bundesgebiet 1965; Bad Godesberg 1968.

**Zu Kapitel 5**

- (33) Preß — Stauanlagen und Wasserkraftwerke (Talsperren, Wehre, Wasserkraftwerke), Verlag Ernst und Sohn, Berlin.
- (34) Fachnormenausschuß Wasserwesen im Deutschen Normenausschuß: DIN 19700, Stauanlagen; Blatt 1: Talsperren, Blatt 2: Wehre.
- (35) Pawlitzki, U. G. — Außergewöhnliche Katastrophen — Hochwässer — ein Problem des Talsperrenbaues, Die Wasserwirtschaft, H 7/1965.
- (36) Gruner, E. — Sicherheit von Stauanlagen, Die Wasserwirtschaft, Heft 9/1966.
- (37) Kirschner, O. — Zerstörung und Schutz von Talsperren und Dämmen, Schweizerische Bauzeitung, H. 20/1949.
- (38) NN. — Die Wiederherstellung von Eder- und Möhnetalsperre, Schweizerische Bauzeitung, 1947 und 1949.
- (39) Ruhrtalsperrenverein: Bericht über die Wiederherstellungsarbeiten der Möhnetalsperre.
- (40) Ruhrtalsperrenverein: Prospektmaterial über die Bigge-, Möhne- und Sorpetalsperre.
- (41) Habetha, E. — Der Bruch der Talsperre bei Malpasset (Frejus), Die Wasserwirtschaft, H. 1/1962.
- (42) Bretschneider, H. — Der Bruch der Talsperre Vega de Tera, Die Wasserwirtschaft, H. 1/1966.
- (43) Allgemeine Erkenntnisse für die Konstruktion überflutbarer Staudämme, Die Wasserwirtschaft, H. 4/1968.
- (44) Linder — Sicherheitstore, Hochwasserabschlüsse und Sperwerke an deutschen Wasserstraßen, Die Wawi, H. 2/1968.

**Zu Kapitel 6**

- (45) Kramer — Siel- und Schöpfwerksbauten an der ostfriesischen Küste, in: Festschrift zu Kongreß und Ausstellung Wasser Berlin 1968.
- (46) Pelzer — Die Entwässerung der Stadt Köln, ihre Entwicklung und ihre zukünftige Gestaltung, Gas- und Wasserfach, H. 22/Juni 1962.
- (47) Knop — Die Wasserwirtschaft im Emscher- und Lippegebiet, Die Wasserwirtschaft 1965, Heft 6.
- (48) Knop — Emschergenossenschaft, Jahresbericht 1966 und 1967.



**Erfolgreiche  
Informations-  
arbeit des BVS  
auf der 51. DLG-  
Ausstellung**

# Rat aus erster Hand



**Internationale  
Landwirtschafts-  
schau in Köln  
24.-31. Mai**

Es ist fast schon zur Tradition geworden, daß sich der Bundesverband für den Selbstschutz an den Ausstellungen der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft mit einem Stand beteiligt. Gibt es doch kaum eine bessere Gelegenheit, einem großen Publikum aus allen Teilgebieten der Landwirtschaft, aber auch aus Industrie und Technik Rat, Information und bundesweite Bereitschaft zur Zusammenarbeit mit allen Gliederungen und Verbänden anzubieten.

Informationen wurden auf der 51. DLG-Ausstellung reichlich angeboten. Denn die Bedeutung der Internationalen Landwirtschaftsschau wächst ständig mit dem Angebot an Investitionsgütern und Betriebsmitteln, Dienstleistungen und Tieren. Sie konzentrierte auch diesmal den weltweiten Beschaffungsmarkt der Landwirte auf ca. 40 ha Ausstellungsgelände. Mehr als 1000 Aussteller, davon über 200 aus dem Ausland, stellten hier übersichtlich nebeneinander, was sonst verstreut, schlecht zu durchschauen und daher kaum vergleichbar für den modernen Landwirt durch die Industrie hergestellt und angeboten wird. Traditionell war auch der Ablauf der Eröffnungsfeier im „Großen Ring“, zu der als Vertreter der Bundesregierung der Bundesminister für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Josef Ertl, und als Repräsentant des gastgebenden Bundeslandes Landwirt-

**Oben: Bundesminister Ertl eröffnete die Landwirtschaftsausstellung in Köln.**

**Mitte: Landwirtschaftsminister Deneke, NRW, bei seiner Festansprache.**

**Rechts: Zur Eröffnungsfeier im „Großen Ring“ gehörte auch das Vorstellen von Zuchtvieh und modernen Landmaschinen (rechte Seite oben).**

**Die anderen Bilder zeigen den BVS-Stand „Vorsorge in Grün“ und Helfer während ihrer Informationstätigkeit.**







schaftsminister Diether Deneke erschien waren und zu den Besuchern sprachen. Neben dem Kölner Oberbürgermeister Burauen sah man auf der Ehrentribüne viele Abgeordnete, Staatssekretäre, Botschafter und Generalkonsule und zahlreiche prominente Gäste aus aller Welt sowie die Vertreter der großen Wirtschaftsverbände und -gruppen, darunter den Präsidenten des Deutschen Bauernverbandes, Freiherr von Heeremann. Die Wichtigkeit dieser Ausstellung spiegelte sich auch wider in dem Aufgebot an Mitarbeitern und Technik von Presse, Rundfunk und Fernsehen. Diese DLG-Ausstellung war wie alle früheren eine wirtschaftliche Veranstaltung und ein Treffpunkt der Landwirte mit ihren Wirtschaftspartnern. Sie war aber auch dem technisch-wirtschaftlichen Fortschritt gewidmet, der hier, räumlich konzentriert, durchsichtig gemacht wurde. Dem Meinungsaustausch war reichlich Stoff und Raum gegeben, und durch den ungehinderten Informationsfluß trat deutlicher als sonst der

Entwicklungstrend zu Tage. Viele Stände forderten durch die Themenstellung zum Mitdenken auf, was bei der Masse des Angebots manchmal ein wenig strapaziös war, doch boten sie auf diese Weise echte Entscheidungshilfen. Es hat gewiß DLG-Ausstellungen gegeben, bei denen die Besucher aus der Landwirtschaftsbranche sorgenfreier die besondere Eigenart der Ausstellung miterleben konnten. Heute spürten sie alle, daß die Zeit gewaltige Veränderungen mit sich gebracht hat. Das Zusammenleben, die Arbeit und auch die Lebensgestaltung wird durch die enorme Ausweitung und Vertiefung gerade der naturwissenschaftlichen Erkenntnisse nachhaltig beeinflußt. Auch die Landwirte erleben z. Z. ein Übermaß an Ansprüchen und Forderungen für persönliches Wohlergehen. Sie erleben die Spannungen in Politik, Gesellschaft und Wirtschaft. Und sie suchen nach Lösungen und Möglichkeiten zur Beseitigung dieser Spannungen. Das Informationsbedürfnis der Besucher

aus allen Landesteilen der Bundesrepublik und aus dem Ausland war groß. Wenn man bedenkt, daß auch dem Landwirt das „Hemd näher ist als der Rock“, so wundert es einen, daß viele Besucher noch Zeit und Gelegenheit fanden, nachdem sie sich Informationen über Tierproduktion, Markt und Absatz, neue Maschinen und Geräte, Saatgut und Düngung, Energieanwendung und vieles mehr beschafft hatten, sich auch noch für Sozialstruktur, Hauswirtschaft, Unfallverhütung und Selbstschutz interessierten; Themen also, für die allein kaum ein Landwirt eine größere Reise mit all ihren Erschwernissen auf sich nehmen würde. Sieht man es von dieser Warte aus, so konnte man am Stand des Bundesverbandes für den Selbstschutz durchaus mit der Zahl informationshungriger Ausstellungsbesucher zufrieden sein, abgesehen von den vielen „Passanten“, die, angelockt durch die aufmerksamkeithetschende Tendenz des Standes, sozusagen im Vorübergehen mit dem Thema „Selbstschutz in



**An der „Telefon-Bar“ vor den Wänden mit den Grußworten von Bundesminister Ertl und dem Präsidenten des Deutschen Bauernverbandes, Frhr. Heeremann, informiert sich eine Besucherin. Daneben Gäste aus Indien vor dem Modell eines Bauernhofes. Links: Optisch und akustisch zog das Traktorenmodell die Gäste an.**

ländlichen Gebieten“ konfrontiert wurden. Der BVS-Stand war im Vergleich zu früheren Jahren noch attraktiver. Noch mehr Möglichkeiten werbetechnischer Art, Interesse und Aufmerksamkeit zu erzeugen, wurden genutzt. Noch ansprechender war die grafische Gestaltung der Bild- und Texttafeln.

Auf dem BVS-Stand „Vorsorge in Grün“ wurde der heimischen Landwirtschaft der Platz eingeräumt, der ihr gebührt. Denn sie ist die lebenswichtige Quelle, die auch in Zeiten der Not nicht versiegen darf. Ihr Schutz muß aber auch Sorge des Volkes sein, denn ihre Sicherheit ist auch unsere Sicherheit. Bedroht wird diese auf vielfältige Art. In der vielschichtigen Landwirtschaft der Bundesrepublik dringen Mechanisierung und Motorisierung weiter vor. Gebäude, Arbeitsmaschinen und diverse Kleinge-

räte sind trotz aller Sicherheitsvorkehrungen die Quellen zahlreicher Unfälle. Und wer die ländlichen Verhältnisse kennt, weiß, wie anfällig Scheunen, Stallungen und Wirtschaftsgebäude gerade gegen Brände sind. Schäden durch Naturkatastrophen und Kriege sind auch in Zukunft nicht ganz auszuschließen.

Der BVS-Stand gab auf diese Gefahren hin und gab Schutzempfehlungen für Mensch und Tier. Er appellierte an den gesunden Menschenverstand, der von jeher Vorsorge und Sicherheit zu einem wichtigen Erfordernis gemacht hat. Natürlich konnten die einzelnen Themen nur angerissen werden, aber sie zwangen doch die Besucher zum Nachdenken und zu Fragen an die ständig zu Rede und Antwort bereitstehenden BVS-Helfer. Wie schon auf früheren Ausstellungen konnte auch in Köln eine

schnelle Einsicht in die Problematik und ein rasches Erfassen des Grundgedankens von Vorsorge und Helfen festgestellt werden, was ganz offensichtlich auf die schon oft zitierte traditionelle Selbsthilfe in ländlichen Gebieten zurückzuführen ist.

So war es kein Wunder, daß die Vorsitzenden verschiedener Verbände an Ort und Stelle mit dem BVS über Vortrags- und Ausbildungsveranstaltungen verhandelten und diese im großen Rahmen verbindlich festlegten.

Informationsschriften wie die Neuauflagen von „Vorsorge in Grün“ von Werner A. Fischer, Osang-Verlag, und die BVS-Aufklärungsschrift „Rat aus erster Hand“ waren sehr gefragt.

So wurde auch die 51. DLG-Ausstellung zu dem, was man von ihr erwartete: für die aus allen Teilen der Bundesrepublik herbeigekommenen Gäste gab es die Möglichkeit, in einem weitgespannten Rahmen Eindrücke und Informationen zu sammeln aus dem gesamten Funktionsbereich der in einer modernen Industriegesellschaft eingebetteten Landwirtschaft, und für die Aussteller gab es die Gelegenheit, Strukturwandlung, technischen Fortschritt, moderne Zucht- und Produktionsmethoden zu demonstrieren und in vielen Gebieten den Besuchern mit wertvollem Rat zu helfen.

Helmut Freutel

# KEIN LEBEN OHNE WASSER

## Schwerpunktprogramm „Trinkwassernotversorgung aus Brunnen- und Quelfassungen“

Von Brandamtmann  
Karlheinz Gehrman, Bonn

Der Schutz der Zivilbevölkerung in einem Verteidigungsfall ist unvollkommen, wenn nicht im Rahmen von gesetzgeberischer Vorsorge Maßnahmen getroffen werden, die die Versorgung der Bevölkerung auf allen Gebieten sicherstellen.

Der Bundestag hat daher nach Zustimmung des Bundesrates innerhalb der Notstandsgesetzgebung eine Reihe von Sicherstellungsgesetzen erlassen, die 1965 verabschiedet wurden. Darunter befindet sich auch das Wassersicherstellungsgesetz, das alle Besonderheiten der Wasserwirtschaft erfaßt.

Dazu gehören:

- die Deckung des lebensnotwendigen Bedarfs an Trinkwasser,
- die Versorgung mit Betriebswasser in unentbehrlichem Umfang,

- die Deckung des Bedarfs an Löschwasser,
- die Ableitung und Behandlung des Abwassers zur Abwendung gesundheitlicher Gefahren,
- das Aufstauen und Ablassen des Wassers in Stauanlagen sowie das Füllen und Entleeren von Speicheranlagen zum Schutz gegen Überflutung,
- die Entwässerung von besiedelten Gebieten mit künstlicher Vorflut in unentbehrlichem Umfang.

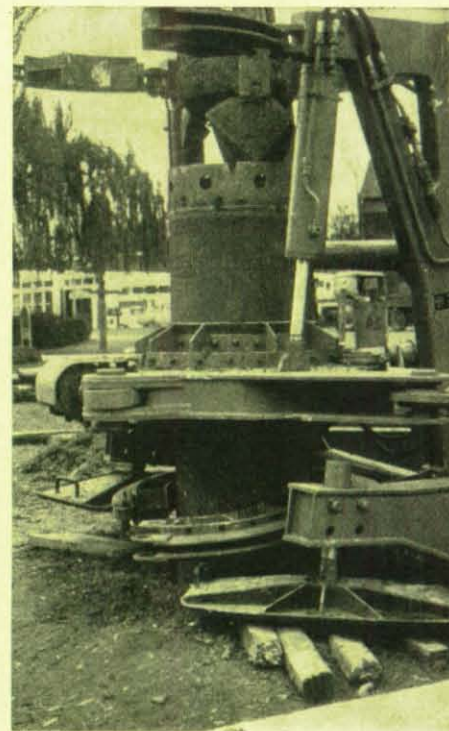
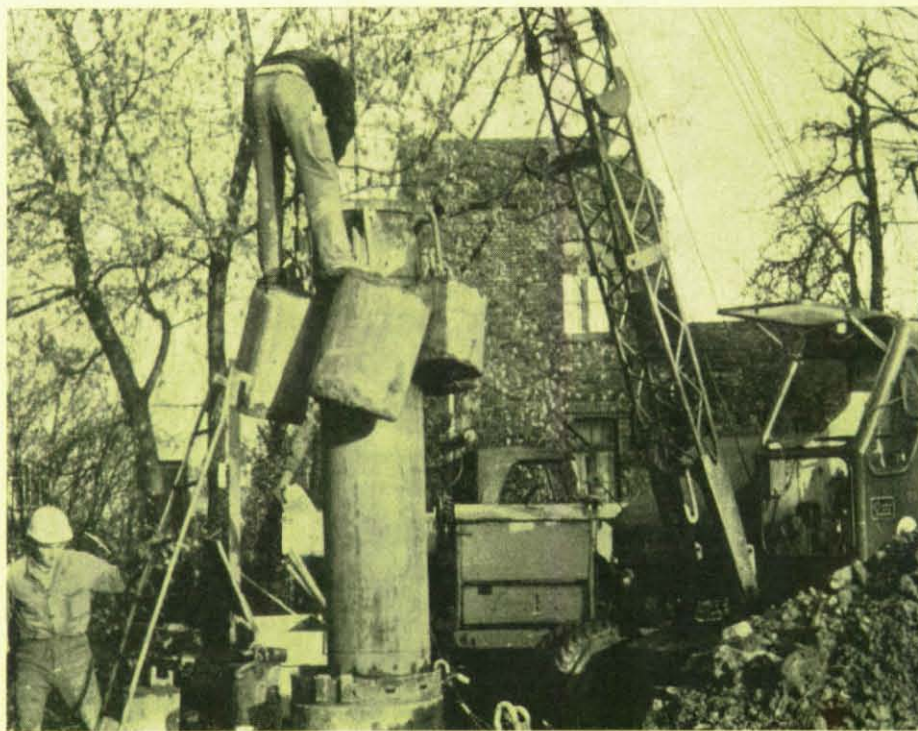
Der Schwerpunkt der Sicherstellung liegt bei der Wasserversorgung. Im Frieden wird die störungsfreie Wasserversorgung als etwas Selbstverständliches hingenommen, und kaum jemand macht sich Gedanken darüber, welche Organisation dafür erforderlich ist. Schnell aber ändert sich die Situa-

tion, wenn bei Notständen oder Naturkatastrophen das gewohnte Trinkwasser zu fehlen beginnt. Der Mensch kann zwar größte körperliche Anstrengungen ertragen, das hat er immer wieder bewiesen, aber ohne Wasser ist er hilflos. Ohne Wasser können auch zahlreiche lebenswichtige Betriebe nicht arbeiten, und ohne Wasser ist eine wirksame Brandbekämpfung nicht möglich. Das Schicksal der Zivilbevölkerung in einem Verteidigungsfall wird also u. a. weitgehend von der Wasserversorgung abhängen.

Neben einer großen Anzahl von Entwässerungs-, Stau- und Abwasseranlagen versorgen im Bundesgebiet rd. 15 000 Wasserwerke 90% der Bevölkerung mit etwa 4,5 Milliarden cbm Wasser. 10% erhalten ihr Wasser aus Einzelanlagen. Umgerechnet bedeutet das: pro Kopf

und Tag werden rund 210 l Wasser verbraucht. Die vorhandenen Anlagen sind jedoch alle für den Frieden errichtet und genügen nicht den Anforderungen in einem Verteidigungsfall. Zweifellos sind gerade die Wasserversorgungsanlagen mit ihren km-langen Rohrnetzen besonders gefährdet. Vor allem besteht im Hinblick auf den Einsatz von ABC-Waffen die Gefahr, daß das etwa zu 40% verwendete Oberflächenwasser unbrauchbar wird. Das bedeutet, daß die Wassernotversorgung weitgehend auf Grundwasser abgestellt werden muß.

Mit Rücksicht auf die Haushaltslage des Bundes — die Durchführung des Wasser-sicherstellungsgesetzes erfordert einen finanziellen Aufwand von rund 3,7 Milliarden DM — wurde zunächst ein Schwerpunktprogramm „Wassernotversorgung aus Brunnen- und Quelfassungen“ entwickelt. In einem Zeitraum von zehn Jahren stehen hierfür 240 Millionen DM zur Verfügung. Dieses Schwerpunktprogramm konzentriert sich auf die Ballungsräume der Bevölkerung und der Industrie, denn gerade hier



würde sich das Fehlen von Trinkwasser katastrophal auswirken.

Nach einem Dringlichkeitsprogramm, wobei Städte mit besonders günstigen hydrologischen Verhältnissen den Vorrang haben, weil mit den nur beschränkt zur Verfügung stehenden Mitteln hier eine große Anzahl von Notbrunnen errichtet werden kann, ohne große Voruntersuchungen durchzuführen, wurde die Stadt Bonn in dieses Schwerpunktprogramm mit einbezogen. Sie gehört auch zu den Städten, die in einem Verteidigungsfall besonders gefährdet sind, da ihr Trinkwasserbedarf

**Während der Bohrarbeiten im Stadtgebiet von Bonn. An 14 Stellen mußte eine Bohrtiefe zwischen 16 und 28 Metern erreicht werden.**

**Oben: Bohrrohre liegen zum Einbringen bereit. Mitte links: Ein Bohrrohr wird mit 2,5 Tonnen Gewicht belastet. Mitte rechts: Hydraulische Bewegungsmaschine für Kies-schüttungsbrunnen.**

überwiegend aus Oberflächenwasser gedeckt wird. Als Wasserreservoir dient die Wahnbachtalsperre; von dort aus wird das Trinkwasser über zwei Düker unter dem Rhein der Stadt Bonn zugeführt. Es ist also ein weiträumiges Verbundsystem notwendig, um die Wasserversorgung sicherzustellen. Im Gegensatz hierzu geht die Planung von Einzelanlagen aus Brunnen mitten in die Ballungsräume hinein.

Ausgangspunkt für die Planung des Schwerpunktprogramms ist eine Bestandsaufnahme, bei der alle Anlagen und Einrichtungen zu ermitteln sind, die im Verteidi-

gungsfall zur Wasserversorgung eingesetzt werden können. Hierbei sind besonders alle in Betrieb befindlichen Brunnen, aber auch alle stillgelegten Brunnen zu ermitteln und ihre Leistungsfähigkeit und ihr Betriebszustand festzustellen. Weiter gehört eine Bedarfsermittlung zur Planung, mit der festgestellt werden soll, wie hoch der lebensnotwendige Bedarf an Trinkwasser, an Betriebswasser und an Löschwasser ist. Auf der Grundlage der Bestandsaufnahme und der Bedarfsermittlung sind Vorschläge zu erarbeiten, wie die Bedarfsdeckung durchzuführen ist. Dabei geht man davon aus, daß ein Brunnen während einer 15stündigen Betriebszeit etwa 6000 Einwohner versorgen würde, denen zugemutet werden muß, daß sie sich ihr Wasser in Eimern bis zu einer Entfernung von 750 m selbst abholen.

Bei der Berechnung des Wasserbedarfs in einem Verteidigungsfall aus Einzelanlagen sind außer den im Planungsraum wohnenden Personen auch die dort beschäftigten Eindpendler zu erfassen.



**Hier reinigt einer der Arbeiter den Schlagbohrer. — Nur an einer Stelle stieß man in 12 m Tiefe auf eine 1,5 m starke Basaltschicht und stellte nach weiteren 2 m Meißelarbeit in schieferhaltigem Ton die Bohrung ein.**

Folgende Bedarfswerte für Trinkwasser werden zugrunde gelegt:

1. bei der Versorgung aus Einzelanlagen  
20 l Person/Tag

2. bei der Versorgung aus zentralen Anlagen  
50 l Person/Tag
3. bei der Versorgung aus stat. Behältern  
100 l Person/Tag
4. zur Versorgung von Krankenhäusern und Anstalten je Krankenbett  
75 l Person/Tag
5. in chirurg. und Infektionskrankenhäusern  
150 l Person/Tag

Für Tränkwasser muß in der Regel 40 l je Großvieheinheit und Tag gerechnet werden. Die Brunnen werden als Rohrfilterbrunnen nach dem „Regelentwurf für Brunnen zur Einzelwasserversorgung“ — herausgegeben vom Bundesminister für Gesundheitswesen — gebaut. Gegenüber Brunnen der normalen Wasserversorgung bedeutet das, daß sie nur mit den unbedingt notwendigen Teilen ausgerüstet sind, trotzdem aber so entwickelt wurden, daß bei geringstem Mitteleinsatz ein größtmöglicher Erfolg garantiert ist. Sie sollen Druckwellen möglichst elastisch nachgeben. Zum Brunnenkopf und Brunnenschacht ist eine durch Schrauben gebildete Sollbruchstelle angeordnet. Als Material wird Stahl verwendet. Der Korrosionsschutz wird den örtlichen Verhältnissen angepaßt. Die Stromversorgung erfolgt aus dem öffentlichen Netz. Möglichkeiten für den Einsatz von Notstromaggregaten sind vorgesehen. Die Wasserverteilung erfolgt über einen Schachthydranten, auf den ein Standrohr aufgesetzt wird, zu einem Verteilerschlauch oder über einen transportablen Wasserverteiler mit zehn Zapfstellen. Das Standrohr wird im Schacht eingelagert. Der Brunnendeckel ist so hergestellt, daß schwere Fahrzeuge (15 t Prüflast) über ihn hinwegfahren können, ohne den Brunnenkopf zu beschädigen. Eine Verbunkerung ist nicht vorgesehen. Die Wahl der Standorte der Brunnen für die Trinkwasserversorgung soll davon ausgehen, daß sie leicht zugänglich sind und nach Möglichkeit eine befestigte Umgebung haben, damit ein Versumpfen und Rückfließen von übergelaufenem Wasser verhindert wird. Besonders geeignet für diesen Zweck sind u. a. Schulhöfe oder befestigte Flächen auf Kinderspielflächen. Bei Gefahr einer Zerstörung umliegender Gebäude sollen die Standorte der Brunnen nicht im Trümmerschatten liegen. In der Nähe befindliche Tank- und Abwasseranlagen sind zu berücksichtigen, da diese bei Zerstörung das Grundwasser verseuchen können.

Damit die Brunnen im Verteidigungsfall einsatzfähig sind und zwischenzeitlich nicht versanden, müssen sie, wenn sie nicht für Friedenszwecke in Anspruch genommen werden, zweimal im Jahr abgepumpt werden. Hierzu soll die Freiwillige Feuerwehr eingesetzt werden, die auch in ihren Ortsteilen die Überwachung der Hydranten der öffentlichen Wasserversorgung durchführt. Nachdem die Planung im Jahre 1968 nach den Planungsrichtlinien für das alte Stadtgebiet Bonn — ab 1. 8. 1969 in Bonn Großraum mit rund 300 000 Einwohnern — vom Amt für Feuer- und Zivilschutz durchgeführt und von den zuständigen vorgesetzten Be-

hörden überprüft wurde, hat der Bundesminister für Gesundheitswesen im Juni 1969 seine Zustimmung für den Bau von 15 Brunnen für die Trinkwassernotversorgung im Stadtgebiet Bonn gegeben. Die Stadt wurde beauftragt, diese Brunnen auf Kosten des Bundes kurzfristig nach dem Regelentwurf zu erstellen.

Die für den Brunnenbau ausgesuchten Grundstücke sind überwiegend in städtischem Besitz (Schulhöfe, Sportplätze und befestigte Flächen auf Kinderspielflächen); wo es nicht anders möglich war, wurden auch kirchliche und private Grundstücke hinzugenommen. Die Auswahl erfolgte in Zusammenarbeit mit dem Wasserwirtschaftsamt unter Berücksichtigung der hydrologischen Verhältnisse.

Die öffentliche Ausschreibung erbrachte 20 Bewerber, wobei der billigste berücksichtigt wurde. Wegen der Kürze der zur Verfügung stehenden Zeit mußte diese Firma noch einen Subunternehmer beteiligen, damit der Auftrag termingerecht noch im Haushaltsjahr 1969 abgerechnet werden konnte.

Beide Firmen brachten im Trockenbauverfahren die 14 Brunnen nieder. Während eine Firma mit dem Schlagbohrsystem arbeitete, setzte die andere Firma eine hydraulische Bewegungsmaschine für Kiesschüttungsbrunnen ein. Die Bohrtiefen lagen zwischen 16 und 28 Metern.

Da im gesamten Planungsgebiet keine Probebohrungen — aus Kostengründen — durchgeführt wurden, kam es an einer Bohrstelle zu einer Fehlbohrung. In etwa 12 m Tiefe wurde eine 1,50 m starke Basaltschicht durchbohrt. Nach weiteren 2 m mit Meißelarbeit in trockenem schieferhaltigen Ton wurde die Arbeit eingestellt, weil eine tiefere Bohrung zu kostspielig geworden wäre. Für die Geologen war diese Fehlbohrung sehr aufschlußreich, da die Erdschichten in diesem Gebiet wenig bekannt waren.

Nach Niederbringung der Brunnen und Einbau der Filter wurde ein 12stündiger Pumpversuch durchgeführt, der die geforderte Leistungsfähigkeit von 40 m<sup>3</sup>/h nachweisen sollte. Hierbei wurden Werte von 56 bis 72 m<sup>3</sup>/h erreicht.

Die im Regelentwurf vorgeschriebene — ich zitiere wörtlich — „Entnahme und Analyse einer Wasserprobe“ führte zu Meinungsverschiedenheiten zwischen Auftraggeber und Ausführenden. Der Ausführende verstand darunter eine einfache Wasseranalyse, die die Härte, den Anteil von Kohlensäure und Stickstoff, die elektrische Leitfähigkeit und den Sauerstoffanteil bestimmt. Der Auftraggeber vertrat hingegen die Ansicht, daß die Wasserprobe chemisch sowie bakteriologisch analysiert werden muß. Da dies aber mit einem mindestens 72stündigen Pumpversuch verbunden ist, der sehr kostspielig und zeitraubend ist, kam man überein, vorerst nur eine einfache Gebrauchsanalyse zu erstellen und zu einem späteren Zeitpunkt, nach Einbau der Pumpen, die bakteriologische Analyse nachzuholen. ■



# Reifen quietschten

## BVS-Mitarbeiter beteiligten sich bei dem NRZ-Schleuderkursus

Die BVS-Dienststelle Essen hatte im Anschluß an einen Aufklärungsvortrag vor Fahrschulinhabern des Stadtkreises eine Beteiligung des BVS an dem von der „Neuen Ruhr-Zeitung“ geplanten Schleuderkursus für Kraftfahrer vorgeschlagen.

Fahrlehrer Karl-Heinz Jahn organisierte im Auftrag der „Neuen Ruhr-Zeitung“ diese Schleuderkurse für Fahrlehrer und „Könner im Verkehr“. Geplant waren mehrere Kurzlehrgänge, bei denen jeweils Gruppen zu sechs Personen lernen sollten, ihr Fahrzeug in Gefahrensituationen zu beherrschen, um Auffahrunfälle zu vermeiden.

Auf Anregung des Essener BVS-Dienststellenleiters wurden Vorführungen im Ablöschen brennender Fahrzeuge, brennender Kleidung an Personen sowie Bergen aus unmittelbarer Gefahr vorgesehen.

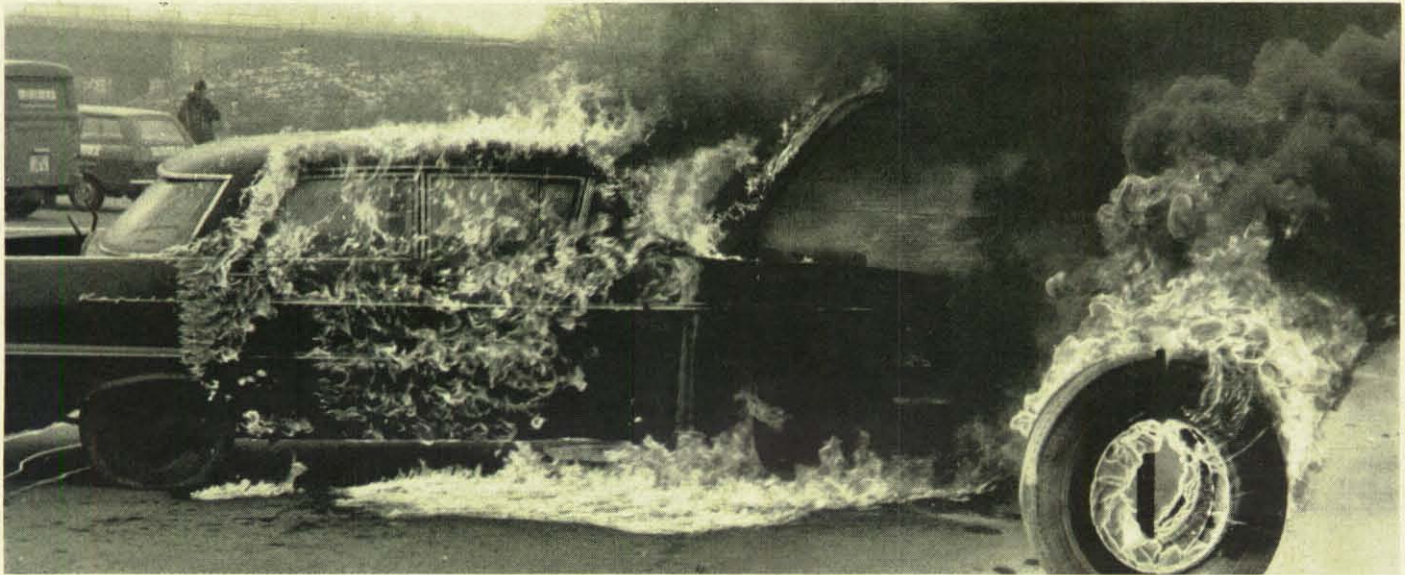
Die von der „Neuen Ruhr-Zeitung“ ins Leben gerufene Aktion „Könner im Verkehr“ fand den lebhaften Beifall der Stadt (Straßenverkehrsamt), der Automobilclubs sowie der Verkehrswacht. Als Lehrer und Gefahrestrainer wurden der ehemalige Rennfahrer Hans-Helmut Hespén und Reinhold

Hartig verpflichtet. Für die Teilnehmer waren folgende Bedingungen gestellt: Mindestens 10 000 km Fahrpraxis sowie ein einwandfreies Fahrzeug mit Normalreifen.

Die Teilnehmergebühr war mit DM 40,— angesetzt. Eine Ausgabe, die sich unter Umständen tausendfach verzinst, denn es gibt häufig Gefahrenmomente, denen Autofahrer, die nicht in der Lage sind, ihren Wagen in Grenzsituationen zu beherrschen, oft hilflos gegenüberstehen. Falsches Bremsen oder Schleudern, womit der Fahrer nicht fertig wird, kann zu tödlichen Unfällen führen. Gekonntes Bremsen und gekonntes Schleudern erhöhen die Sicherheit für den Fahrer und die übrigen Verkehrsteilnehmer. Drei Stunden lang plauderte Exrennfahrer Hespén, der Leiter der Schleuderkurse, über die Kunst des Autofahrens und über das Verhalten in Gefahrensituationen. Als Leitsatz prägte er allen Kurssteilnehmern folgendes ein: „70 Prozent der Fahrsicherheit werden durch das Können des Fahrers bestimmt, 15 Prozent durch den Zustand der Reifen und 15 Prozent durch den allge-

meinen Zustand des übrigen Fahrzeuges.“ Bei der zweistündigen harten, praktischen Übung am Samstag und Sonntag, 14./15. März, auf dem Gelände des Parkplatzes am Grugabad quietschten und qualmten die Reifen. Autos verschiedenster Bauart, vom Mini-Cooper bis zum Mercedes, drehten sich um ihre Achse, wirbelten sekunden-schnell herum. Nie wurde in Essen mehr geschleudert als an diesem Wochenende beim NRZ-Schleuderkursus.

Mehr als 100 erfahrene Autofahrer lernten ihren Wagen auch in Gefahrenmomenten zu beherrschen. Wenn auch nicht alle Teilnehmer — unter denen immerhin jeder 4. weiblichen Geschlechts war — die Kunst des Schleuderns so vollkommen und trickreich beherrschten wie Exrennfahrer Hespén, so konnten sie am Ende des Lehrgangs immerhin kontrolliert schleudern und meisterten die 180°-Drehung, mit der man — auch auf trockenem Pflaster — aus einem gefährlichen Frontal-Zusammenstoß einen weniger gefährlichen Rückwärts-Auffahrunfall machen und oft selbst diesen noch vermeiden kann.



Auf einer anderen Piste lernten die Kurssteilnehmer und interessierte Zuschauer, wie man sich bei einem Unfall richtig verhält. Helfer des Bundesverbandes für den Selbstschutz demonstrierten gemeinsam mit Vertretern von Minimax, wie man in Brand geratene Fahrzeuge ablöscht, wie man Flüssigkeitsbränden mit Pulverlöschern zu Leibe rückt und wirkungsvoll eindämmt. BVS-Helfer zeigten außerdem, wie man Personen aus verunglückten Kraftfahrzeugen bergen kann, die Verletzten in die richtige Seitenlage bringt und eine Notversorgung der Verletzungen vornimmt. An einer Puppe wurde das Ablöschen brennender Kleidung geübt. Neben den Teilnehmern an den Schleuderkursen beteiligten sich auch viele Zuschauer mit großem Interesse an den Übungen und ließen sich Informationsmaterial und Anmeldekarten für eine Selbstschutz-Grundausbildung aushändigen.

Als Erfolg dieser Aktion konnte die BVS-Dienststelle Essen inzwischen sechs Wochenend-Grundausbildungen mit insgesamt 142 Teilnehmern durchführen.

G. Wegener

**Oben: Flammen schlagen aus dem Kraftwagen: Die Brandbekämpfung kann beginnen. Mitte links: Der BVS-Helfer geht mit einem Trockenpulverlöcher den Motor an.**

**Mitte rechts: Es muß nicht immer eine Decke sein! Fahrlehrer Jahn löscht mit einem Mantel die Flammen. Unten: Mit Glutbrandlöschpulver gegen brennende Reifen.**





## Nordrhein-Westfalen

### ■ Bürgermeister ehrt 1000. Teilnehmerin

In der Gemeinde Ennigerloh hat die Dienststelle Beckum erfolgreiche Öffentlichkeitsarbeit geleistet. Das stellte auch Bürgermeister Frisch fest, als er mit einem Buch- und Blumen-geschenk Frau Ingrid Schlamann als 1000. Teilnehmerin einer Selbstschutz-Grundausbildung gratulierte.

Der Bürgermeister wies hierbei auf die Wichtigkeit der Information durch den Bundesverband für den Selbstschutz hin und forderte die Teilnehmerinnen auf, auch in ihrem Familien- und Bekanntenkreis diese Unterweisung der Selbsthilfe weiterzuempfehlen. Dienststellenleiter Weiser dankte seinen Mitarbeitern Selbstschutzfachlehrer Herbert Fischer und Selbstschutzlehrer Karl Fischer für die Durchführung der 61 Lehrgänge. In den Monaten Januar bis März seien 1027 Personen — davon 507 Frauen — im Selbstschutz sowie in lebensrettenden Sofortmaßnahmen unterwiesen worden.

### ■ 15 Rettungshunde erhielten Plakette

Aus besonderem Anlaß hatte die BVS-Dienststelle Rheydt am Samstag, 2. Mai, die Besitzer der Rettungshunde eingeladen. Aus der Hand von Verwaltungsdirektor Paffrath erhielten sie die vom BVS neugeschaffene Halsbandplakette mit der Aufschrift „Rettungshund“. Die Übergabe erfolgte im Tagesraum der Rheydter Feuerwache. Dienststellenleiter Heinz Corsten sagte u. a., daß die Dienststelle Rheydt sich als einzige in Nordrhein-Westfalen der Ausbildung von Rettungshunden angenommen habe. Inzwischen kommen Hunde aus Solingen, Wuppertal und Langenfeld zur Ausbildung nach Rheydt. Die Rheydter Rettungshunde werden nach wie vor ausnahmslos vom Ortsverein des Deutschen Schutzhund-Vereins gestellt. Von 1962 bis heute wurden in Rheydt 26 Hunde auf die Prüfung vorbereitet, die sie alle an der Bundesschule in Waldbröl bestanden. Fünfzehn der Hunde sind z. Z. noch einsatzbereit, während die übrigen aus verschiedenen Gründen ausgeschieden sind. Als Vergleichszahl gab Corsten an, daß in der gesamten Bundesrepublik bis zum 1. 1. 1970 257 Rettungshunde ausgebildet wurden.

Der Redner wies darauf hin, daß die Übungsanlage zwar nur mit

eigenen Mitteln provisorisch erstellt worden sei, doch beweise der Erfolg, daß sie den Anforderungen genüge, zumal dann, wenn sich Menschen wie die Rettungshundführer von dem Gedanken tragen lassen, daß sie im Katastrophenfalle ihren Mitbürgern durch den Einsatz ihrer Tiere helfen wollen.

Anschließend verlieh Verwaltungsdirektor Paffrath die Halsbandplaketten mit Besitzzurkunden an Hans Aretz, Theo Hermanns (zweimal), Walter Hermanns, Leo Jansen, Margot Schoenen, Ludwig Weber und Franz van der Weck, alle vom Deutschen Schutzhundverein Rheydt, und an Hans-Hermann Bischoff (Solingen), Hans Dencke (Solingen), Karl Henkel (Langenfeld) und Renate Jehles (Wuppertal), die alle dem Internationalen Boxerclub angehören.

Im Anschluß an die Verleihung fand eine Führung durch die modern eingerichtete Rheydter Feuerwache statt, die besonders bei den auswärtigen Teilnehmern großes Interesse fand.

## Bayern

### ■ Besichtigung des Warnamtes X

Die BVS-Dienststelle Kaufbeuren lud zum zweitenmal interessierte Personen zur Besichtigung des Warnamtes X in Kerschlach ein. Die seit Jahren bestehende Verbindung der Dienststelle mit der Technischen Schule der Luftwaffe in Kaufbeuren bewährte sich bei den Voraussetzungen für ein gutes Gelingen.

Bei dem einführenden Referat und der Führung durch den viergeschossigen Tiefbunker wurden interessante Einzelheiten bekannt. Das Warnamt ist mit 30 hauptamtlichen und 80 ehrenamtlichen Helferinnen und Helfern „rund um die Uhr“ besetzt und voll funktionsfähig. Im Verteidigungsfall wird die Besatzung auf 180 Helfer verstärkt.

Bei Ausfall dieses Warnamtes kann innerhalb kürzester Zeit seine Aufgabe von einem anderen Warnamt übernommen werden. Die Ausstattung gewährleistet, daß das Personal in Notfällen völlig unabhängig von der Außenwelt arbeiten kann.

Mittelpunkt der Anlage ist der Kommandostand mit einer etwa 20 qm großen Übersichtstafel und den Einsatzleiterständen. Durch Direktschaltungen zur militärischen Lufttraumbeobachtung wird das „Luftlagebild“ ohne Verzögerung auf die Kommandostandkarte übertragen. Zusätzlich erfolgen noch die Meldungen der ABC-Meßstellen über Beobachtungen und Mes-



Verwaltungsdirektor Paffrath überreichte in Rheydt 15 Hundeführern (darunter drei Frauen) die Halsbandplakette „Rettungshund“ und die Besitzzurkunde.

sungen von nuklearen Detonationen sowie Auftreten radioaktiver Niederschläge oder sonstiger ABC-Kampfmittel.

Alle Führungsstellen des Zivilschutzes, der Polizei, sonstiger Behörden und Dienststellen sowie Betriebe sind an das Warnamt angeschlossen. Angeschlossen sind z. Z. 6000 Sirenen und 4000 Warnstellen.

Der Aufwand an technischer Perfektion brachte aber auch bei allen Besuchern klar zum Bewußtsein, daß hier Vorbildliches geleistet wurde, daß aber an alle Verantwortlichen die immer dringender werdende Frage gestellt und einer Lösung zugeführt werden muß: „Was nützt unserer Bevölkerung die perfektionierteste Alarmierung, wenn sie keine sicheren Zufluchtsstätten hat, wohin sie sich bei Eintritt der Katastrophe flüchten kann.“

## Rheinland-Pfalz

### ■ „Selbstschutz in Gemeinden“

Die Bürgermeister, Beigeordneten und BVS-Beauftragten aus 32 Gemeinden des Landkreises Ludwigshafen folgten einer Einladung des Bundesverbandes für den Selbstschutz zu einer dreitägigen Informationstagung im Jugendzentrum Limburgerhof. Das Thema dieses Treffens lautete „Selbstschutz in Gemeinden“. Referent der Tagung war u. a. Professor Dr. Bühl, der über Atomwaffen und Schutzmöglichkeiten sprach.

In einem Abschlußgespräch betonte der Bürgermeister der Gemeinde Limburgerhof, Dr. Harald Lutter, als Sprecher der Tagungsteilnehmer, dieses Treffen habe im Interesse der Bevölkerung zahlreiche Aufschlüsse und Hinweise gebracht. Er verhehlte nicht, zu Be-

ginn der Tagung diesem ganzen Fragenkomplex mit einer gewissen Skepsis gegenübergestanden zu haben. Nach der Konfrontation mit dieser Thematik sei er jedoch davon überzeugt, daß es in diesem Bereich keine Passivität geben darf, denn letztlich gehe es allein um Katastrophen- und Selbstschutz.

Nun bleibe es Aufgabe der Gemeinden, den Vorurteilen in der Bevölkerung entgegenzuwirken und die Bereitschaft zu wecken, sich in den Dienst des Selbstschutzes zu stellen. Das verlange eine langjährige Aufbauarbeit. Aber wichtig sei es schon, zu wissen, daß selbst atomare Katastrophen nicht gleichbedeutend sind mit Weltuntergang. Auch hierbei gebe es Randzonen, in denen das Leben weitergeht, wenn rechte Vorsorge diese Lebensmöglichkeiten schafft.

Zu den Themen der Tagung gehörten unter anderem Erläuterungen über das Gesetz über die Erweiterung des Katastrophenschutzes, über den Selbstschutz in ländlichen Gebieten und den Schutzraumbau. Der BVS-Landesstellenleiter von Rheinland-Pfalz, Hans Scholz, sprach über die Bedeutung und Aufgaben der Zivilverteidigung, wie sie bis 1973 konzipiert sind, und Bezirksstellenleiter Hermann Mende umriß vornehmlich die Aufgabenstellung der Selbstschutzorganisationen. Angriffsmittel in ihrem Einsatz und in ihrer Wirkung, die Schutzmöglichkeiten, aber auch die neue Selbstschutz-Grundausbildung, behandelte der BVS-Dienststellenleiter von Ludwigshafen, Werner Schnur. Er betonte die weitere enge Zusammenarbeit mit allen Landkreisgemeinden.

J. M.-K.



## Hamburg

### ■ BVS-Helfer im Katastrophenschutz

Zur Beseitigung von Mißverständnissen über die Mitwirkung von BVS-Helfern im Katastrophenschutz teilte Hamburgs Innensenator Heinz Ruhnau den Hamburger Helfern in einem Schreiben vom 10. April u. a. mit:

„An einen Verzicht auf die Mitwirkung der BVS-Helfer in der Deichverteidigung habe ich zu keiner Zeit gedacht. Ohne die bewährte Mitwirkung der BVS-Helfer wäre die Deichverteidigung ernstlich gefährdet. Diese Auffassung habe ich auch nachdrücklich gegenüber dem Herrn Bundesminister des Innern vertreten, als von ihm vor einiger Zeit Zweifel hinsichtlich der rechtlichen Zulässigkeit des Einsatzes dieser Helfer einer Körperschaft des Bundes beim Katastrophenschutz als reiner Länderangelegenheit erhoben wurden. Der Herr Bundesminister des Innern hat seine Bedenken daraufhin zurückgestellt.“

## Schleswig-Holstein

### ■ Schutzräume Voraussetzung

Wird die Angst vor einem Genschlag den Einsatz der Atombombe verhindern, oder kann es in einem möglichen Krieg dazu kommen, und wie kann man sich dann dagegen schützen? Diese Probleme, die uns alle angehen, standen im Mittelpunkt eines Vortrages, den Prof. Dr. A. Bühl auf Veranlassung der BVS-Dienststelle im Elmshorner Rathaus hielt. An dieser Veranstaltung nahmen zahlreiche Gäste teil, unter ihnen einige Mitglieder des Kreistages, der Feuerwehr, des Technischen Hilfswerkes, des Roten Kreuzes, des Krankenhauses, der Stadtwerke, der umliegenden Gemeinden und des Selbstschutzes aus Elmshorn und Barmstedt.

Wie Prof. Dr. Bühl ausführte, wird das „Gleichgewicht des Schreckens“ einen großen Atomschlag aller Wahrscheinlichkeit nach verhindern. Gefährlich für die Zivilbevölkerung kann aber der Einsatz von taktischen Raketen mit Atomsprenksätzen sein. Sie werden zwar vorwiegend gegen militärische Ziele abgefeuert, können aber bei Bodenzündung durch den dann entstehenden radioaktiven Staub der Zivilbevölkerung sehr gefährlich werden. Jeder normale Keller bietet schon einen guten Schutz, zumal die Strahlung nach 7 Stunden sich auf  $\frac{1}{10}$  verringert. Die trümmersichere Kellerdecke, wie sie in der Schweiz schon seit 1956 Bauvorschrift ist,

kann so lebensrettend wirken. In der anschließenden Diskussion befaßte man sich u. a. noch mit dem Schutz von Lebensmitteln. Stadtrat Heibisch (Elms-horn) dankte Prof. Dr. Bühl für seine Ausführungen, die in aller Deutlichkeit diese Dinge angesprochen hätten, ohne sie zu verniedlichen.

## Hessen

### ■ Hochwasserkatastrophe in Hanau

Durch den plötzlichen Wetterumschlag und der damit verbundenen Schneeschmelze sowie anhaltendem Regen kam es Ende Februar, besonders im Raum Hanau, Frankfurt/Main und Wiesbaden zu Überschwemmungen, wie sie selten vorkommen. In Fernsehsendungen und laufenden Radiodurchsagen wurden die Autofahrer davor gewarnt, sich in diese Gebiete zu begeben.

Besonders schlimm war es in Hanau. In der Nacht zum 23. Februar wurde die Stadt von der größten Hochwasserkatastrophe seit Menschengedenken im wahrsten Sinne des Wortes überrascht. Am Samstagabend war zwar ein Ansteigen des Mains und der Kinzig beobachtet worden, aber das ist dort jedes Jahr üblich. Der langanhaltende Regen führte jedoch zu einem so starken Wasseranstieg, daß diesmal die zuständigen Behörden und die davon betroffene Bevölkerung völlig überrascht wurden. Die Alarmierung der Hilfsorganisationen lief nur zögernd an. Ein Anruf bei der Polizeidirektion gab der BVS-Dienststelle Hanau grünes Licht für den Katastropheneinsatz. Die erste Pumpe wurde bereits am Montagvormittag eingesetzt; sie lief bis Freitagabend. Insgesamt kamen zehn Selbstschutzhelfer mit 3 TS 2/5 und 1 TS 05/5 zum Einsatz, der erst am Freitag um 19 Uhr endete. Ihre Hauptaufgabe war das Lenzen von Kellern, Lägern und tiefliegenden Wohnräumen. Wie vor vier Jahren bei der Überschwemmungskatastrophe in Rüdeshelm bewährte sich auch hier in Hanau die Robustheit der TS, die auch bei stark verschlammtem Wasser nicht versagte. Ihre Förderleistung betrug in Hanau insgesamt rd. 3000 cbm.

Weiterhin halfen Angehörige des Bundesverbandes für den Selbstschutz der Dienststelle Hanau bei der Errichtung von Sandsackbarrikaden im Raum der Frankfurter Landstraße und der Schillerstraße. Oberbürgermeister Dröse sprach den Angehörigen des BVS im Namen der Bevölkerung seinen Dank aus.

F. K.

© by SEL 550.270

# Die Funkspezialisten von SEL stellen fest: 40 Kanäle sind besser als nur 10 Kanäle.

Damit ergibt sich die Möglichkeit, das Gerät am Einsatzort schnell den gegebenen «Frequenzverhältnissen» anzupassen.



FuG 6b-Vielkanal-Handfunksprecher von SEL

Wir haben es uns zur Aufgabe gemacht, für Polizei- und Grenzdienste ein universelles und leistungsfähiges Gerät zu bauen, damit sie ihre Sicherheitsaufgaben besser und rationaler durchführen können. Mit einem Funkgerät ist man unabhängig und außerdem durch die Wahl von 40 Kanälen sehr flexibel. Und gerade darauf kommt es bei diesen Diensten mit ihren wechselnden Einsatzorten besonders an. Eine Drehung am Kanalschalter, und man ist auf der richtigen Welle.

Durch die Verwendung modernster Technologien hat das Gerät fast nur «Telefonhörer-Größe», ist in einem schwallwasserdichten Kunststoffgehäuse untergebracht und wiegt nur 1450 g. Die Sendeleistung beträgt 250 mW.

### Verlangen Sie weitere Unterlagen.

Über das FuG 6b gibt es einen ausführlichen Prospekt. Wenn Sie uns Ihre Adresse mitteilen und uns das Stichwort FuG 6b nennen, senden wir Ihnen gerne ein Exemplar zu.

Standard Elektrik Lorenz AG  
Geschäftsbereich Weitverkehr  
und Navigation  
7000 Stuttgart 40  
Hellmuth-Hirth-Straße 42  
Telefon \*(0711) 8211, Telex 722861



Im weltweiten ITT Firmenverband

# SICHERHEIT ZWISCHEN UTOPIE UND WIRKLICHKEIT

Diskussion zur  
Strategie der  
Friedens-  
sicherung  
in Bad Boll

Von Helmut Berndt

Drei Tage lang, vom 24. bis 26. April, diskutierten in der Evangelischen Akademie Bad Boll Vertreter aus dem öffentlichen Leben über die „Strategie der Friedenssicherung“. Dabei ergaben sich bei Referaten, allgemeinen Diskussionen und einer Podiumsdiskussion zwei Fronten. Die eine war der Meinung, daß der Frieden in Europa weitgehend durch das militärische Gleichgewicht gesichert sei. Die andere wünscht dagegen ein gänzlich neues Sicherheitssystem durch generelles Umdenken oder durch die Ergebnisse der Friedens- und Konfliktforschung. Von dieser jungen Wissenschaft hieß es im Begrüßungsprospekt der Evangelischen Akademie: „Sie steht noch in ihren Anfängen. Aber die einmal gestellte Frage nach einer Strategie der Friedenssicherung kann nicht mehr zur Ruhe kommen. Sie ist nur ein erster Schritt, der mit zwingender Notwendigkeit auf weitere Schritte zur Friedensförderung hin drängt.“

Der Gedanke „Sicherheit durch Abschreckung“ wurde von Wolf Graf Baudissin erläutert. „Unter allen Mitteln, die den Krieg verhindern sollen“, so sagte Baudissin, „hat sich bisher nur eines bewährt: die Abschreckung. Sie muß aber noch durch eine kooperative Rüstungssteuerung (Arms Control) ergänzt werden, wie sie jetzt bei SALT in Wien angestrebt wird.“ Es dürfe dabei nicht um den Vorteil der einen oder der anderen Seite gehen, sondern um eine verbesserte Sicherheit für beide, für die Vereinigten Staaten wie für die Sowjetunion. Beide müßten ihre Rüstungslasten vermindern.

Die Lage in Europa ist nach der Auffassung von Baudissin trotz aller Konflikte weitgehend stabil. Dazu trüge die Existenz der beiden Militärpakte bei, des Nordatlantischen Bündnisses und des Warschauer Paktes. West und Ost hätten ihre Interessensphären abgesteckt und beachtet sie. Darum habe während des Ein-

greifens der Sowjets in der Tschechoslowakei 1968 kein Grund zu Befürchtungen vorgelegen, die Krise könne ausufern.

Kriege seien heute unter Industrienationen nicht mehr schicksalhaft, wenn Ost und West sich rational verhielten. Die Möglichkeit, den Angreifer im Atomkrieg durch einen Gegenschlag zu vernichten, verhindere den großen Angriff. Allerdings würde die stabile Situation jetzt durch neue strategische Waffen gefährdet; bisher unverwundbare Waffen würden verwundbar.

Widerspruch weckten einige Thesen Baudissins, so jene von der „Bundeswehr ohne Kampfauftrag“ oder die Feststellung, ein großer Teil unserer Sicherheit beruhe auf der ungeschützten Zivilbevölkerung, und es bestehe die Möglichkeit, daß die Zivilbevölkerung in Zukunft ihren „Geiselcharakter“ verlöre.

Der Begriff des „Geiselcharakters“ wurde dann auch in einer Arbeitsgruppe behandelt, die Ministerialdirektor Thomsen vom

BMI leitete und in der er sich energisch gegen diese Formulierung wehrte. Thomsen sprach auch — im Gegensatz zur militärischen Balance zwischen West und Ost — von einer Disbalance der Zivilverteidigung, weil für sie im Osten viel, im Westen aber wenig geschehe.

Von der Sicherheit um den Preis des Werrüstens ging Professor Löwenthal (Freie Universität, Berlin) aus und stellte die totale Abrüstung oder den positiven Frieden dem gegenüber. Löwenthal meinte, daß wir zwischen diesen beiden Auffassungen stünden und versuchen müßten, zunächst die politischen Konflikte abzubauen, um dann zu einem besseren Frieden zu gelangen.

Die Bundesrepublik könne hierbei helfen, indem sie z. B. die deutsch-polnische Grenze anerkenne oder in Gewaltverzichtsabkommen, wie sie gegenwärtig im Gespräch sind, das Interventionsrecht der Sowjets aufhebe. Löwenthal hält einen zweiseitigen Truppenabbau zwischen West und Ost für möglich. Er meint, daß die Hälfte der jetzt in Europa stationierten amerikanischen Truppen ausreiche. Bei einem solchen Truppenabzug falle allerdings eine verstärkte Verantwortung auf die Bundesrepublik zu.

Löwenthal beurteilt die Gesamtsituation nicht pessimistisch. Man müsse auch einkalkulieren, daß sich im Kreml Wandlungen ergeben könnten, so wie sich im Verlauf der letzten 20 Jahre verschiedene Änderungen in Moskau angebahnt hätten. Es sei nicht richtig, davon auszugehen, daß ein militärischer Einmarsch der Russen nach Westeuropa geplant sei; die Gefahren seien anders zu sehen. Ergebe sich im Ostblock ein starkes militärisches Übergewicht, so würde sich dieses politisch im Westen auswirken.

Von anderer Seite, so von Dieter Mahncke (Deutsche Gesellschaft für Auswärtige Politik, Bonn), wurde die Truppenverringerung als schwieriges Problem umrissen, weil die Divisionen der Roten Armee im Vorfeld der Sowjetunion auch starken Polizeicharakter trügen. Dennoch würden die 70er Jahre zu einer Zeit des Übergangs mit dem Hauptproblem, die politischen Spannungen abzubauen.

Der militärische Berater der SPD, Helmut Hasper, schloß daran an und forderte den politischen Wandel in Form der kleinen Schritte, denen später vielleicht größere folgen könnten. Unbedingt notwendig sei es, das Gleichgewicht der Kräfte aufrechtzuerhalten. Dasselbe unterstrich der Vertreter des Bundesverteidigungsministeriums, Oberst i. G. Martin Steiff. Gespräche mit dem Osten könnten nur erfolgreich sein, wenn die gegenwärtige Sicherheit und das Bündnis mit der NATO bestehenblieben.

Theodor Ebert vom Otto-Suhr-Institut Berlin war einer der Wortführer für einen anderen Weg der Friedenssicherung. Er stellte es als unerträglich heraus, daß gegenwärtig 700 Milliarden DM jährlich für die Rüstung in der Welt ausgegeben würden und 10 Millionen Tote durch Hunger zu beklagen

seien. Ebert meinte, um Änderungen zu erreichen, sei ein utopisches Denken notwendig. Er stellte die Frage nach der Alternative der militärischen Macht, und er sah die Möglichkeit, den zivilen Widerstand zur Warnstrategie werden zu lassen. Er wünschte die Revolution des gesamten bisher gültigen Sicherheitssystems unter Berücksichtigung der gesellschaftspolitischen Wandlungen.

Eine ähnliche Grundhaltung lag dem Vortrag von Ernst von Weizsäcker zugrunde (Evangelische Studiengemeinschaft Heidelberg). v. Weizsäcker untersuchte die Friedensgefährdung durch B- und C-Waffen und forderte einen allgemeinen Ächtungsvertrag. Der Referent wünschte nicht nur die Ächtung des Aggressors, der diese Waffen anwende, sondern auch des Verteidigers, sowie der Wissenschaftler, die bei der Entwicklung dieser Waffen mitwirkten. Für die Bundesrepublik sind solche Forderungen ziemlich unerheblich, da Westdeutschland als erstes Land auf ABC-Waffen verzichtet hat.

Die Frage der Verantwortung der Kirchen für die Friedensbemühungen wurde von Gerta Scharffenorth von der Evangelischen Studiengemeinschaft Heidelberg untersucht. Sie unterstrich, daß der Frieden nur im globalen Zusammenhang zu verstehen und zu verwirklichen sei, und gab drei Beispiele für die Unruhe und die nicht gelösten gesellschaftlichen Probleme in der Welt. Sie stellte erstens die veränderte Situation in den USA heraus, wo durch Rassenfrage und Vietnamkrieg eine kritische Lage entstanden sei, in der die notwendigen und auch vorgesehenen Reformen zu kurz kämen und die Kirche ratlos geworden sei. Sie verwies zweitens auf Lateinamerika. Die Städte entwickelten sich hier rasch weiter, aber die übrigen Gebiete blieben als „innere Kolonien“ zurück. Es fehle an Bildungs- und Arbeitsmöglichkeiten, die Technik wirke nicht als Hilfe. Scharffenorth untersuchte drittens die Situation in Südafrika. Gegen eine getrennte Entwicklung der Rassen sei im Prinzip nichts einzuwenden, aber die jetzige Ordnung sei durch schlechte Gründe belegt. Eine bessere Entwicklungshilfe, ein besseres Zusammenwirken mit den anderen Kirchen, ein Umdenken in größeren Maßstäben und die Erziehung zum Frieden seien als allgemeine Forderungen zu erheben.

Stark beachtet wurde das Referat von Professor Jacobsen, Direktor des Seminars für Politische Wissenschaften, Bonn. Jacobsen gab einen Überblick über die Friedens- und Konfliktforschung in der Bundesrepublik. In verschiedenen Instituten und Seminaren der Universitäten werde bereits, so sagte Jacobsen, die neue Disziplin stärker gewürdigt, und eine intensivere Behandlung der Friedensforschung stehe an einigen Plätzen bevor. Jacobsen nannte in diesem Zusammenhang Berlin, Hamburg, Frankfurt, Kiel, Bochum, Köln, Bonn, Marburg, Heidelberg, Hannover, Bielefeld, Saarbrücken, Mannheim, Darmstadt, München und Regensburg.

Nach Jacobsen ist es das Ziel der Forschung, tieferen Einblick zu erhalten in die Bedingungen der Konflikte. Durch Erkenntnis der Ursachen solle eine Vermeidung der Konflikte ermöglicht werden. Die Friedensforschung basiere auf der Zusammenschau verschiedener Wissenschaften, sie sei interdisziplinär. Sie sei auch notwendigerweise multinational.

Wichtig sei die Friedenspädagogik, worunter Jacobsen die Erziehung zu einer neuen, rationalen Verhaltensweise hinsichtlich der Konflikte versteht. Die jetzt gültigen Lehrbücher müßten überprüft, sie müßten daraufhin untersucht werden, wie Krieg und Frieden in ihnen behandelt werden. Neue Darstellungen seien anzustreben. Man müsse auch Modelle erarbeiten, die für die Erziehung nutzbar gemacht werden könnten. Die Ziele seien dahin gerichtet, die Wirklichkeit zu verändern. Dafür brauche man Multiplikatoren der Friedensforschung. Dies seien u. a. die Landeszentralen für politische Bildung in den Bundesländern oder die Bundeszentrale für politische Wissenschaften.

In verschiedenen Bundesministerien werde der Friedensforschung Beachtung geschenkt. Das Interesse sei aber nicht ausreichend, z. B. im Verteidigungsministerium. Die Verbindung zu diesen Stellen sei für die Friedensforschung wichtig, weil der Wissenschaftler die Praxis nicht außer acht lassen dürfe. Er brauche die ständige Korrektur durch den Praktiker. Andererseits könne dieser wieder vom Theoretiker lernen.

In der Bundesrepublik sei 1968 die Arbeitsgemeinschaft für Friedens- und Konfliktforschung gegründet worden. Sie wolle die Wissenschaft fördern, die Öffentlichkeit informieren und mit dem Ausland zusammenarbeiten. Große Hoffnungen setzte man auf die „Gesellschaft für Friedensforschung“, deren Gründung wahrscheinlich in Kürze bevorstehe. Die Gesellschaft werde die Schwerpunkte der Forschung festlegen. Jacobsen rechnet damit, daß in der Bundesrepublik in diesem Jahr rund drei bis vier Millionen DM an öffentlichen Geldern für die Friedens- und Konfliktforschung bereitgestellt werden.

Für den neutralen Beobachter, der an der Tagung teilgenommen hat, war die Konfrontation von Praxis und Theorie, von Wirklichkeit und Hoffnung, von Realität und Utopie frappierend. Die Friedens- und Konfliktforschung steht hier zwischen den Fronten. Das ist eine schwierige Position, zumal es starke ideologische Kräfte gibt, die ständig versuchen, die Friedensforschung ganz in ihr Lager zu ziehen.

Die Friedensforschung wird jedoch im Rahmen der Wissenschaft nur dann einen gesicherten Rang erhalten, wenn sie wirklich unabhängig bleibt, Verlockungen widerstrebt, sich freihält von Emotionen und lediglich nüchterne, rationale Wissenschaft betreibt. Eine Übertragung der Erkenntnisse in breitere Schichten der Bevölkerung steht dem natürlich nicht im Wege.



# ZB im Bild

Dies sind Bilder von der Überschwemmungskatastrophe in Rumänien. Diese Flut wurde für das Land zu einem nationalen Unglück. Hilfskräfte und Hilfsgüter des eigenen Landes reichen nicht mehr aus, um der Schäden Herr zu werden. Hier ergibt sich für Länder in Ost und West die Gelegenheit, uneigennützig zu helfen.

