Zeitschrift: Protar

Herausgeber: Schweizerische Luftschutz-Offiziersgesellschaft; Schweizerische Gesellschaft der Offiziere des Territorialdienstes

Band: 21 (1955)

Heft: 9-10

Rubrik: Kleine Mitteilungen

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 23.08.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

5. Alle Tische, Stühle und Bänke, die bei der Verwendung von verseuchtem Material benützt werden, müssen mit wegnehmbarem Material überdeckt werden, das nachher leicht vernichtet werden kann, sofern es radioaktiv geworden ist.
6. Für die Probeentnahme sind langstielige Geräte zu verwenden und das Material in Doppelbüchsen aufzubewahren und zu transportieren.
7. Vor und nach der Arbeit sind die Hände besonders auf Radioaktivität zu überprüfen. Bei festgestellter Ansteckung sind sie besonders sorgfältig zu reinigen, bevor die Arbeit fortgesetzt wird (maximale Aktivität = 500 counts pro Minute mit Geigerzähler).
8. Alle gebrauchten Kleider, Schuhe und Geräte sind wöchentlich zu untersuchen und die Resultate zu notieren. Maximale Dosis: Schuhe 1000 counts, Kleider 500 counts und übriges Material 300 counts pro Minute mit Geigerzähler.
9. Schutzkleider sind innerhalb der verseuchten Zone abzulegen. Es gelten sinngemäss die Entgiftungsregeln bei sesshaften Kampfstoffen.
10. Jedes Essen, Trinken und Rauchen ist vor erfolgter Kontrolle strikte verboten.

Literaturangaben und Genfer Vorträge

Maximum permissible Exposure Standards by R. S. Stone, U. S. A.

Biological Damage by L. H. Gray, England.

Labor Hygiene under Working Conditions of Ionizing Radiations by A. A. Levavet, U. S. S. R.

Atoms for Peace by D. D. Woodbury, New York 1955.

Disposal af liquid Waster to the Ground by R. E. Brown, U. S. A.

Atomic Energy and its Applications by J. M. Lenihan, London 1955.

Wegen Platzmangel musste auf die nächste Nummer verschoben werden: „Der ABC-Dienst im Rahmen moderner Kriegsentwicklung" von Hptm. F. Barfuss

Mutationen im Offizierskorps

Beförderungen

Die nachgenannten Offiziere wurden zum *Hauptmann* der Luftschutztruppen ernannt:

Brevet-datum	Jahr-gang	Name	Wohnort
1. 2. 55	20	Bertholet Firmin	Saxon
1. 2. 55	24	Staub Max	Binningen
7. 4. 55	22	Schild Karl	Liestal
1. 7. 55	19	Vosseler Christian	Reinach BL
1. 7. 55	24	Hegetschweiler Jakob	Buchs AG
1. 7. 55	25	Vogt Fritz	Oberdiessbach

Kleine Mitteilungen

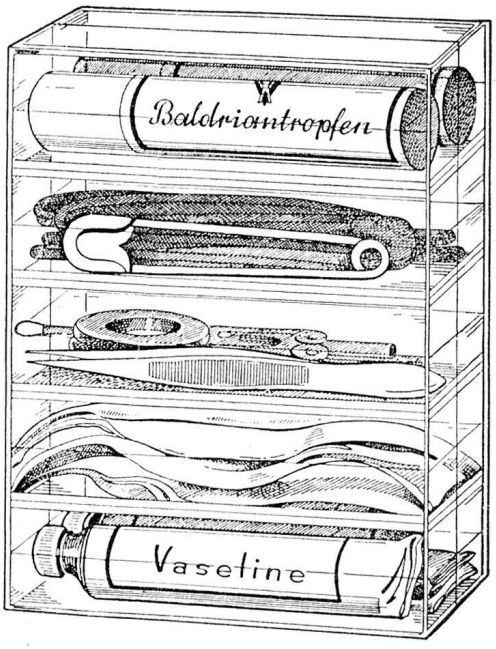
Kombi-Zellen

(System Söhngen)

Durch das Kombinationszellen-System ist erstmalig eine völlig neuartige Packungsart geschaffen, welche sowohl dem Sanitäter, der Helferin als auch dem Arzt sowie allen denjenigen, die im Sanitätshelferdienst tätig sind, folgende Vorteile bietet. Den gleichen Nutzen haben Organisation, Verwaltung, die dieses Sanitätsmaterial zur ersten Hilfeleistung ausgeben, verwalten und auf Lager halten.

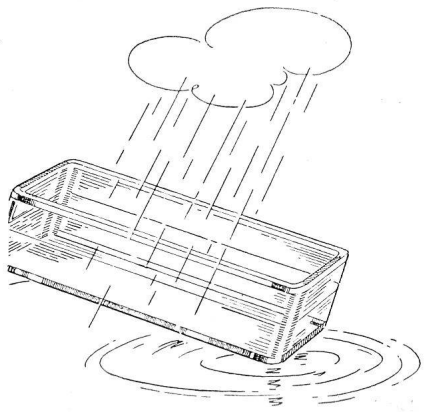
Die vielerlei Hilfsmittel wie: Verbandstoffe, Verbandmittel, Arzneien in Form von Ampullen, Tabletten, Dragées, Kapseln, Tupfröhrchen, Pflaster usw. usw. sind durch dieses System alle in einheitlich grossen Dosen.

Glasklar, damit Erkennen des Inhalts von aussen; splitterfrei; federleicht; gleiche Grösse, so dass Aneinanderfügen ohne Raumverlust wie bei Bauklötzchen möglich; $^1/_{100}$ mm massgenau, gradlinig ohne Rundung; wetterfest, regen-, staub-, öldicht, insektensicher; beständig in extremen Klimas, tropen-,



Kombi-Zelle II mit 5 Zellen I gefüllt. Inhalt von allen Seiten sichtbar, trotz zweifacher Verpackung.

arktis-, feuchtigkeitsbeständig; kein Rosten wie Blech; kein Aufweichen oder Zerreissen wie Papier, Karton, Folie aus Zellglas; keine Bruchgefahr wie bei Glas; kein Gewicht wie bei Glas; hygienisch, sauber, ästhetischer Anblick; vertrauenerweckend für Kranke; Teilentnahme ohne Berührung des Restes; keimfreie Bewahrung; die ideale Packung für das Sanitätswesen, besonders für «feldmässige» Benutzung.



Regendicht, kein Aufweichen wie Papier oder Karton, bei jedem Klima beständig, feuchtigkeitssicher, rostsicher (z. B. auch gegen Joddünste), reissfest.

Der grösste Vorteil liegt in dem organisatorischen Aufbau der Kombi-Zellen. Je nach Bedarf kombiniert man

aus Zelle I zu einer Einheit beliebig viele
Zelle II zu einer Einheit beliebig viele
Zelle III zu einer Einheit oder
Zelle I = 5 Stück in die Zelle II, eine in sich komplette Einheit, die nach jeder Anforderung zusammengestellt wird, oder
Zelle II = 6 Stück in der Zelle III mit beliebigem Inhalt
12 Medikamentenröhrchen in Zelle II

Im Sanitätswesen, das der Ersten-Hilfe-Leistung dient, sind andere Verpackungen und auch Mittel notwendig als in einem Krankenhaus oder einem Sanitätsraum. Die Erste-Hilfe-Leistung ist dort vorzunehmen, wo der Unfall geschehen ist, also meistens draussen im Freien. Es muss geholfen werden, wo vielfach kein Dach über dem Kopf ist und bei jeglichem Wetter. Hier ein Material zu haben, das allen Unbilden trotzt und ausserdem griffbereit und handlich ist, stellt das Ideal der Ersten-Hilfe-Leistung dar. Dieses Ideal ist nun im höchsten Masse erreicht durch eine neue Erfindung, die «Kombi-Zellen» System Söhngen.

Richtlinien für Handfeuerlöscher

Die Vereinigung kantonal-schweizerischer Feuerversicherungsanstalten hat über die sicherheits- und löschtechnische Prüfung und den Vertrieb von Handfeuerlöschern Richtlinien ausgefertigt, da es sich gezeigt hat, dass unkontrollierte Apparate in verschiedenen Fällen untauglich waren oder zu Unfällen geführt haben. Es ist zur Notwendigkeit geworden, eine Apparateprüfung vorzunehmen, besonders für solche Löscher, die auf Grund feuerpolizeilicher Verfügungen in Gebrauch stehen. Auch bei freiwillig montierten Feuerlöschern soll die Kontrolle nicht fehlen, denn diese Apparate kommen meist als ungeeignete auf den Markt oder es fehlt an Unterhalt und Wartung sowie falscher Handhabung. Durch die vorgesehene Apparateprüfung in den erwähnten Richtlinien soll die Unfallgefahr weitgehend behoben werden, so dass der Löscher für den Fabrikbesitzer nach gewissenhaft durchgeführter Prüfung Gewähr dafür bietet, dass er im Ernstfall auch gebraucht werden kann und nützlich ist, vorausgesetzt, dass der richtige Löscher am richtigen Platz montiert, zweckmässig aufgestellt und gemäss den Vorschriften angewendet wird. Es ist auch sehr vorteilhaft, in Betrieben mit zahlreichen Löschern wegen der Handhabe in der Kontrolle und dem Ersatz eine Vereinheitlichung anzustreben.

Unter Handfeuerlöscher versteht man Geräte, vermittels welcher selbst nicht besonders geübte Personen kleine Brände mit Erfolg löschen können. Die Apparate müssen entsprechend dem durch den Fabrikanten deklarierten Verwendungszweck ihrer Funktion als Feuerlöscher gerecht werden. Nicht zulässig ist, den Feuerlöscher z. B. als Pneupumpe und Feuerlöscher oder als Baumspritze und Feuerlöscher zu kombinieren. In den Richtlinien wird ausgeführt, dass die Füllungen der Feuerlöscher bei Zimmertemperatur lagerbeständig sind, d. h. im Zeitraum von sechs Jahren an Wirksamkeit nicht wesentlich abnehmen. Inwendig müssen die Apparate möglichst korrosionsbeständig sein. Die Verwendbarkeit von Feuerlöschern, die eine gesundheitsschädigende Wirkung ausüben können, dürfen nur im Freien verwendet werden, und sie sind nur in gut gelüfteten Räumen verwendbar. Diese Löscher dürfen nicht für Wohnungen, Büros, Verkaufslokale, Schulzimmer, Spitäler und dergleichen verwendet werden. Das Fassungsvermögen solcher Löscher darf 2 Liter nicht übersteigen.

Die Handfeuerlöscher werden nach den Richtlinien in folgende Gruppen eingeteilt:

1. Löscher zur Bekämpfung glutbildender Brände, nämlich Apparate, die beim Brennen von Holz, Stroh, Textilien, Kohle, positiv zu löschen vermögen.

2. Löscher zur Bekämpfung nicht glutbildender Brände, vor allem Apparate, die brennbare Flüssigkeiten, Schmieröle, Fette, Bodenwichse, Wachse, Harze, Teere, positiv zu löschen vermögen.

3. Löscher zur Bekämpfung von Bränden von elektrischen Anlagen.

4. Löscher zur Bekämpfung spezieller Brände, wie Natrium-, Phosphor-, Film-, Gas- und Vergaserbrände.

Gemäss den Richtlinien erfolgt die Prüfung der Feuerlöscher durch die Materialprüfanstalt in sicherheits- und löschtechnischer Richtung, und zwar im obligatorischen Sinne. Auf besonderen Antrag hin wird eine fakultative Festigkeitsprüfung der serienmässig hergestellten Gefässe mit dem EMPA-Prüfzeichen versehen, vorgenommen. Es ist gestattet, bei der löschtechnischen Prüfung einen Vertreter der Fabrikationsfirma beiwohnen zu lassen. Bei der sicherheitstechnischen Prüfung wird im allgemeinen die Beurteilung der konstruktiven und charakteristischen Eigenschaften vorgenommen, und es kann auf Grund dieses Befundes entschieden werden, ob die weiteren Teilprüfungen am Apparat durchgeführt werden sollen oder dieser dem Hersteller zur Anbringung von Verbesserungen zurückgestellt wird. Bei der löschtechnischen Prüfung wird die Leistungsfähigkeit des Apparates durch praktische Löschproben nach den vom Hersteller angegebenen Zwecken ermittelt, die aber erst zur Durchführung gelangen, wenn der Löscher den sicherheitstechnischen Anforderungen entspricht.

Auf Grund der erwähnten sicherheits- und löschtechnischen Prüfungen eines Apparates erstellt die Materialprüfungs-

anstalt einen Bericht, der an verschiedene Stellen wie Feuerwehrverein, Brandverhütungsdienst, geht, und wobei eine Zulassung des Löschers mit einer Gültigkeit von maximal 15 Jahren zugesichert wird. Alle auf Grund kantonaler oder örtlicher Feuerpolizeivorschriften im Gebrauch stehenden Handfeuerlöscher sind periodisch in maximalen dreijährigen Zeitabständen auf ihre Einsatzbereitschaft hin zu kontrollieren. fk.

Die Sprengung der Stauwehren im Ruhrgebiet

In immer steigendem Masse werden in der Schweiz Staubecken gebildet, die den sommerlichen Wasserüberschuss für die Erzeugung von Winterenergie aufspeichern. Der Schutz dieser Anlagen ist ein wichtiges Problem unserer Landesverteidigung, denn ihre Zerstörung würde neben einer bedeutenden Schwächung der Stromproduktion weite Strecken bewohnten Gebietes verwüsten.

Aus den Erfahrungen bei der Sprengung der Staudämme im Ruhrgebiet durch Verbände der RAF lassen sich für uns wertvolle Schlüsse ziehen. In der Zeitschrift «L'Armée la Nation» gibt G. Dewasme, Brigadegeneral der Flieger, einen Bericht über diese Aktion.

Mit dem Brechen der Stauwehren von Möhne, Eder und Sorpe wollte man folgendes erreichen: Ueberschwemmung der stark industrialisierten Flusstäler, Schädigung der Energieproduktion, Abschneiden der Wasserzufuhr für zahlreiche Stahlwerke im Ruhrgebiet, Störung der Flußschiffahrt.

Der Staudamm der Möhne hatte bei 53 Metern Höhe eine Grundbreite von 37 Metern und eine Kronenbreite von 8 Metern. Der Ederdamm wies noch grössere Ausdehnungen auf. Die Ausführung des Planes wurde einer Staffel von neunzehn viermotorigen Lancaster-Bombern übertragen, die mit 500-kg-Bomben eines besonders hochexplosiven Sprengstoffes ausgerüstet waren. Neun Maschinen sollten die Staudämme von Möhne und Eder angreifen. Ein Verband von fünf Flugzeugen wurde gegen das Wehr der Sorpe eingesetzt und fünf Bomber in Reserve gehalten.

Als Angriffsdatum wurde der 17. Mai 1943 festgesetzt. Zu diesem Zeitpunkt war der Wasserstand der Staubecken am günstigsten. Um die Radarbeobachtung und die schwere Flab zu unterfliegen und um von den deutschen Jägern nicht entdeckt zu werden, erfolgte der Anflug in grösstmöglicher Bodennähe. Angegriffen wurde von der Seeseite her. Ziel des Bombenwurfes war der Fuss der Dämme.

Von den neun Apparaten, welche für Möhne und Eder bestimmt waren, wurde einer über Holland abgeschossen. Als der Verband am Möhnedamm anlangte, setzte die darauf postierte deutsche Flak ein. Das erste Flugzeug legte seine Bombe genau ins Ziel, jedoch ohne sichtbare Wirkung. Die zweite Maschine, von der Flak getroffen, verfehlte den Damm und die Ladung fiel jenseits desselben auf das Elektrizitätswerk, während der Bomber brennend abstürzte und am Boden zerschmetterte. Die vierte Bombe endlich brachte das Wehr auf einer Breite von 100 Metern zum Bersten.

Darauf begann der Angriff auf den Ederdamm, der ohne Flakschutz war. Beim dritten Treffer brach auch diese Mauer. Eine auf der Dammkrone explodierende Bombe zerstörte das darüber wegfegende Flugzeug, das sie abgeworfen hatte.

Der gegen das Wehr der Sorpe eingesetzte Verband geriet über Holland in starkes Flakfeuer. Zwei Apparate mussten an ihre Basis zurückfliegen und zwei andere wurden abgeschossen. Das fünfte Flugzeug erreichte das Objekt und schlug eine Bresche in die Mauerkrone.

Im gesamten kostete die Aktion zehn Flugzeuge und 56 Mann. Das gesteckte Ziel war jedoch erreicht. Die Schächte der Bergwerke füllten sich mit Wasser, Erzhütten stürzten ein, Bahnlinien, Strassen und Brücken wurden weggeschwemmt, Elektrizitätswerke zerstört und zahlreiche Fabriken der Stromzufuhr beraubt. Der Flugplatz von Fritzlar mit Rollbahnen, Hangars und Flugzeugen verschwand in den Wassermassen. Die deutsche Kriegsindustrie war empfindlich getroffen. K. S.

Neues Führungsorgan in Westdeutschland

Der Zeitschrift «Ziviler Luftschutz» entnehmen wir folgende Auskünfte:

In Westdeutschland ist eine «Bundesstelle für Zivilschutz» gegründet worden. Sie steht unter der Leitung von Präsident E. Hampe und liegt in Bad Godesberg, wenig südlich von Bonn. Damit ist ein staatliches Organ geschaffen worden, dessen Aufgabe es ist, für einheitliche Ausbildung und Ausnutzung aller wissenschaftlichen und technischen Fortschritte auf dem Gebiete des Zivilschutzes zu sorgen.

Die Ausbildung soll die neuesten Erfahrungen in Führung und Organisation wie auch die Ergebnisse der wissenschaftlich-technischen Forschung vermitteln. Die Verarbeitung der Forschungsergebnisse zielt vor allem darauf ab, geeignete Verfahren und zweckmässiges Material für den praktischen Gebrauch im Zivilschutz zu ermitteln.

Die erste Aufgabe der Bundesstelle ist die Ausbildung von leitenden Zivilschutzleuten nach einheitlichen Richtlinien. Der ZS obliegt den Regierungen der Bundesländer und unter deren Leitung den regionalen und kommunalen Behörden. Alle diese Behörden sollen geeignete Leute zur Ausbildung für leitende Posten abordnen. Ebenso sollen Leiter von freiwilligen Organisationen, denen Aufgaben des ZS zugeteilt sind, ausgebildet werden. Man rechnet, dass im Laufe von drei Jahren einstweilen etwa 5000 Leute als Kursteilnehmer an die Bundesstelle abgeordnet werden.

Weitere Aufgaben sind: Mitarbeit bei den Vorbereitungen für einen einheitlichen Zivilschutz-Plan, ferner die Sammlung und Bearbeitung aller Veröffentlichungen betreffend Zivilschutz im In- und Ausland.

Im weiteren obliegt es der Bundesstelle, der technischen und wissenschaftlichen Forschung auf dem Gebiet des Zivilschutzes Aufgaben zu stellen und die Ergebnisse zu verwerten. Die Forschung selbst ist nicht Aufgabe der Bundesstelle, jedoch werden die Forschungsergebnisse hinsichtlich ihrer praktischen Anwendung durch die Bundesstelle geprüft und beurteilt. Wenn es sich darum handelt, bautechnische Schutzmassnahmen zu entwickeln und zu erproben, kann der Minister für Wohnungsbau Richtlinien für die Arbeit aufstellen.

In engem Zusammenhang mit dieser zuletzt genannten Tätigkeit steht die Erprobung von Material u. dgl., welches ausschliesslich oder doch überwiegend für den Zivilschutz bestimmt ist, wie auch die Mitarbeit bei der Zulassung und Normierung solchen Materials.

Auch wenn die Bundesstelle u. a. wegen Raumnot ihre Tätigkeit nicht im vorausgesehenen Umfang aufnehmen kann, so ist es doch für den westdeutschen Zivilschutz von grosser Bedeutung, dass ein Zentrum besteht, wo alle Fragen der Zivilverteidigung sachkundig erörtert werden können.

In Westdeutschland wird erwogen, in atombombensicheren Hochhäusern und anderen Haustypen kreisrunde Treppenhäuser aus Stahlbeton zu bauen. Diese Treppenhäuser sollen einem Druck von zwei Tonnen auf den Quadratmeter standhalten und gegen Atombombenexplosionen Schutz bieten. —Hs.

Kommt der Flugwaffe zweitrangige Bedeutung zu?

In einem beachtenswerten Artikel, erschienen in der von ihm redigierten «Allgemeinen Schweizerischen Militärzeitschrift», befasst sich Oberstdivisionär E. Uhlmann mit aktuellen Problemen unserer Armee. Er betont einleitend, dass wir auf dem Gebiete des Wehrwesens nicht von der Hand in den Mund leben können, vielmehr sei eine Planung auf längere Sicht notwendig. Eine Armee, die nur auf die Bedürfnisse der nächsten drei, vier Jahre ausgerichtet sei, werde von der stürmischen Entwicklung der Kriegstechnik unrettbar überholt. Trotz Atomwaffen bestehe die Möglichkeit, die sprunghafte Entwicklung für die kommenden zehn Jahre zu erkennen und zu überblicken. Mit Recht tritt Oberstdivisionär Uhlmann der Tendenz entgegen, sich allzu stark auf das für einen Angreifer auf unser Land schwierige Gelände zu verlassen. Oft laufen wir Gefahr, in der Beurteilung des Geländes Illusionen zu verfallen. Die Infanterie im bisherigen Sinne, vor allem in der Art unserer schweizerischen Infanterie, werde in einigen Jahren kaum mehr viel Erfolgschancen haben, denn die Beweglichkeit werde zum ausschlaggebenden Faktor. Letzten Endes dürfe nicht die Billigkeit ausschlaggebend sein, sondern die Tauglichkeit auf dem Kampffeld und die Chance im Kampf mit dem Gegner. Nachdem der Verfasser einen Blick auf die Streitkräfte der NATO und die Oststaaten geworfen hat, wo übereinstimmend die Motorisierung und damit der Beweglichkeit der Truppen die Priorität eingeräumt wird, stellt Oberstdivisionär Uhlmann die Vertrauensfrage: «Glauben wir Schweizer, durch theoretische Erwägungen eine bessere Lösung finden zu können?» Damit visiert er die oft unverständlichen Diskussionen in der Oeffentlichkeit sowie im eidgenössischen Parlament an.

Von besonderem Interesse sind die Ausführungen des fachkundigen Verfassers über die *Verstärkung der Luftwaffe.* Im Zukunftskrieg werde dieser eine entscheidende Rolle zukommen. Es ist eine Tatsache, dass sowohl die Vereinigten Staaten wie die übrigen NATO-Länder den Hauptteil der verfügbaren Geldmittel zugunsten der Luftwaffe verwenden. Dieser Entwicklung können wir uns nicht entziehen. In seiner Schrift «Gedanken über die schweizerische Landesverteidigung im Zeichen neuzeitlicher Waffentechnik» hat Nationalrat Jaquet (Basel) mit Recht betont, dass die einzige Waffe, die in der Lage sei, nach erfolgter Detonation eines Atomgeschosses in der ganzen Verteidigungszone den Kampf gegen den Angreifer rasch und wirkungsvoll aufzunehmen, die Luftwaffe sei. Oberstdivisionär Uhlmann fügt dem bei, die Fliegerunterstützung bleibe ein Schwergewicht der Abwehr, und es sei deshalb eine der dringlichsten Forderungen der Anpassung unserer Landesverteidigung an die Atomkriegführung, dass die Flugwaffe wesentlich verstärkt werde. Die Problemstellung für unsere Armee wird damit eindeutig umschrieben. Die Aufgabe ist klar, und man sollte die Voraussetzungen für deren Lösung schaffen.

Um so erstaunlicher ist es, dass die vom Bundesrat eingesetzte Kommission für die Ueberprüfung der militärischen Aufwendungen, die vor zwei Jahren gebildet wurde und Ende 1954 ihren Bericht erstattet hat, aus rein finanziellen Erwägungen den jährlich für die Erneuerung der Flugzeuge vorgesehenen Kredit von 90 Mio Fr. auf 75 Mio zu reduzieren bereit ist. Man wird der Kommission beipflichten, dass sie auf der administrativen Seite der Armee eine Reihe von Abstrichen vorschlägt und den Sparsinn walten lässt. Denn die Landesverteidigung kann nicht verwaltet werden, sondern ist als lebendiges Instrument mit ganz spezifischer Zweckbestimmung zu erhalten, wozu ihr die notwendigen Mittel zur Verfügung stehen müssen. Als kombattante Waffengattung, der im Rahmen jedes Verteidigungsdispositivs eine hervorragende Rolle zukommt, sollen indessen nach der Auffassung der Expertenkommission der Fliegertruppe für die Ausrüstung weniger Mittel gegeben werden. Ein Entscheid, der unverständlich und überdies höchst unrealistisch ist. Der Kommission scheint es indessen bei ihrem Antrag nicht ganz wohl gewesen zu sein, denn sie stellt selbst fest, dass der jetzt auf 400 Kampfflugzeuge bemessene Bestand unserer Flugwaffe als ein Minimum zu betrachten sei. Eine weitere Herabsetzung könne beim heutigen Stand der Kriegstechnik nicht mehr verantwortet werden. Wenn wir die Lehren der Entwicklung ziehen, die sich das Ausland längst nutzbar gemacht hat, wobei wir keineswegs ausschliesslich auf die Grossmächte abstellen, sondern Kleinstaaten wie die Niederlande und Schweden im Auge haben, so ergibt sich als unbefriedigtes Erfordernis die Erhaltung einer starken Luftwaffe auch für uns. Während die Schweiz nur $^1/_8$ ihres Militärbudgets für die Luftwaffe aufwendet, beträgt der betreffende Anteil in Schweden volle 40 %. Die Jahr für Jahr erhöhte Ziffer wurde weitgehend durch Kürzungen der Beiträge für die schwedische Marine und vor allem für die Armee erreicht.

Die prozentualen Anteile der Luftwaffe an den gesamten Militärausgaben stellen sich für einige Länder wie folgt:

Schweiz . .	12,5 %
Schweden . .	40 %
Grossbritannien	41 %
Kanada . .	45 %
USA . . .	48—52 %
Sowjetunion .	50 %

Das Beispiel des Auslandes zeigt, dass nur mit der Unterstützung der Flugwaffe die Armee in der Lage ist, ihre Aufgabe wirksam und derart zu erfüllen, dass im Ernstfall nach menschlichem Ermessen ein Minimum von Opfern zu erwarten ist. Wir tun gut daran, dies nie zu übersehen, auch wenn modernes Flugmaterial hohe Kosten verursacht. Es wäre gefährlich, der Flugwaffe aus Spargründen einen untergeordneten Rang zuzumessen. Und es wäre eine Illusion, zu glauben, dass unsere Armee in einem modernen Krieg ohne eine starke Flugwaffe die ihr vom Volk zugedachte Aufgabe erfüllen könnte.

300 Stunden in der Luft?

Nach Ansicht von Luftfahrtsachverständigen ist damit zu rechnen, dass in sechs bis sieben Jahren die ersten Flugzeuge mit Atommotoren auftauchen werden und in zwölf bis zwanzig Jahren die Atomkraft die Hauptantriebsquelle für Flugzeuge abgeben wird. Derartige Maschinen werden schliesslich die dreifache Schallgeschwindigkeit entwickeln und den Atlantischen Ozean in weniger als zwei Stunden überqueren; auch dürfte es damit möglich sein, 200 bis 300 Stunden in der Luft zu bleiben und so mehrere Male den Erdball zu umkreisen.

In der «Lockheed Aircraft Corporation», einem grossen amerikanischen Flugzeugwerk, ist man der Ueberzeugung, dass sich diese Maschinen trotz ihrer unvorstellbaren Geschwindigkeiten äusserlich von den heutigen Kolben- und Düsenflugzeugen letzter Bauart kaum unterscheiden werden. Wie diese dürften sie Tragflächen und Schwanzflossen aufweisen, aber eine fast unbegrenzte Lebensdauer haben.

Das atomare Antriebsaggregat wird im wesentlichen einfach sein und durch synchrone Steuerung von Moderator, Reflektor und Reglermechanismen einen kontinuierlichen und kontrollierbaren Spaltprozess des Urans ermöglichen.

«Industrie-Kurier», Düsseldorf

Die Aufgaben des amerikanischen Zivilschutzes

Der amerikanische ZS hat einen Rechenschaftsbericht veröffentlicht, welcher u. a. die Voraussetzungen nennt, die man den Plänen des ZS zugrunde gelegt hat. Diese Voraussetzungen werden in sieben Punkte zusammengefasst:

1. Das erste Ziel des Feindes ist, die Produktion und den Widerstandswillen zu lähmen, und er wird daher seine Angriffe gegen Industriezentren und Städte richten. Es ist damit zu rechnen, dass er gegen solche Ziele Atomwaffen einsetzen wird. Die gewöhnlichen Transportmittel sind dabei wohl Flugzeuge, doch muss man auch darauf gefasst sein, dass A-Bomben mit Hilfe von U-Booten ans Ziel gebracht oder durch Saboteure ins Land geschmuggelt werden können. Im letztgenannten Fall wird die Bevölkerung nicht gewarnt werden können.

2. Der erste Angriff wird wahrscheinlich auf «Knock out» ausgehen. Hernach kann man mit Angriffen geringeren Umfangs rechnen. Die Wirkung solcher Angriffe wird abhängen von der militärischen Abwehr und von den Gegenangriffen.

3. Man muss vorbereitet sein auf Bomben von verschiedener Wirkung, die bis zu mehreren Millionen Tonnen Trotyl entsprechen kann.

4. Der amerikanische ZS hat 70 besonders empfindliche Zielgebiete festgestellt, innerhalb von denen der Feind den grösstmöglichen Schaden und die grösste Zahl von Toten und Verwundeten je Bombeneinheit erreichen kann. Innerhalb dieser Gebiete befinden sich 92 Städte, welche alle einen voll ausgebauten ZS haben müssen. Die Bevölkerungsdichte ist in gewissen Teilen dieser Städte tagsüber besonders hoch, und es ist für den Feind besonders vorteilhaft, die Angriffe vor allem gegen diese Teile zu richten. Ausser den erwähnten 70 Gefahrengebieten gibt es gemäss den Berechnungen des ZS 123 Gebiete, die als zweitrangige Zielgebiete zu betrachten sind. Auch in diesen Gebieten muss man für einen ZS besorgt sein.

5. Die verheerende Wirkung der A-Waffen ist so gross, dass die Schäden in der Regel von der angegriffenen Stadt allein nicht behoben werden können. Es sind daher Truppen aufzustellen, die ausserhalb der Städte stationiert sind und rasch eingesetzt werden können, wenn ihre Hilfe vonnöten ist.

6. Mit fortschreitendem Ausbau des Radarnetzes wird die Wahrscheinlichkeit, dass der Feind überraschende Angriffe vornimmt, immer geringer, doch darf die Möglichkeit solcher Angriffe nicht übersehen werden. Man glaubt, noch vor dem 1. Juli 1955 imstande zu sein, überall in den USA eine Stunde vor dem Eintreffen eines Flugangriffs Warnungen durchzugeben.

7. Die Verluste an Menschenleben können vermindert werden durch Entfernen der Bevölkerung aus den Gefahrengebieten sowie durch den Bau bombensicherer Schutzräume. Indessen liegt in den USA noch kein zentraler Plan für den Ausbau von öffentlichen Schutzräumen vor. Aber man wird bis zum 1. Juli 1955 Pläne haben für die Evakuierung gewisser Teile der Bevölkerung aus den meist gefährdeten Gebieten. —th.

Der Rüstungsstand im Bereich der Atomkriegführung

Im Dezemberheft der «Forces Aériennes Françaises» umreisst und vergleicht Commandant J. Bertin in einer Studie, betitelt «Le monde à l'heure atomique», das Inventar der USA, Russlands und Englands für die Atomkriegführung.

Die Atomforschung der USA hat sich bis Ende August 1953 total 44 Atombombenexplosionen leisten können, wovon mindestens 2 vom Typ der H-Bombe waren. Russland hat bis dahin erst 5 Atombombensprengungen aufzuweisen, worunter allerdings bereits eine H-Bombenexplosion festgestellt worden ist. Diese Zahlenverhältnisse können als Indiz für den einstweilen noch anhaltenden Vorsprung Amerikas im Bereich des Atomwaffenwettlaufes bewertet werden. Russland scheint allerdings seinen Rückstand erstaunlich und unerwartet schnell aufzuholen. Zum forschungsmässigen Vorsprung der USA muss immerhin auch seine Ueberlegenheit an Produktionskapazität und nicht zuletzt seine umfassenderen Lager an fertigen Atombomben gerechnet werden. Die USA-Stocks werden für den Zeitpunkt Herbst 1953 auf weit über 1000 Stück der verschiedensten Kaliber mit Sprengwirkungen von 200 bis 120 000 Tonnen TNT-Normalsprengstoff geschätzt, während die US-Experten das russische Arsenal an Atombomben für den gleichen Stichtag auf 100 bis 300 Stück beziffern.

Bei der H-Bombenexplosion im November 1952 auf Eniwetok erreichte die Druckwirkung eine Gewalt, die der Zündung von 3 bis 5 Mio Tonnen TNT-Normalsprengstoff entspricht, was einer 150- bis 250fachen Steigerung gegenüber der auf Hiroshima abgeworfenen Bombe gleichkommt. Die Ausdehnung der Todeszone für ungeschützte Lebewesen erstreckte sich hierbei auf 26 km^2 zufolge der Gammastrahlung und auf 775 km^2 zufolge der Hitzestrahlung. Mit anderen Worten, tödliche Verbrennungen traten bis auf 15 bis 16 km vom Sprengpunkt ein. Zufolge der Druckwelle wäre eine Fläche von 350 km^2 total verwüstet und in einem Raume von 670 km^2 wären zum mindesten ernsthafte Beschädigungen angerichtet worden.

Die H-Bombe soll ein Gewicht von 40 bis 50 Tonnen aufweisen. Sie umfasst u. a. eine normale Atombombe als Detonator. Noch auf längere Zeit sind in den USA allein die schweren Bomber B-36 und B-52 «Stratofortress» in der Lage, derartige Gewichte zu tragen. Russland verfügt im schweren Bomber Typ EF 150 Typ 31 über einen Atombombenträger mit nur wenig unterlegener Leistungsfähigkeit. Für den Typ 31 wie auch für die Turboversion des B-52 werden Maximalgeschwindigkeiten von rund 1000 km/h in Operationshöhen von 13 000 bis 15 000 m angegeben. Die Reichweite des Typs 31 mit einer Atombombe an Bord erstreckt sich auf 4000 km, während der B-52 mit 37 Tonnen Zuladung 5000 km und mit 12 Tonnen Zuladung 10 000 km zurückzulegen vermag.

Die Engländer sind, wie ihre Versuche im Laufe des vergangenen Jahres in den australischen Gewässern gezeigt haben, ebenfalls in die Gruppe der erfolgreichen Fabrikanten von Standard-A-Bomben aufgerückt. Ob sie in Zukunft sich auch den enormen Aufwand für die H-Bomben-Herstellung werden leisten können, erscheint vorerst unwahrscheinlich. Sehr beachtliche Leistungen weist die gleichzeitig geschaffene «V-Reihe» der englischen mittelschweren Atombombenträger auf: die Vickers «Valiant», der Handley Page «Victor» und der Avro «Vulcan» erreichen alle mit ihren je vier Düsentriebwerken in Höhen von 16 000 m annähernd Schallgeschwindigkeit.

Die Studien von USA-Kommissionen (Plan Lincoln und Committee Kelly), die die Frage der Abwehr von anfliegenden A-Bomben-Flugzeugen im Raume der amerikanischen Küste zu studieren hatten, ergaben, dass mit den heutigen Mitteln, d. h. mit Radar, Interceptor-Jäger und gelenkten Flab-Raketen, der Aufwand selbst für die USA untragbar ist und zudem keine Garantie für die verlangten 90 Prozent Abschüsse zu gewährleisten vermöchte. Kein Wunder, dass unter diesen Umständen einmal mehr der Angriff als die beste Verteidigung erscheint.

Neben zahlreichen Angaben über die Atombomben tragenden Flugzeuge weist die Arbeit eine tabellarische Darstellung der voraussichtlichen Zerstörungen durch die Druckwelle normaler A-Bomben gegen verschiedenste Ziele und Materialien auf. We.