

Beiträge zur Kenntnis des zivilen Luftschutzes im Ausland

Dr.-Ing. Franz Welte, Berlin

I.

Die vorliegende Arbeit soll einen Überblick über den Aufbau, die Rechtsform und die Finanzierung des zivilen Luftschutzes im Ausland geben. Dabei war insofern eine Beschränkung notwendig, als nicht alle Staaten aufgenommen werden konnten, auch wenn der Aufbau ihres Luftschutzes für eine Berichterstattung interessant gewesen wäre. Auch bei den besprochenen Staaten treten vielfach an der einen oder anderen Stelle Lücken zu Tage. Dies kommt daher, daß sich alle Staaten auch bei den Veröffentlichungen hinsichtlich des zivilen Luftschutzes eine gewisse Reserve auferlegen, um — wenn auch in nicht so starkem Maße wie bei den Verhältnissen des militärischen Luftschutzes — eine besonders günstige Art des Aufbaues oder der Finanzierung möglichst geheimzuhalten. Die vorliegende Darstellung beruht auf der Beobachtung einiger besonders wichtiger ausländischer Zeitungen und Zeitschriften, vor allem solcher, die brauchbare Unterlagen, wie Gesetze und Übungsberichte, aus ihrem Lande veröffentlichten, auf der Auswertung von Dienstvorschriften und Erlassen und auf gelegentlichen Mitteilungen und Rücksprachen mit ausländischen Besuchern. Sie kann somit keinen Anspruch auf absolute Vollständigkeit erheben, gibt jedoch in großen Zügen die Richtung an, in der in einigen Staaten gearbeitet wird, und läßt auch aus den mehr oder weniger günstigen Erfolgen des einen oder anderen Staates Schlüsse für die deutschen Verhältnisse ziehen.

Es lassen sich dabei verschiedene Gruppen von Staaten zusammenstellen, die in etwa derselben Weise versuchen, ihren zivilen Luftschutz aufzubauen:

1. Staaten, die den zivilen Luftschutz auf rein militärischer Grundlage aufbauen; die allgemeine Befehlsgebung erfolgt auf dem militärischen Dienstwege, sämtliche Befehlsstellen sind militärisch, und zwar sowohl im Frieden als auch im Kriege.

2. Staaten, die zwar auf militärischer Grundlage aufbauen, sich aber dabei sehr stark privater Luftschutzorganisationen bedienen. Die Befehlsgebung erfolgt hier nach rein militärischen Gesichtspunkten vom Kriegsministerium, sie geht aber in ihrer letzten Auswirkung über auf eine Privatorganisation ohne eigentlichen behördlichen Charakter, die aber selbst wieder an ihren wichtigen Stellen mit Offizieren besetzt ist und so doch auch wieder den militärischen Befehlsweg ermöglicht.

3. Staaten, die als letzte Befehlsstelle zwar eine militärische besitzen, die im Frieden aber die Durchführung des zivilen Luftschutzes den vorhandenen zivilen Dienststellen übertragen;

diese sind aber letzten Endes der militärischen Oberleitung unterstellt. Bei diesen Staaten ist meist eine Trennung zwischen dem Befehlsweg im Frieden und dem Befehlsweg im Kriege zu beobachten, da im Krieg der Einfluß der Zivilverwaltung ausgeschaltet wird und nur die rein militärische Befehlsgebung vorhanden ist.

4. Staaten, die rein auf der zivilen Verwaltung aufbauen, bei denen der militärische Einfluß im Frieden zunächst nur die Form einer Beratung durch militärische Sachverständige annimmt.

II.

Ein typisches Beispiel für den Aufbau der ersten Art bietet Griechenland, mit seinen 6,2 Millionen Einwohnern allerdings nur ein verhältnismäßig kleines Land. Die Leitung des Luftschutzes liegt dort beim Kriegsminister, der für dieses Gebiet durch die Inspektionsbehörde, das Luftschutzwarnamt und einen Luftschutz-Inspektionsrat beraten wird.

Die Leiter größerer Truppenverbände stellen als „organisierende große Einheit“ den Luftschutz in ihrem Gebiet auf.

Sogenannte unabhängige Anstalten (große lebenswichtige Betriebe) werden vom Kriegsminister beauftragt, ihren Luftschutz aus eigenen Mitteln zu organisieren.

Die örtliche Leitung hat die oberste militärische Lokalbehörde (Standortältester), der ein Luftschutzrat zur Seite steht. Nur, wo eine militärische Behörde nicht vorhanden ist, wird behelfsmäßig die Verwaltungsbehörde beauftragt.

Der Chef der zuständigen Behörde führt seine Aufgabe mit Hilfe einer ihm direkt unterstellten Vollstreckungskommission durch. Die Einteilung einer Stadt erfolgt ähnlich wie in Deutschland entsprechend der Einteilung der Polizei. In jedem Einzelhaus ist der Polizei eine Person zu melden, die die Leitung der Luftschutzarbeit in ihrem Hause übernimmt. Eine Gruppe von Häusern steht unter der Leitung eines Beauftragten, dem außerdem eine Löschhilfe zur Verfügung steht. Aber auch diese letzten Einheiten unterstehen der direkten Befehlsgewalt, also im allgemeinen der obersten militärischen Lokalbehörde.

Der Aufbau des Luftschutzes in Griechenland erfolgt auf Grund einer Notverordnung vom 1. 11. 1935, die durch solche vom 24. 1. und 17. 2. 1936 ergänzt wurde, in denen die persönliche Dienstleistungspflicht jedes einzelnen Griechen festgelegt wird.

Die Ausbildung erfolgt durch die von der obersten militärischen Lokalbehörde aufgestellte Luftschutzinspektion, die dabei die Hilfe des Roten Kreuzes für alle Teile des Luftschutzes in Anspruch nimmt.

Ein gleicher Aufbau des zivilen Luftschutzes besteht in Jugoslawien, wo beim Kriegsministerium eine Abteilung für Luftschutz gebildet ist. Hier stellen ebenfalls die Kommandeure der Truppenverbände die Mittelbehörden und der Standortälteste die Lokalbehörde auch für den zivilen Luftschutz dar.

In Frankreich war durch das Dekret vom 25. 1. 1931, das durch Anhänge in den folgenden Jahren ergänzt wurde, die Durchführung sämtlicher Maßnahmen des zivilen Luftschutzes dem Innenminister übertragen.

Beim Innenminister war dafür eine „höhere Kommission der passiven Verteidigung“ aus Vertretern der verschiedenen Ministerien und des Generalinspektors für die Luftverteidigung vorgesehen. Diese „höhere Kommission“ hatte aber lediglich beratende Stimme. Der Generalinspekteur der Luftverteidigung sollte vor allem die Regelung der personellen Fragen und der Mittelverteilung zwischen militärischen und zivilen Dienststellen durchführen. Im Rahmen der Neuorganisation der französischen Luftmacht sollte der Luftschutz dem Luftfahrtminister unterstellt werden. Beim Generalinspekteur der Luftverteidigung und Chef des Generalstabes der Luftarmee waren Verbindungsbeamte aus dem Innen- und dem Postministerium bestellt. Das Jahr 1938 brachte sodann im Rahmen des neuen Landesverteidigungsgesetzes die Gesamtunterstellung unter den Verteidigungsminister, während die bisherige Regelung eine Unterstellung unter die Behörden der inneren Verwaltung vorsah, d. h. für das Gesamtgebiet waren der Innenminister, für das Departement der Präfekt, für die Gemeinden der Bürgermeister zuständig. Die Neuregelung, deren erste Auswirkungen bereits erkennbar sind, dürfte eine straffe Gliederung des französischen Luftschutzes gewährleisten.

Für die Propaganda arbeitet hauptsächlich der Nationale Luftschutzverband, der Mitgliedsbeiträge von 25 Fr. (3 RM.) für Einzelmitglieder, 10 Fr. (1,15 RM.) für aktive Mitglieder und 100 Fr. (11,50 RM.) für Ehrenmitglieder erhebt. Er besitzt allerdings nur geringe Bedeutung.

Bulgarien hat seit dem 18. 6. 1936 ein Luftschutzgesetz, das die Führung im zivilen Luftschutz dem Kriegsministerium zuspricht. Das Luftschutzgesetz enthält auch sehr weitgehende Bestimmungen über die Luftschutzpflicht.

III.

Etwa auf der Basis der zweiten Gruppe arbeitete bisher Österreich, allerdings ohne Luftschutzgesetz. 1935 wurde beim Bundesministerium für Landesverteidigung ein Luftschutzkommando gebildet, das nach Erklärung der Wehrhoheit in ein Kommando der Luftstreitkräfte mit einer Luftschutzabteilung umgewandelt wurde. Beim Sitz jeder Landesregierung befand sich ein Landesluftschutzkommandant, der in militärischen Fragen dem zuständigen militärischen Luftschutzreferenten unterstellt war. Die örtliche Leitung hatte dort teils der militärische Ortskommandant, teils der Leiter der Zivilverwaltung. Für den Kriegsfall war daran gedacht, die gesamte Befehlsgebung auf dem militärischen Wege durchzuführen.

Italien bedient sich beim Aufbau des Luftschutzes in außerordentlich starkem Maße seines nationalen Luftschutzbundes, der „Unione Nazionale Protezione Antiaerea“. Der Luftschutz in der Heimat untersteht dem Kriegsminister. Zur Beratung ist ihm ein interministerieller Ausschuss

beigegeben. Dem Kriegsminister untersteht auch der nationale Luftschutzbund. Die Verordnungen, durch die der Luftschutz im einzelnen durchgeführt wird, werden durch königliches Dekret erlassen. Neben den Aufgaben, die auch der RLB. in Deutschland hat, also Propaganda und Ausbildung der Bevölkerung, Sammlung von Geldbeträgen, sind dem italienischen Luftschutzbund vor allem auch Aufgaben übertragen worden, die in Deutschland teils von Behörden, teils von der Privatindustrie durchgeführt werden. So beteiligt sich der Luftschutzbund maßgeblich an dem Bau von Schutzräumen und führt entsprechende Finanzierungen durch, für die er auf Grund reicher Mittel auch Kredite bereitstellen kann. Er vertreibt Luftschutzgeräte, wie Gasmasken usw., stellt die Freiwilligengruppen zusammen, die die Ergänzung für das bestehende Rote Kreuz und die Feuerwehr darstellen, führt darüber hinaus Forschungen und Studien durch, die dem Luftschutz dienen, und stellt dafür Mittel bereit.

Die Beschaffung der Geldmittel für diese außerordentlich umfangreichen Aufgaben erfolgt aus

1. den Mitgliederbeiträgen, die im Jahre 1936 betragen haben
für ordentliche Mitglieder 6 Lire (0,78 RM.),
für fördernde Mitglieder 200 Lire (26 RM.),
für Ehrenmitglieder nicht weniger als 2000 Lire (260 RM.);
2. besonderen Zuwendungen und Stiftungen;
3. dem Verkauf von Literatur und Luftschutzmaterial;
4. Lotterien und Einnahmegeldern von Luftschutzveranstaltungen;
5. Zuwendungen vom Staat.

IV.

Ein Staat, der nach der dritten angegebenen Art seinen Luftschutz aufbaut, ist Ungarn mit 8,6 Millionen Einwohnern. Die Leitung liegt nach dem Gesetz von 1935 beim Kriegsminister, der den Landesluftschutzkommandanten mit der Durchführung des gesamten Luftschutzes beauftragt hat.

Ungarn ist sowohl für den militärischen als auch für den zivilen Luftschutz in sieben Luftschutzbezirke eingeteilt. An der Spitze steht jeweils der Luftschutzkommandant der gemischten Brigade.

Der örtliche Luftschutzleiter jedoch ist in Friedenszeiten der Bürgermeister, also eine Zivilbehörde, dem ein Luftschutzkommandeur als ausführendes Organ zur Seite steht. Der Luftschutzkommandeur untersteht dem Luftschutzkommandanten der gemischten Brigade oder bei besonders wichtigen Städten dem Landesluftschutzkommandanten unmittelbar, der Bürgermeister aber den Dienststellen der inneren Verwaltung. Dem Bürgermeister als Luftschutzleiter steht zur Seite ein Luftschutzausschuss, in dem der Luftschutzkommandeur, die Feuerwehr, der Amtsarzt, das Rote Kreuz und die Luftschutzliga vertreten sind. Dieser Ausschuss übt jedoch nur beratende Tätigkeit aus. Diese Organisation dient nur dem Aufbau im Frieden. Im Krieg übernimmt der Ortskommandeur die Gesamtleitung und ist damit dem Brigadekommandanten bzw. dem Landesluftschutzkommandanten unterstellt, so daß im Kriege auch hier eine militärische Befehlsgebung vorhanden ist. Der Luftschutzleiter kann sich bei der Durchführung des Luftschutzes auf alle Staatsbürger vom 16. bis 60. Lebensjahr mit Ausnahme der militärdienstpflichtigen stützen.

Der Selbstschutz der Bevölkerung wird durch die Luftschutzliga durchgeführt, die innerhalb des Einzelhauses arbeitet. Die Luftschutzliga übt also etwa die gleiche Tätigkeit wie in Deutschland der R.L.B. aus; allerdings ist ihr Einfluß größer, da sie z. B. von sich aus eine Selbstschutzkraft aus dem Kreis der Dienstpflichtigen bestimmen kann.

Ein ähnlicher Aufbau ist auch in der Schweiz vorhanden. Durch den Bundesbeschluß vom 29. 9. 1936 wurde beim Eidgenössischen Militärdepartement eine Abteilung für passiven Luftschutz gebildet. Der Bundesrat wurde ermächtigt, die erforderlichen Vorschriften auf dem Verordnungswege zu erlassen. Gleichzeitig wurde eine allgemeine Luftschutzdienstpflicht festgesetzt, die nur durch andere öffentliche Verpflichtungen oder aus Gesundheitsrücksichten aufgehoben wird. Die Kosten für die allgemeinen Luftschutzmaßnahmen werden zur Hälfte vom Bund, zur anderen Hälfte von den Kantonen und Gemeinden getragen. Jede Ortschaft mit mindestens 3000 Einwohnern, ferner solche, die wegen besonders lebenswichtiger Anlagen dazu bestimmt werden, sind zur Durchführung des Luftschutzes verpflichtet. Man rechnet damit, daß in Orten von etwa 40 000 Einwohnern 5 bis 15 v. T., in kleineren Ortschaften 15 bis 40 v. T. der Einwohner für die lokale Luftschutzorganisation eingespannt werden müssen.

Im Verordnungsweg ist in der Zwischenzeit eine Anzahl von Verfügungen über Fliegeralarm, baulichen Luftschutz und Verdunklung ergangen. Die Verordnung über baulichen Luftschutz hat jedoch nicht zwingenden, sondern nur technisch beratenden Charakter. Zur Finanzierung des Luftschutzes wurden aus der allgemeinen Wehranleihe insgesamt 12 Mill. Franken für den passiven Luftschutz abgezweigt; davon stehen etwa 5 Mill. Franken für baulichen Luftschutz zur Verfügung. Aus diesem Betrag werden auch Beiträge bis zu 10 v. H. für private Schutzraumbauten gewährt, falls die Gemeinde einen gleich hohen Beitrag leistet, jedoch nur für Arbeiten in besonders gefährdeten Zonen. Im Jahre 1937 wurde erneut ein Beitrag von 1 Mill. Franken zur Verfügung gestellt, um für Minderbemittelte eine in der Schweiz entwickelte Volksgasmasken so zu verbilligen, daß sie nicht den vollen Betrag von 24 Franken zu bezahlen haben. Auch diese Zuschüsse sollen aber zunächst nur für besonders luftgefährdete Gebiete gezahlt werden.

In Polen wurde durch ein Dekret der Regierung vom 4. 7. 1936 am 9. 7. 1936 die Stelle eines Inspektors des Luftschutzes geschaffen, der dem Generalinspekteur der Armee untersteht. Am 29. 1. 1937 wurde eine Verordnung über die Luftschutzvorbereitungen im Frieden erlassen, die bestimmt, daß „die Pflicht, sich und die Seinen ebenso wie sein Besitztum gegen Angriffe aus der Luft zu schützen“, jedem Staatsbürger obliegt. Die Ministerien führen aber den Luftschutz ihrem Geschäftsbereich entsprechend selbstständig durch, so daß das Innenministerium z. B. für die Aufklärung der Bevölkerung vor allem die Polnische Luftschutzliga zur Verfügung hat, die seit über zehn Jahren besteht und heute als Hauptträgerin der Luftschutzpropaganda anzusehen ist. Daneben arbeiten auf diesem Gebiet auch noch das Polnische Rote Kreuz und die Feuerwehrverbände, die entsprechend ihren besonderen Aufgaben aber anderen Ministerien unterstehen. Der Staat unterstützt alle diese Bestrebungen sehr stark.

In Belgien obliegt die Durchführung des Luftschutzes ebenfalls dem Innenministerium, das in dieser Hinsicht jedoch nach den Weisungen des auf Grund des Gesetzes vom 27. 12. 1935 beim Verteidigungsminister geschaffenen „Generalkommissariats für den passiven Luftschutz“ zu arbeiten hat. Dieses Gesetz gibt der Regierung gleichzeitig die Vollmacht, auf dem Gebiet des Luftschutzes Verordnungen zu erlassen. Die Vollmacht war zunächst auf ein Jahr befristet, ist aber nunmehr auf unbestimmte Zeit verlängert worden. Während im Jahre 1936 im Staatshaushalt 8,4 Mill. Belga vorgesehen waren, sind im Jahre 1937 14,6 Mill. Belga bereitgestellt worden; für das Jahr 1938 wird etwa die dreifache Summe gefordert. Diese Beträge sollen als Zuschüsse an die Gemeinden beim Bau von Sammelschutzräumen gegeben werden.

Große Bedeutung hat die private Luftschutzorganisation „Ligue de Protection Aérienne“. Die Zahl der freiwilligen Helfer beträgt zur Zeit etwa 150 000. Insgesamt will diese Liga 300 000 Luftschutzfreiwillige werben. Zu diesem Zweck werden den Freiwilligen der Liga beträchtliche Vorteile geboten, z. B. 25 v. H. Ermäßigung auf allen Eisenbahnen, ebenso Ermäßigungen in Kaufhäusern, Theatern usw. Die Liga betreibt auch eine starke Luftschutzpropaganda in den Schulen, um durch Beeinflussung der Schüler eine Luftschutzbereitschaft des gesamten Volkes zu erreichen.

V.

In den Niederlanden wurde durch das Gesetz vom 23. 4. 1936 und durch die Richtlinien vom 30. 10. desselben Jahres beim Innenminister das „Inspektorat für den Luftschutz“ geschaffen. Die lokale Leitung liegt beim Bürgermeister der Gemeinde, der durch den Innenminister Weisungen bekommt, die rechtsverbindliche Anordnungen darstellen. Der Bürgermeister ernennt einen Hauptluftschutzleiter, der ihm für die Durchführung der Luftschutzmaßnahmen im Gesamtgebiet der Gemeinde verantwortlich ist und dem eine Anzahl Bezirksluftschutzleiter zur Verfügung stehen. Die militärischen Behörden haben den Behörden der inneren Verwaltung Hilfe bei der Durchführung des Luftschutzes zu leisten, ohne selbst wesentlichen Einfluß darauf nehmen zu können. Die Gemeinden selbst sind in drei Gefahrenklassen eingeteilt.

Das Luftschutzgesetz enthält für die niederländische Rechtsauffassung außerordentlich weitgehende Bestimmungen über die Ausschaltung des Eigentumsbegriffs, die eine sehr umfangreiche Enteignung zugunsten des Luftschutzes ermöglichen.

Der Staat übernimmt alle Kosten, die über den Rahmen des üblichen hinaus in besonders gefährdeten Gemeinden entstehen, während alle Kosten, die gleichmäßig vom gesamten Land aufgebracht werden müssen, also die für die Feuerwehr, für die Polizei, für die Aufklärung der Bevölkerung und ähnliche, von der Gemeinde getragen werden. Für das Jahr 1938 ist im holländischen Staatsvoranschlag die Summe von 325 000 Gulden für diese Zwecke vorgesehen.

Für die Aufklärung der Bevölkerung wird die Niederländische Luftschutz-Vereinigung eingesetzt. Sie hat auch die Ausbildung der vom Bürgermeister zu ernennenden Luftschutzleiter zu übernehmen. Wegen der meist sehr kleinen Häuser mit wenigen Bewohnern ist die Organisierung einer wirksamen Abwehr durch die Bewohner

eines einzelnen Hauses in den meisten Fällen nicht möglich; die Häuser werden daher gruppenweise zusammengefaßt und ihre Bewohner zu einer gemeinsamen Abwehreinheit zusammengeschlossen.

In England obliegt die Durchführung des zivilen Luftschutzes ebenfalls dem Innenministerium (Home Office). Hier ist in der letzten Zeit sehr viel gearbeitet worden. Den größten Widerhall hat in der Weltpresse die Bereitstellung von Gasmasken für die gesamte Zivilbevölkerung gefunden. Es wurde eine eigene Gasmaskenfabrik für diese Aufgabe erbaut. Mitte Juni 1937 waren etwa neun Millionen Gasmasken fertiggestellt. Diese werden in Lagerhäusern, die über das ganze Land verteilt sind, gelagert und erst im Bedarfsfall ausgegeben. Die Aufstellung von besonderen Sicherheitstrupps und auch die Vorbereitung besonderer Maßnahmen für den Schutz der Zivilbevölkerung durch den Bau von Sammelschutzräumen scheiterten bisher an Meinungsverschiedenheiten wegen der Kostenverteilung. Die lokalen Behörden haben es abgelehnt, Mittel für den Aufbau des Luftschutzes bereitzustellen. Die Regierung wollte zunächst je nach der Leistungsfähigkeit der Gemeinden 60 bis 75 v. H. von den zusätzlichen Kosten, die den Gemeinden entstehen, übernehmen. Durch das englische Luftschutzgesetz ist nunmehr festgelegt, daß die Regierung 90 v. H. der Gesamtkosten übernehmen wird.

Der Selbstschutz soll in der Hauptsache in Form von „Wächtern“ aufgebaut werden. Für je etwa 500 Einwohner soll ein geeigneter Luftschutzhelfer vorhanden sein, dessen Hauptaufgabe die Unterrichtung der Polizei, Feuerwehr und sonstiger Hilfsorganisationen über eingetretene Schäden sein soll. England glaubt, mit etwa 300 000 solcher Luftschutzhelfer auszukommen. Die Aufklärung der Gesamtbevölkerung geschieht durch theoretische Vorträge und durch ausgegebene Handbücher, vor allem durch das Home Office selbst, das Rote Kreuz und die Saint-Johns-Brigade; daneben wurde vom Innenministerium noch eine Anzahl fahrbarer Gasschutzschulen eingesetzt. Zunächst sind 32 für das Gesamtland vorgesehen, sechs davon für London. Diese sollen die Bevölkerung insbesondere im Gebrauch der später zugehenden Gasmasken ausbilden, da es sich gezeigt hat, daß die Bevölkerung zu gemeinsamen Lehrgängen nicht zu bekommen ist, sondern daß eine Schulung im Hause vorgenommen werden muß. Besonderer Wert wird in England auf Räumungsmaßnahmen gelegt. Man will beispielsweise aus London im Ernstfall eine Million Menschen entfernen, da ein Schutz für diese mit wirtschaftlich tragbaren Mitteln nicht geschaffen werden kann.

In Luxemburg ist durch das Luftschutzgesetz vom 22. 8. 1936 bestimmt, daß sich das Ministerium des Innern und das Ministerium der Justiz in den Aufbau des Luftschutzes teilen. Die Regierung stellt den Gemeinden Kredite zur Verfügung, der Aufbau der besonderen Schutzmaßnahmen in der Gemeinde selbst ist aber von diesen durchzuführen.

In Schweden wird der Aufbau des Luftschutzes vom Sozialministerium durchgeführt und durch ein Luftschutzgesetz vom 1. 7. 1937 in einem gewissen Umfange eine Luftschutzdienstpflicht eingeführt. Der Staat stellt gewisse Mittel zur Verfügung, im Jahre 1937 beispielsweise 2,5 Mill. Kronen; die Restmittel sollen vor allem durch eine Wehranleihe aufgebracht werden.

Zusammenfassung.

Die Erfolge, die mit dem Aufbau des Luftschutzes in den verschiedenen Staaten erzielt wurden, sind nach den bekanntgewordenen Erfahrungen recht unterschiedlich. Es sind Länder vorhanden, die zwar schon sehr lange gesetzliche Grundlagen für den Aufbau des Luftschutzes haben, z. B. Frankreich, bei denen aber trotzdem nur recht geringe Anfänge von dem vorhandenen sind, was man nach deutscher Auffassung von der Luftschutzbereitschaft eines Landes erwartet. Auf der anderen Seite sehen wir solche Staaten, die zwar erst seit kurzer Zeit, seit ein oder zwei Jahren, arbeiten und die trotzdem bereits einen Luftschutz der Zivilbevölkerung aufgebaut haben, der eine recht beachtliche Höhe erreicht hat, wie dies z. B. in Griechenland und neuerdings auch in Ungarn beobachtet werden kann. Bei diesen beiden Staaten bemerken wir eine sehr starke militärische Führung und eine klare Übertragung der gesamten Befehlsgewalt auf eine Dienststelle, wenn auch, wie dies in Ungarn der Fall ist, im Frieden teilweise die Organe der inneren Verwaltung am Aufbau beteiligt sind. Beide Staaten verfügen nach einer Aufbauzeit von knapp 1½ Jahren über einen gut organisierten Luftschutz, der in Ungarn sogar so stark ist, daß er mit dem Luftschutz der auf diesem Gebiete bestorganisierten Staaten in Wettbewerb treten kann.

In ähnlicher Weise sehen wir ein außerordentlich erfolgreiches Arbeiten auf dem Gebiete des zivilen Luftschutzes in Italien, wo ebenfalls eine klare militärische Führung vorhanden ist, die sich allerdings zum Teil der Hilfe einer Privatorganisation bedient; letztere ist aber einmal reichlich mit Mitteln ausgestattet, um die ihr gestellte Aufgabe durchzuführen, und andererseits vollkommen der militärischen Befehlsgewalt unterstellt.

In Frankreich dagegen lag die Führung bisher beim Innenministerium, und es bestand nur eine verhältnismäßig lose Verbindung mit den militärischen Dienststellen, die keinen wesentlichen Einfluß auf den Ausbau des Luftschutzes der Zivilbevölkerung ausüben konnten. Hieraus läßt sich die inzwischen auch in Frankreich gezogene Folgerung ableiten, daß wesentliche Voraussetzungen für einen erfolgreichen Aufbau des Luftschutzes klare Unterstellungsverhältnisse und möglichst auch das Vorhandensein militärischer Befehlswege sind. Überall dort, wo eine weitgehende Teilung der Zuständigkeiten auf dem in sich geschlossenen Gebiete „Ziviler Luftschutz“ Platz gegriffen hat, treten Schwierigkeiten bei einer raschen Entschlußfassung auf. Dort sind meist langwierige Verhandlungen nötig, um eine Übereinstimmung der verschiedenen Befehlsgewalten zu erzielen, die dem Aufbau des Luftschutzes abträglich sind bzw. den Aufbau stark verzögern. In Frankreich trat dazu noch als besondere Schwierigkeit der bisherige Mangel an einer positiven soldatischen Auffassung vom zivilen Luftschutz. Man wollte, wie übrigens auch in einigen anderen Ländern, die Zivilbevölkerung nicht allzusehr „beunruhigen“ und glaubte, mit der Abfassung, Drucklegung und Vorbereitung des Anschlags von Anweisungen und Verordnungen genügend für die Ausbildung der Gesamtbevölkerung zu tun.

In England sind die Hauptschwierigkeiten wahrscheinlich die, daß bei der starken Unabhängigkeit der einzelnen englischen Verwaltungen und der örtlichen Behörden keine davon Verpflichtungen durch die Regierung anerkennen will, ohne daß die

Regierung auch gleichzeitig die Mittel zur Verfügung stellt. Dieser Anschauung ist in anderen Staaten dadurch Rechnung getragen, daß die Finanzierung in der Hauptsache zentral vom Staate übernommen wird und die Gemeinde nur mit den Kosten des auch im Frieden notwendigen Katastrophenschutzes belastet wird. Allerdings hat das Jahr 1938 England ein Luftschutzgesetz gebracht, das die finanzielle Beteiligung der verschiedenen Stellen regelt. Dadurch ist der Weg für eine raschere und erfolgreiche Entwicklung freigemacht, und diese ist in der Zwischenzeit auch bereits zu beobachten.

In allen Staaten muß bisher jeder einzelne, der sich selbst schützen will oder zu diesem Schutz vom Staat gezwungen wird, auch die Kosten dafür selbst tragen. Dies gilt nicht nur für die einzelne Person, die Familie, den Hauseigentümer, sondern in gleicher Weise auch für Industrieunternehmen. Allerdings wird dabei in verschiedenen Fällen ein Anreiz in der Form ausgeübt, daß der Staat vielleicht nur zunächst gewisse Zuschüsse zu diesen Maßnahmen gibt, so beispielsweise in Belgien und vor allem in der Schweiz für Schutzraumbauten. Überall aber zeigt sich, daß dieser Schutz des einzelnen nur dann wirksam werden kann, wenn der Staat gewisse gesetzliche Möglichkeiten zum Zwang festgelegt hat, d. h. wenn ein Luftschutzgesetz den einzelnen im Interesse der Allgemeinheit zu bestimmten Leistungen verpflichtet. Aus diesem Grunde sind in fast allen Staaten im Laufe der letzten Jahre solche Luftschutzgesetze erlassen worden, und die Staaten, die noch keins haben, verlangen dringend danach, um einen Aufbau des zivilen Luftschutzes erfolgreich durchführen zu können. Diese Luftschutzgesetze müssen aber mit dem althergebrachten Begriff der Selbstständigkeit des einzelnen brechen und unter Umständen starke Veränderungen in der gesamten Rechtsauffassung bringen. Wir sehen dieses klar z. B. im holländischen Luftschutzgesetz, in dem für den bisherigen holländischen Eigentumsbegriff völlig neue, überaus weitgehende Enteignungsmöglichkeiten geschaffen sind. Daraus ergibt sich als notwendige Grundlage für den Luftschutz der Zivil-

bevölkerung das Zurücktreten des Rechts der Einzelperson zugunsten der Rechte der Allgemeinheit.

In den Staaten, in denen private Organisationen mit Luftschutzaufgaben betraut sind, werden diese, damit sie erfolgreich arbeiten können, mit den notwendigen Mitteln ausgestattet. Wir können dies vor allem in Italien beobachten, wo der Staat der Privatvereinigung nicht nur durch direkte Zuwendungen reichliche Mittel zur Verfügung stellt, sondern wo dieser durch die Übertragung wichtiger gewinnbringender Arbeiten, wie Verkauf von monopolartig erfaßtem Luftschutzgerät oder Mitwirkung beim Bau von Schutzräumen, so erhebliche Mittel und Möglichkeiten an die Hand gegeben werden, daß diese Privatorganisation wichtige Teile der in anderen Ländern von Behörden durchgeführten Aufgaben erfolgreich übernehmen kann.

In sämtlichen europäischen Staaten ist also ein intensives Arbeiten im zivilen Luftschutz zu beobachten. In dem einen oder anderen Staat wurde zunächst wesentlich größeres Gewicht auf den Aufbau einer rein militärischen Luftabwehr gelegt und dadurch vielleicht dann und wann der zivile Luftschutz vernachlässigt. Die Luftwaffenmanöver der letzten Jahre haben in allen Staaten aber erkennen lassen, daß trotz höchster militärischer Luftrüstung doch die Möglichkeit von Angriffen besteht, daß also dafür gesorgt werden muß, die eintretenden Schäden so gering wie möglich zu halten, und somit der zivile Luftschutz neben dem militärischen eine unbedingte Notwendigkeit ist. Bei der Betrachtung der verschiedenen Staaten zeigt sich, daß der Luftschutz in Deutschland bisher beachtliche Erfolge erzielt hat, die auch darin zum Ausdruck kommen, daß ausländische Staaten in starkem Maße die Luftschutzeinrichtungen in Deutschland beobachten und versuchen, an ihnen zu lernen. Dies berechtigt aber nicht dazu, eine gute Organisation auf sich selbst beruhen zu lassen. Der zivile Luftschutz ist noch so jung, daß mit Vervollkommnungen und Änderungen immer gerechnet werden muß. Auf der Höhe bleiben kann also nur der Staat, der sich fortlaufend die neuesten Errungenschaften auch auf diesem Gebiete zu eigen macht.

Die Zusammenarbeit der Werkluftschutz-Dienststellen mit den Befehlsstellen des Sicherheits- und Hilfsdienstes

Major der Schutzpolizei Breyer, Chemnitz

Vorspruch der Schriftwaltung.

Die Arbeit bringt einige neue Gedanken zur Organisation des Werkluftschutzes, die von der bisherigen Übung abweichen. Obwohl ihnen wohl kaum in vollem Umfange beigetreten werden kann, stellen wir sie trotzdem zur Diskussion.

Der örtliche Luftschutzleiter trägt die Verantwortung für das einheitliche Zusammenwirken aller Teile des zivilen Luftschutzes. Er muß in folgedessen auch festlegen, in welcher Weise zu verfahren ist, wenn die Werkluftschutzdienststellen mit ihren eigenen Kräften nicht auskommen und der Unterstützung des Sicherheits- und Hilfsdienstes bedürfen.

Bisher ist es im allgemeinen so gehandhabt worden, daß ein Werkluftschutzleiter, der

mit seinen eigenen Kräften die Schadenbekämpfung nicht durchführen konnte, sich mit dem Ersuchen um Hilfe an das örtlich zuständige Luftschutzrevier wenden mußte. Dieses Verfahren hat aber einige recht bedenkliche Nachteile.

Grundsätzlich muß der Werkluftschutzleiter versuchen, mit eigenen Kräften auszukommen. Es wird also stets eine mehr oder minder große Zeitspanne verstreichen, bis er erkennt, daß seine Kräfte nicht ausreichen, und sich deshalb zum Hilferuf an das Luftschutzrevier entschließt. Sein Hilferuf wird also auf dem Luftschutzrevier voraussichtlich erst eintreffen, wenn von anderer Seite (vom Selbstschutz oder vom erweiterten Selbstschutz) bereits zahlreiche Schadensmeldungen eingelaufen sind; denn beim Selbstschutz und

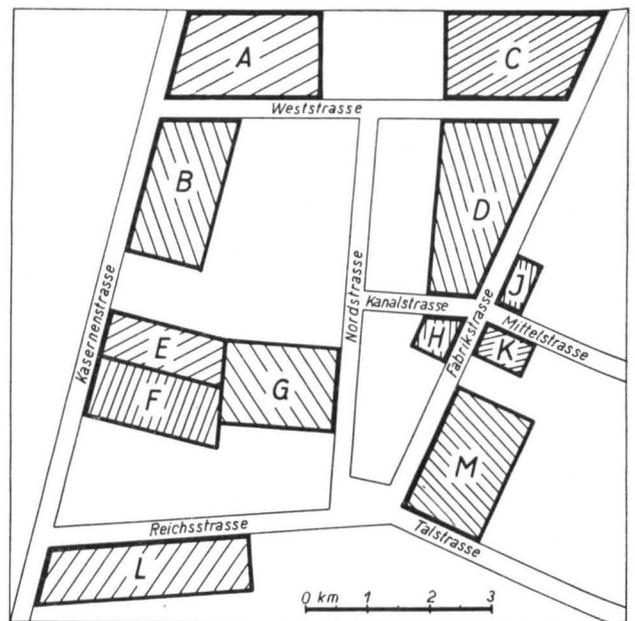
erweiterten Selbstschutz stehen zur Schadensbekämpfung im allgemeinen weniger zahlreiche und weniger gut ausgerüstete Kräfte zur Verfügung, so daß die Luftschutzhauswarte bzw. die Betriebsluftschutzleiter beim Eintreten ernster Schäden viel eher zu dem Entschluß kommen werden, sich an das Revier zu wenden. Die Einsatzkräfte des Luftschutzreviers werden also voraussichtlich verbraucht sein, wenn die Hilfe-Anforderungen der Werkluftschutzbetriebe einlaufen. Das Revier wird diese infolgedessen an die Luftschutzabschnittsleitung weiterleiten müssen. Hierdurch geht Zeit verloren, das Luftschutzrevier wird zur reinen Verzögerungsstelle.

Folgerichtigerweise müßte man somit die Werkluftschutzleiter anweisen, eine notwendig werdende Hilfe direkt beim Luftschutzabschnitt anzufordern. Das mag zwar in Luftschutzorten mit wenig Industrie möglich sein. In großen Industrieorten aber, wo sich in einem Luftschutzabschnitt bis zu 150 und mehr Werkluftschutzbetriebe befinden, wird auch dieses Verfahren unmöglich sein, denn der Luftschutzabschnitt wird sowieso schon mit einer Unzahl von Meldungen überhäuft. Es kommt vielmehr gerade darauf an, die Zahl der einlaufenden Meldungen zu vermindern, nicht aber zu erhöhen.

Die Hilfe-Anforderung der Werkluftschutzleiter direkt bei den Befehlsstellen des Sicherheits- und Hilfsdienstes hat aber noch einen anderen Nachteil. Sie gestattet nämlich nicht die restlose Ausnützung der vorhandenen Werkluftschutzkräfte. Nach den geltenden Bestimmungen ist es unter gewissen Voraussetzungen möglich, die Werkluftschutzkräfte auch außerhalb ihrer Werke zu verwenden, und zwar in erster Linie zur Unterstützung angegriffener benachbarter Werke.

Von manchen Seiten wird gegen diesen Gedanken der Einwand erhoben, daß es nicht zweckmäßig sei, Werkluftschutzkräfte nicht angegriffener Werke in anderen, von Schäden betroffenen Werken zum Einsatz zu bringen, da ja das nicht angegriffene Werk die Aufgabe hat, die Produktion so rasch wie möglich wieder aufzunehmen, wobei dann die außerhalb verwendeten Werkluftschutzkräfte fehlen würden. Dieser Einwand ist aber nicht stichhaltig. Erstens sind die abzugebenden Kräfte doch nur ein kleiner Teil der Gefolgschaft und die Produktion kann auch ohne sie wieder aufgenommen werden; und zweitens muß die Kriegsindustrie doch als ein Ganzes betrachtet werden. Es kommt darauf an, daß sie möglichst in ihrer Gesamtheit erhalten bleibt und die Produktion wieder aufnehmen kann, während es nicht als Vorteil betrachtet werden kann, wenn einige Werke rasch wieder arbeiten, dafür aber andere der Vernichtung anheimfallen.

Um nun eine gegenseitige Unterstützung der Werke zu gewährleisten, ist die Bildung von „Werkluftschutzgemeinschaften“ möglich, wenn mehrere Werke dicht beieinander liegen, und der Abschluß von sogenannten „losen Vereinbarungen“, wenn die Entfernung zwischen den benachbarten Werken etwas größer ist. Durch diese beiden Organisationsformen wird zwar eine gewisse Ausnützung der Werkluftschutzkräfte nicht angegriffener Werke erreicht, keineswegs aber eine volle Ausnützung gewährleistet. In vielen Fällen wird sich der Werkluftschutzleiter mit der Bitte um Hilfe an die Befehlsstellen des Sicherheits- und Hilfsdienstes wenden müssen, obgleich in anderen verhältnismäßig



Lageplan einer Industriegruppe.

nahe gelegenen Werken verwendungsbereite Kräfte vorhanden sind. Das aber ist durchaus erwünscht; denn die große Zahl der bei einem Luftangriff zu erwartenden Schadensfälle verlangt äußerstes Haushalten mit den Kräften des Sicherheits- und Hilfsdienstes.

An folgendem Beispiel sei das vorstehend ausgeführte erläutert:

Das vorstehende Bild stellt einen Teil eines Luftschutzreviers dar, in dem sich zwölf Werkluftschutzbetriebe befinden. Nehmen wir an, daß jeweils zwischen den Werken A und B, C und D, L und M „lose Vereinbarungen“ bestehen, und nehmen wir ferner an, daß die Werke E, F, G und H, I, K je zu einer „Werkluftschutzgemeinschaft“ zusammengeschlossen sind.

Durch einen Luftangriff, der den westlichen Teil des Gebietes betroffen hat, sind die Werke A, B, L und die Werkluftschutzgemeinschaft E, F, G hart mitgenommen worden. Sie brauchen sämtlich Lösch-, Entgiftungs-, Instandsetzungs- und Sanitätshilfe, während die übrigen Werke nicht vom Luftangriff betroffen worden sind, ihre Kräfte also zur Verfügung stellen könnten. Es zeigt sich, daß auf Grund der „losen Vereinbarung“ nur das Werk L Hilfe von dem Werk M bekommt. Die Werke A und B haben untereinander eine „lose Vereinbarung“ getroffen, bedürfen aber beide der Hilfe, die Werke C und D haben auch untereinander eine „lose Vereinbarung“ getroffen, haben aber beide keine Schäden aufzuweisen. Die notwendige Folge ist, daß die Werkluftschutzleiter der Werke A und B und die Luftschutzgemeinschaft E, F, G sich um Hilfe an den Sicherheits- und Hilfsdienst wenden müssen, während in den Werken C und D und in der Werkluftschutzgemeinschaft H, I, K brauchbare Kräfte ungenutzt in nächster Nähe bereitstehen.

Demzufolge gilt es, eine Lösung zu finden, die die volle Ausnützung der Kräfte sämtlicher Werke gewährleistet und damit den Einsatz von Kräften des Sicherheits- und Hilfsdienstes in Werkluftschutzbetrieben auf das unbedingt Notwendige beschränkt.

Man könnte zunächst annehmen, durch zahlreichere „lose Vereinbarungen“ noch eine weitere gegenseitige Hilfe zu erreichen. „Lose Verein-

barungen“ sind aber doch recht unbestimmte Maßnahmen, da im Ernstfall niemand da ist, der autoritativ bestimmen kann, ob die getroffene Vereinbarung in Kraft zu treten hat oder nicht. Zudem würde es sicherlich zu zahlreichen Irrtümern oder Reibereien führen, wenn eine größere Anzahl von Werken sich untereinander zu einer „losen Vereinbarung“ zusammenschließen würde. Völlig klare Verhältnisse liegen doch wohl nur dort vor, wo sich nur zwei Werke zu einer „losen Vereinbarung“ zusammenschließen; denn die unter dem Druck der Verhältnisse stattfindende Führungnahme von vier oder fünf Werkluftschutzleitern untereinander zur Herbeiführung einer Einigung, wie nun die durch die „lose Vereinbarung“ vorgesehene Hilfe wirksam werden soll, dürfte kaum zu einer alle Teile befriedigenden Lösung führen.

Wir haben im Kriege gelernt, daß mit Vereinbarungen wenig, mit straffer Befehlsführung dagegen sehr viel zu erreichen ist, und es ist nur möglich, die vorhandenen Werkluftschutzkräfte voll auszunutzen, wenn man Befehlsstellen schafft, die durch klare Einsatzbefehle die gegenseitige Unterstützung der Werke regeln.

Zu diesem Zwecke wird innerhalb der Luftschutzorte, die eine große Anzahl von Werkluftschutzbetrieben aufzuweisen haben, die Bildung von Industriegruppen vorgeschlagen. Diese umfassen jeweils sechs bis zwölf Werkluftschutzeinheiten (Betriebe oder Gemeinschaften), die alle räumlich nicht allzuweit voneinander entfernt liegen. Die Aufgaben dieser Industriegruppen, für die besondere Industriegruppenführer eingeteilt sind, erstrecken sich zur Zeit auf Organisation und Ausbildung im Frieden. Es ist aber doch durchaus möglich, diese Industriegruppenführer auch mit der taktischen Führung ihrer Industriegruppe im Kriege zu beauftragen, wenn man ihnen eine entsprechende Ausbildung angedeihen läßt.

Ein solcher Industriegruppenführer könnte in der Ausweichbefehlsstelle eines seiner Werke untergebracht werden. Er müßte über einen kleinen Stab verfügen, bestehend etwa aus einem Stellvertreter, einer Schreibkraft und einigen Fernsprechern und Meldern. Er müßte orientiert sein über: die allgemeinen Verhältnisse in den Werken seiner Industriegruppe, ihre Kriegswichtigkeit, ihre Luftempfindlichkeit und die vorhandenen besonderen Gefahrenquellen, ferner über die Einsatzgruppen der einzelnen Werke, ihre Ausrüstung und ihre sich daraus ergebende Leistungsfähigkeit. Er müßte genau wissen, welche Teile der Einsatzgruppen überhaupt für einen Einsatz außerhalb des eigenen Werkes in Frage kommen.

Voraussetzung für seine Tätigkeit ist allerdings, daß er die Warnmeldungen der Luftschutz-Warnzentrale erhält. Er wäre also zweckmäßigerweise in einem Werk unterzubringen, das eine eigene Werkluftschutz-Warnstelle besitzt. Ist dies nicht möglich, so müßte die Zuleitung der Warnmeldungen von der Werkluftschutz-Warnstelle eines anderen Werkes sichergestellt werden.

Die Tätigkeit eines Industriegruppenführers beim Luftangriff würde sich etwa wie folgt abspielen:

Um Entschlüsse fassen zu können, müßte der Industriegruppenführer zunächst ein Bild über die durch den Luftangriff in seiner Industriegruppe geschaffene Lage bekommen. Außer den Beobachtungsmeldungen des Werkes, in dem er untergebracht ist, muß er infolgedessen von jedem Werk-

luftschutzleiter so schnell wie irgend möglich eine ganz kurze Orientierungsmeldung erhalten. Aus dieser muß hervorgehen, ob das Werk getroffen worden ist oder nicht, und ob der Werkluftschutzleiter glaubt, zunächst mit eigenen Kräften auskommen zu können oder nicht. Besonders wichtig ist, daß die Werke, die nicht vom Angriff betroffen worden sind, diese Tatsache ebenfalls umgehend melden; denn die Kräfte dieser Werke bilden jetzt die Reserve des Industriegruppenführers.

Alle Hilfeanforderungen der Werkluftschutzleiter gehen nunmehr an den Industriegruppenführer, der jetzt die gegenseitige Unterstützung durch kurze Einsatzbefehle regelt. Hierbei hat er zu berücksichtigen:

- a) die ihm durch die Warnmeldung bekannte Luftlage;
- b) die Entfernung der Werke untereinander;
- c) daß kein Werk von Kräften völlig entblößt werden darf. Es dürfen immer nur Teile von Einsatzgruppen zur Abgabe an andere Werke gelangen;
- d) daß nur Kräfte eingesetzt werden, die nach Zahl, Ausbildung und Ausrüstung auch wirklich zu helfen in der Lage sind.

Ist es unter Wahrung dieser Gesichtspunkte nicht möglich, den angegriffenen Werken aus den Kräften nicht angegriffener Werke der Industriegruppe ausreichende Hilfe zu gewähren, so fordert der Industriegruppenführer Hilfe für die betreffenden Werke bei der Luftschutzabschnittsleitung an. In der Abschnittsleitung hätte sich ein Vertreter des Werkluftschutzes zu befinden; diesem könnte diese Meldung zunächst vorgelegt werden. In manchen Fällen könnte er sicherlich noch Hilfeleistung durch benachbarte Industriegruppen herbeiführen. In anderen Fällen wird der Vertreter des Werkluftschutzes sich an den Abschnittskommandeur mit der Bitte um Einsatz von Kräften des Sicherheits- und Hilfsdienstes wenden müssen.

Wir nehmen nun an, daß die zwölf Werke des Reviers unseres obigen Beispiels eine Industriegruppe bilden. Unter Zugrundelegung der gleichen Schäden, wie oben geschildert, ergibt sich folgendes Bild: Die Werkluftschutzleiter der Werke A, B, L und die Werkluftschutzgemeinschaft E-F-G würden sich mit der Bitte um Unterstützung an den Industriegruppenführer gewendet haben. Bei diesem würden die Meldungen der Werke C, D, M sowie der Werkluftschutzgemeinschaft H-I-K vorliegen, die besagen, daß in diesen Werken keine Schäden eingetreten sind. Der Industriegruppenführer ist jetzt in der Lage, durch drei kurze Einsatzbefehle die Unterstützung des Werkes A durch das Werk D, des Werkes L durch das Werk M und der Werkluftschutzgemeinschaft E-F-G durch die Werkluftschutzgemeinschaft H-I-K anzuordnen. Ein Einsatz von Kräften des Sicherheits- und Hilfsdienstes würde somit überhaupt nicht erforderlich werden.

Diese Tätigkeit der Industriegruppenführer verlangt allerdings eine eingehende luftschutztaktische Ausbildung. Befehlssprache und Meldesprache, Befehlstechnik und Meldetechnik müssen ihnen absolut geläufig sein. Sie müssen sich schnell zu klaren Entschlüssen durchringen und die Leistungsfähigkeit der einzelnen Werkluftschutzeinheiten richtig einschätzen können. Ihre Luftschutzkenntnisse dürfen sich nicht auf den Werkluftschutz allein beschränken. Nur, wer

das ganze Gebiet des zivilen Luftschutzes kennt und die gesamte Organisation übersieht, wird in der Lage sein, seine eigene Tätigkeit in den Rahmen des ganzen Apparates einzufügen.

Die vorgeschlagene Organisation bietet eine Anzahl Vorteile, die hier nochmals kurz zusammengefaßt werden sollen:

1. Sie gestattet weitestgehende Ausnutzung der vorhandenen Werkluftschutzkräfte und ermöglicht damit ein Haushalten mit den Kräften des Sicherheits- und Hilfsdienstes.
2. Für den Fall, daß die Werkluftschutzkräfte doch nicht ausreichen, ist eine schnelle Hilfeanforderung unmittelbar bei der Stelle, die die Hilfe leisten kann, nämlich bei der Abschnittsleitung, sichergestellt.

3. Es ist nur ein an Zahl sehr geringes Personal erforderlich, das ohne Schwierigkeit aus dem vorhandenen Werkluftschutzpersonal entnommen werden kann.
4. Besondere Kosten entstehen so gut wie nicht, da besondere Befehlsstellen nicht angelegt zu werden brauchen.
5. Das mit Meldungen überhäufte Luftschutzrevier wird entlastet.
6. Auch der Abschnitt wird insofern entlastet, als an ihn nur die wenigen Meldungen der Industriegruppe gelangen.

Die Zusammenstellung der Werke zu Industriegruppen wäre Sache der Werkluftschutzvertrauensstellen, ebenso die Auswahl und Ausbildung der Industriegruppenführer.

Brandschutz

Verwendung der Kraftfahrleiter im Sicherheits- und Hilfsdienst

Reg.-Baurat Dr.-Ing. Gelbert, Reichsanstalt für Luftschutz

Nach den vorliegenden Anweisungen werden hinsichtlich des Feuerlöschdienstes im Luftschutz folgende Einheiten unterschieden:

Feuerwehr- und Bergungstrupp, Halblöschzug und Löschzug, dazu als Sondereinheiten der Schlauchkraftwagen und das Feuerlöschboot.

Der Halblöschzug besteht hiernach aus 1 Kraftfahr-spritze mit einer Besetzung von 1/8, der Löschzug aus 1 Kraftfahr-spritze und 1 Kraftfahr-leiter mit einer Besetzung von 1/16. An Stelle der Kraftfahr-spritze können jedoch bei beiden Einheiten Fahrzeuge geringerer Leistung, z. B. Handdruck-spritze, Tragkraft-spritze auf Anhänger mit pferdebespanntem oder automobilen Zugwagen, treten; an Stelle der Kraftfahr-leiter sind sonstige fahrbare Leitern mit Handbetätigung und Pferdezug möglich.

Bei Luftschutzvollübungen und in erhöhtem Maße bei der Durchführung von Planspielen ist wiederholt festgestellt worden, daß beim Einsatz von Kräften des Feuerlöschdienstes weder Klarheit über den Einsatzwert derartiger Einheiten, noch über ihre Verwendungsmöglichkeiten, insbesondere aber über die Verwendungsmöglichkeit der Sondereinheiten, besteht. Nach neueren Erkenntnissen erscheint es daher unerlässlich, über die in den bestehenden Anweisungen vorgesehene Begriffe hinaus Festlegungen für die Einheiten des Feuerlöschdienstes im Luftschutz zu treffen, aus denen der Einsatzwert eindeutig zu entnehmen ist. In dieser Richtung ist der Normblatte-entwurf DIN FEN 501 zu werten, in welchem eine Vereinheitlichung der Begriffe von Feuerwehrgeräten und -fahrzeugen festgelegt ist¹⁾.

Während aus der Bezeichnung „Kraftfahr-spritze“ auch der weniger mit Feuerwehrangelegenheiten befaßte Personenkreis der Führung im Sicherheits- und Hilfsdienst den Hauptverwen-

dungszweck solcher Fahrzeuge in der Brandbekämpfung, nämlich zum „Spritzen“, d. h. also zur Wasserförderung von der Wasserentnahmestelle durch die Kreiselpumpe (zur Druckerzeugung bzw. -erhöhung) zum Brandherd, zu erkennen vermag, bestehen über den Einsatz der Kraftfahr-leiter nur unbestimmte, zum mindesten aber stark eingeschränkte Vorstellungen. Die folgenden Ausführungen sollen an Hand von Lichtbildern und Skizzen²⁾ die Anwendungsgebiete dieser technisch weitgehend vervollkommenen Feuerwehr-Großgeräte aufzeigen. Sie wenden sich dabei bewußt weniger an das zahlenmäßig kleine Führerkorps der Feuerlöschpolizei als an die übrigen Sparten im Sicherheits- und Hilfsdienst. Auch ist es nicht Zweck der diesen Ausführungen zugrunde liegenden Erprobungen in der Reichsanstalt für Luftschutz, durchweg neue Wege aufzuzeigen, sondern auf die in verschiedenster Weise bei den örtlichen Feuerwehren geübten Verfahren hinzuweisen, sie zu verbessern und die Eignung ihrer Anwendung im zivilen Luftschutz zu überprüfen.

Zunächst eine kurze technische Kennzeichnung der für den Sicherheits- und Hilfsdienst vorgesehenen Kraftfahrleitern:

Auf das für alle Großfahrzeuge im Feuerlöschdienst einheitlich vorgesehene Fahrgestell von 5 t Rahmentragfähigkeit ist über der Hinterachse über einem Drehkranz das Leitergetriebe eingebaut, von dem aus der vierteilige Leiterpark aufgerichtet, ausgeschoben und gedreht wird. Das Leitergetriebe ist ein von dem Fahrzeugmotor (90 bis 100-PS-Dieselmotor) über eine Nebenwelle angetriebenes Öldruckgetriebe, dessen Zähne zur Vermeidung einer stoßweisen Beanspruchung ständig im Eingriff sind (Bild 1).

¹⁾ Vgl. „Gasschutz und Luftschutz“, 7. Jg. (1937), S. 263.

²⁾ Bild 1 Werkskizze, alle übrigen Aufnahmen der Reichsanstalt für Luftschutz.

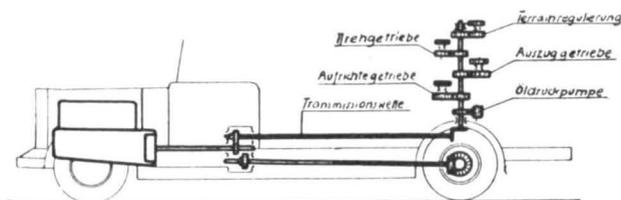


Bild 1. Kraftübertragung zum Leitergetriebe.

Die beiden einzigen für diesen Verwendungszweck in Betracht kommenden Fabrikate weisen grundsätzlich gleiche Hauptabmessungen auf. Lediglich hinsichtlich einer Reihe von Konstruktionseigenarten im Getriebe, in der Aufrichtemechanik (Zahnkranz mit Gallscher Kette bzw. Aufrichtespindel) und bei den Sicherheitseinrichtungen treten die besonderen Merkmale der Erzeugnisse in Erscheinung³⁾.

Der Leiterpark besteht aus Stahlhohl- bzw. -vollprofilen und kann bis zu 26 m bei Neigungswinkeln von 0 bis 75° und einer Drehmöglichkeit um 360° ausgeschoben werden. Die Bewegungen werden von einem Bedienungsstand aus durch Hebelbetätigung eingeleitet. Ein konstruktiv bis aufs äußerste durchdachtes Sicherungssystem verriegelt die Bewegungen im Fall einer unbeabsichtigten Überschreitung der Sicherheitsgrenze. Die Leiter stellt also selbsttätig ab, wenn sie beispielsweise beim Aufrichten gegen einen Widerstand stößt oder bevor sie über die Kippgrenze hinaus ausgeschoben wird. Diese Sicherung aller beweglichen Teile gegen Beschädigung der Leiter und Gefährdung des Personals auch bei unsachgemäßer Bedienung hat bei Verwendung der Leiter im Luftschutz durch behelfsmäßig ausgebildetes Personal besondere Bedeutung.

Im friedensmäßigen Betriebe bei großstädtischen Feuerwehren findet die Kraftfahrleiter im wesentlichen auf folgenden Gebieten Verwendung:

1. zur Rettung gefährdeter Personen aus oberen Stockwerken bei nicht benutzbaren Treppenhäusern;
2. zum Einschlagen der Dachhaut bei Dachstuhlbränden, um auf diese Weise den Brandgasen Abzug zu ermöglichen und somit den im Innern des Gebäudes vorzutragenden Löschangriff zu erleichtern;
3. zur Vornahme von Schlauchleitungen im Falle eines Löschangriffs von außen von der freistehenden Leiter aus.

Die zuletzt aufgeführte Verwendungsart tritt im Frieden im allgemeinen stark in den Hintergrund.

Im Luftschutz erfährt die Kraftfahrleiter durch die zusätzliche Ausrüstung mit Wenderohr und Flaschenzug erweiterte Verwendungsmöglichkeiten. Es ist hier mit folgenden Anwendungsgebieten zu rechnen:

1. zur Rettung gefährdeter Personen aus oberen Stockwerken bei nicht benutzbaren Treppenhäusern;
2. zur Vornahme von Schlauchleitungen im Falle eines Löschangriffs von außen;
3. als Wasserturm durch Anbringen eines Wenderohrs am Ende des obersten Leiterteils für Brandbekämpfung von außen;
4. zur behelfsmäßigen Überbrückung von Hindernissen, z. B. Trümmerhaufen, Brückenzerstörungen usw. Durch Anwendung einer Leiter im waagerechten Ausschub oder zweier gegeneinander abgestützter Leitern kann hier bei der Überführung von Schlauchleitungen, Kabeln u. dgl. ermöglicht werden;

5. zur Hebung schwerer Lasten unmittelbar durch Aufrichten und Drehen des Leiterparks oder mit Hilfe eines am Leiterpark befestigten Flaschenzuges.

Aus dieser Zusammenstellung ergibt sich, daß ein Teil der im Frieden gegebenen Anwendungen der Leiter im Luftschutz geringere Bedeutung hat, während andererseits andere Anwendungsgebiete friedensmäßig weniger in Betracht kommen.

Die Verwendung der Kraftfahrleiter zur Rettung gefährdeter Personen bedingt keinerlei technische Vorbereitungen oder zusätzliche Geräte. Die von den Firmen mit Rücksicht auf Sonderwünsche der Abnehmer vielfach vorgesehenen Fahrstühle zur Abwärtsbewegung verletzter Personen und ähnliche Einrichtungen sind im allgemeinen abzulehnen.

Die Kraftfahrleiter wird in diesem Fall innerhalb der durch ihre Bauart bedingten Grenzen ausgeschoben und an dem betreffenden Gebäudeteil angelegt. Voraussetzung für diese Anwendung ist allerdings eine geeignete Anfahrmöglichkeit, da wegen der einseitigen Radbelastung mit erheblichen Bodendrücken gerechnet werden muß. Außerdem muß auf die durch die Kippsicherheit gesetzte Grenze der seitlichen Ausladung des Leiterparks Rücksicht genommen werden. Dieser Umstand kann sich ganz allgemein stark einschränkend auf die Anwendung der Leiter auswirken. So wird z. B. beim Vorhandensein eines Bürgersteiges mit Vorgarten von insgesamt mehr als 12 m Breite das Anlegen der Leiter an ein Gebäude in Frage gestellt, wenn die Leiter nicht auf dem Bürgersteig selbst aufgestellt werden kann. Die entsprechenden Verhältnisse können natürlich auch im Luftschutz eintreten, wenn durch Bauschutt oder Sprengtrichter die Anfahrt erschwert wird.

Die Vornahme von Schlauchleitungen bei einem Löschangriff auf brennende Gebäudeteile von außen von der freistehenden Leiter aus beschränkt sich auf Schläuche von 52 mm Durchmesser (C-Schläuche), da Schläuche größeren Schlauchdurchmessers wegen des starken Rückdrucks des aus dem Strahlrohr austretenden Wassers von einem Mann nicht mehr mit Sicherheit gehalten und gelenkt werden können. Technisch bestehen bei Verwendung von Kraftfahrleitern heutiger Bauart in dieser Hinsicht deshalb keine Schwierigkeiten, weil die Leiterverstrebungen aus Stahl bestehen und auf Zug und Druck beansprucht werden können. Sie können daher sowohl die Zugbeanspruchung durch normale Belastung als auch die durch Rückstoß verursachte Druckbeanspruchung aufnehmen. Bei Anwendung der heute noch vielfach im Gebrauch befindlichen Kraftfahrleitern mit Leiterpark aus Holz ist dagegen in dieser Hinsicht Vorsicht geboten.

Die Verwendung der Kraftfahrleiter als Wasserturm durch Anbringen eines Wenderohrs etwa in der in den Bildern 2 und 3 gezeigten Ausführung kommt besonders für die Bekämpfung von Großbränden in Betracht und hat im Luftschutz deshalb erhöhte Bedeutung, weil hier die friedensmäßige Löschtaktik (Innenangriff) vielfach nicht anwendbar sein wird. Die Brandstelle wird, ähnlich wie es heute schon in den Vereinigten Staaten von Amerika allgemein üblich ist,

³⁾ Die Lichtbilder zeigen nebeneinander Kraftfahrleitern der beiden Firmen. Eine technische Überlegenheit der einen Konstruktion vor der anderen soll durch die betreffenden Abbildungen nicht zum Ausdruck gebracht werden, vielmehr sind beide Fabrikate für die angegebenen Verwendungszwecke in gleicher Weise brauchbar.

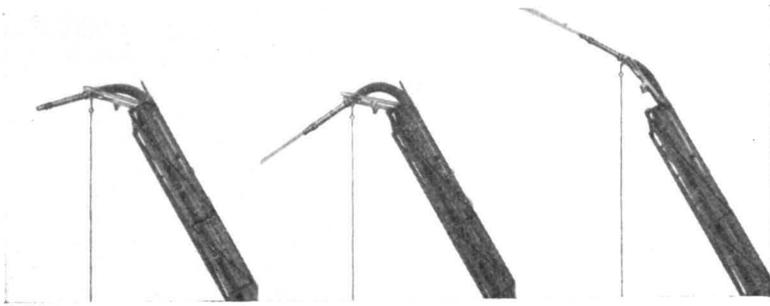


Bild 2. Wenderohr in verschiedenen Betriebsstellungen.

unter Einsatz leistungsfähiger Kraftspritzen umfassend von außen angegriffen werden müssen.

Die durch die Verhältnisse gegebene Strahlrichtung kann durch Seilzug von unten, im übrigen durch Drehen, Neigen oder Heben und Ausziehen oder Einlassen des Leiterparks (Handbedienung) bewerkstelligt werden. Da der wirksame Einsatz derartiger Wenderohre eine möglichst große Wasserleistung voraussetzt, sind Mundstücke bis zu 36 mm Durchmesser vorgesehen. Die Wasserzuführung erfolgt durch zwei parallel gelegte Schlauchleitungen von je 75 mm Durchmesser (B-Leitungen). Nach weiterer Vervollkommnung der beiden zur Zeit in der Reichsanstalt für Luftschutz zur Prüfung vorliegenden Bauarten für ein Wenderohr ist beabsichtigt, die reichseigenen Kraftfahrleitern serienmäßig mit derartigen Wenderohren auszurüsten.

Auch hier muß bemerkt werden, daß die Verwendung der bei den großstädtischen Feuerwehren heute noch vielfach im Dienst befindlichen Kraftfahrleitern mit Holzleiterpark als Wasserturm nur in engen Grenzen möglich ist, da bei der Benutzung von Wenderohren mit mehr als 20 mm Mundstückdurchmesser mit einem Rückstoß zu rechnen ist, der von dem Holzleiterpark nicht mit Sicherheit aufgenommen werden kann, wenn nicht Gegengewichte (z. B. Wassersack an der Leiterspitze) vorgesehen sind.

Die Verwendungsmöglichkeiten von Kraftfahrleitern zur behelfsmäßigen Überbrückung von Hindernissen oder Straßenquerschnitten u. dgl. sind in der Reichsanstalt für Luftschutz in eingehenden Versuchsreihen geprüft worden. Der Einsatz einer Kraftfahrleiter im freien Ausschub, d. h. ohne Abstützung der Leiterspitze (Bild 4) ist wegen der Notwendigkeit, die durch Sichtzeichen erkennbare Sicherheitsgrenze einzuhalten, an verhältnismäßig enge Grenzen gebunden. Wenn auch ein lichter Raum bis zu 11 m überbrückt werden kann, so verliert diese Tat-

sache stark an Bedeutung unter Berücksichtigung des Umstandes, daß der Leiterpark bei freiem Ausschub bis an die Sicherheitsgrenze nur eine zusätzliche Belastung bis etwa 100 kg erlaubt. Wenn irgend möglich, wird man daher die in Bild 5 zur Darstellung gebrachte Überbrückung mit Abstützung der Leiterspitze vorziehen. Es hat sich als zweckmäßig erwiesen, als Stütze die auf der Kraftfahrleiter mitgeführte Klappleiter zu benutzen. In diesem Fall wird die Leiter zweckmäßigerweise zusätzlich mit einem

Kantholz ausgerüstet, in das die Holmspitzen eingepaßt sind. Dieses Kantholz dient bei der angeführten Verwendung der Klappleiter als Auflager für den Leiterpark. Bild 6 gibt hierfür ein praktisches Anwendungsbeispiel. Die Kraftfahr-

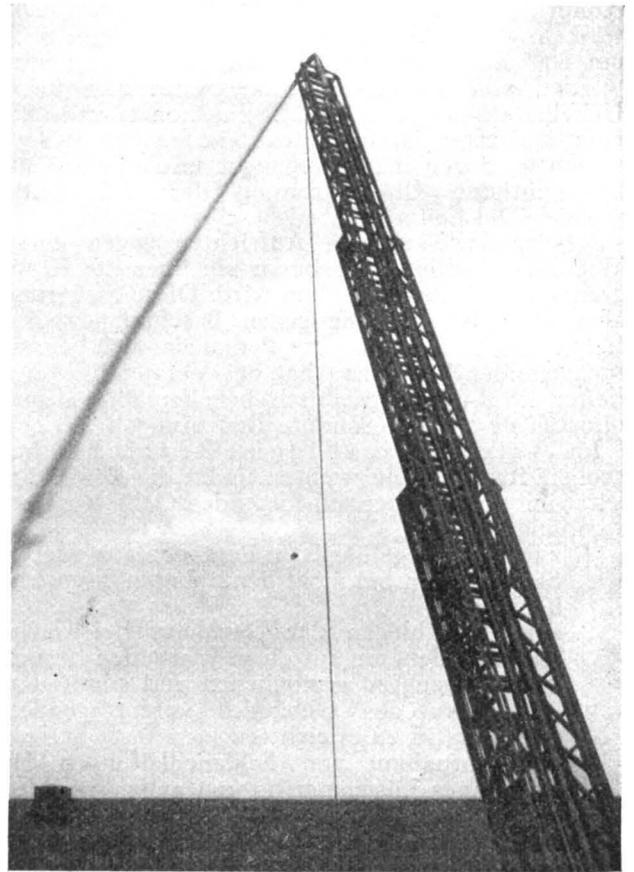


Bild 3. Wenderohr in 20 m Höhe ausgeschoben.

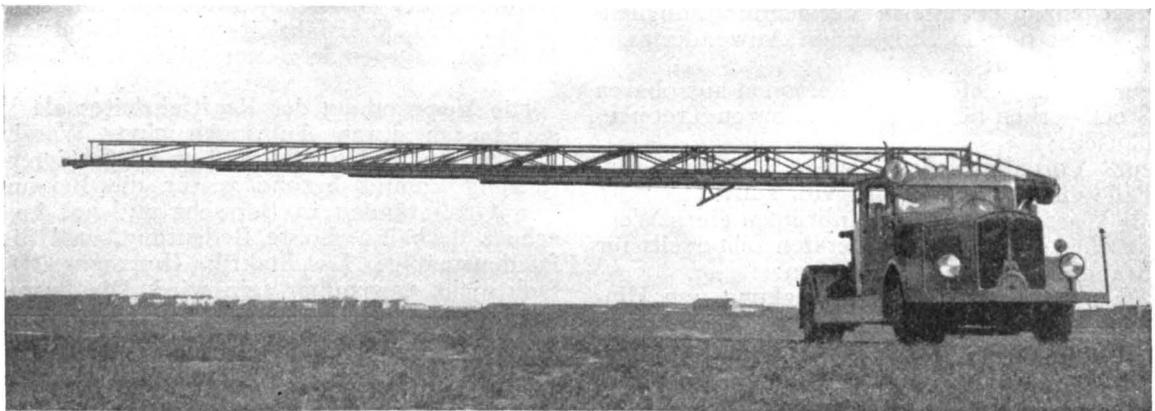


Bild 4. Waagerechter freier Ausschub einer Kraftfahrleiter (Ausladung 10,5 m).

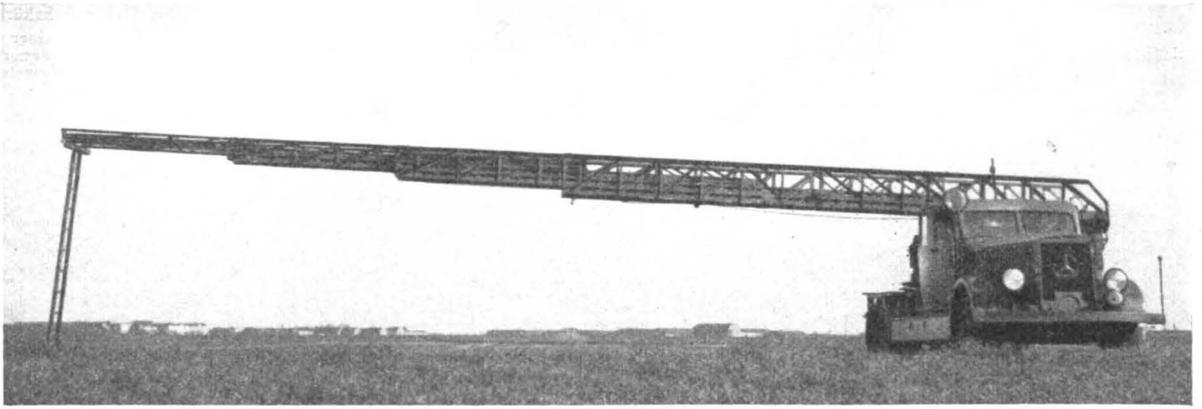


Bild 5 (oben):
Ausschub der Kraftfahrleiter mit Abstützung (Ausladung 12,5 m).

Bild 6 (rechts):
Kraftfahrleiter als Schlauchbrücke.

leiter dient hier als Brücke für drei B-Schlauchleitungen. Entsprechend ist die Verwendung zur Überführung von Kabeln oder auch zur behelfsmäßigen Begehung durch Personen denkbar.

Die Verwendung zweier Kraftfahrleitern in der Art, daß jeweils der Leiterpark unter einer durch die Verhältnisse bedingten Neigung ausgeschoben wird, so daß sich die beiden Leiterspitzen berühren, ermöglicht die Überbrückung eines freien Raumes bis zu 21,5 m. Da die beiden Leiterspitzen zweckmäßigerweise durch Bindestricke fest miteinander verbunden werden, können die Leitern bis zur Erreichung der Sicherheitsgrenze ausgeschoben und trotzdem in praktisch ausreichenden Grenzen zusätzlich belastet werden. Wenn es darauf ankommt, das Maß des zu überbrückenden Raumes weiter zu vergrößern, können zwei Kraftfahrleitern in der Weise benutzt wer-

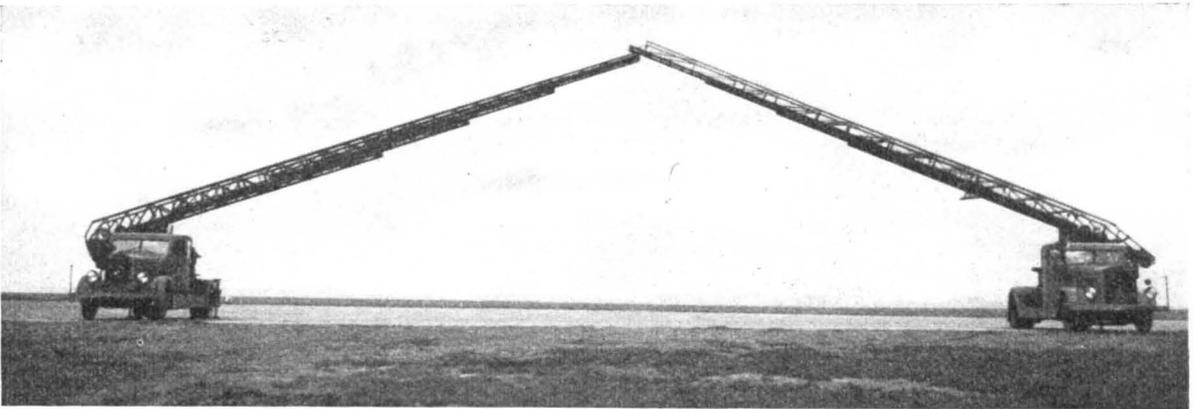
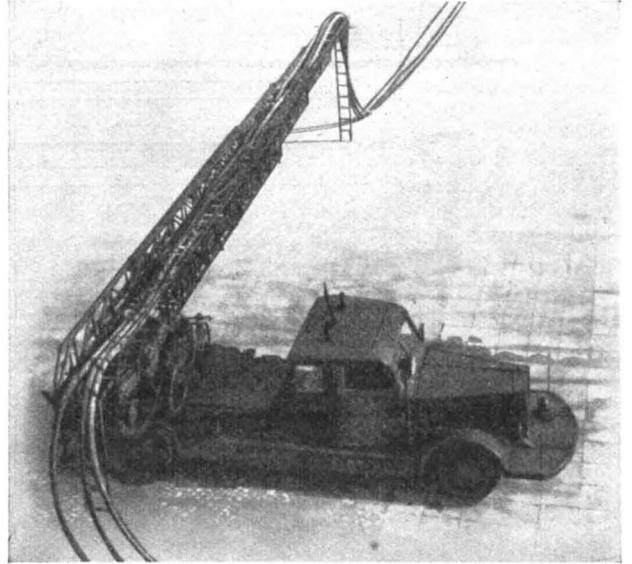


Bild 7 (oben):
Leiterbrücke,
Spannweite
21,5 m, größte
Durchfahrthöhe
6,2 m.

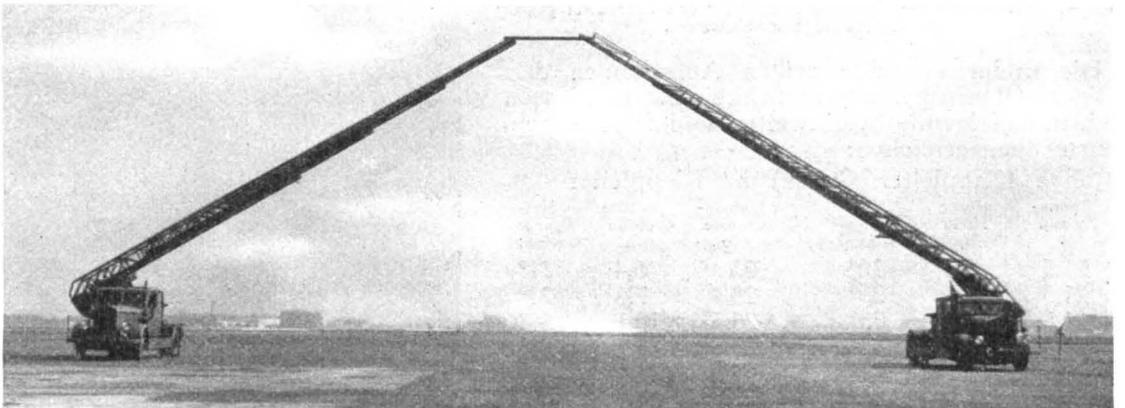


Bild 8 (rechts):
Leiterbrücke
mit waagrecht
em Bindeglied,
Spannweite
23,5 m, größte
Durchfahrthöhe
10 m.

den, daß sie zunächst in gleichem Neigungswinkel und gleicher Länge ausgeschoben werden und sodann mit einem waagerechten Bindeglied durch Bindestricke fest verbunden werden. Auch hier kann die auf der Kraftfahrleiter mitgeführte Klappleiter Anwendung finden. Durch Zwischenschaltung dieser Klappleiter ergibt sich eine Vergrößerung der Spannweite um 2 m.

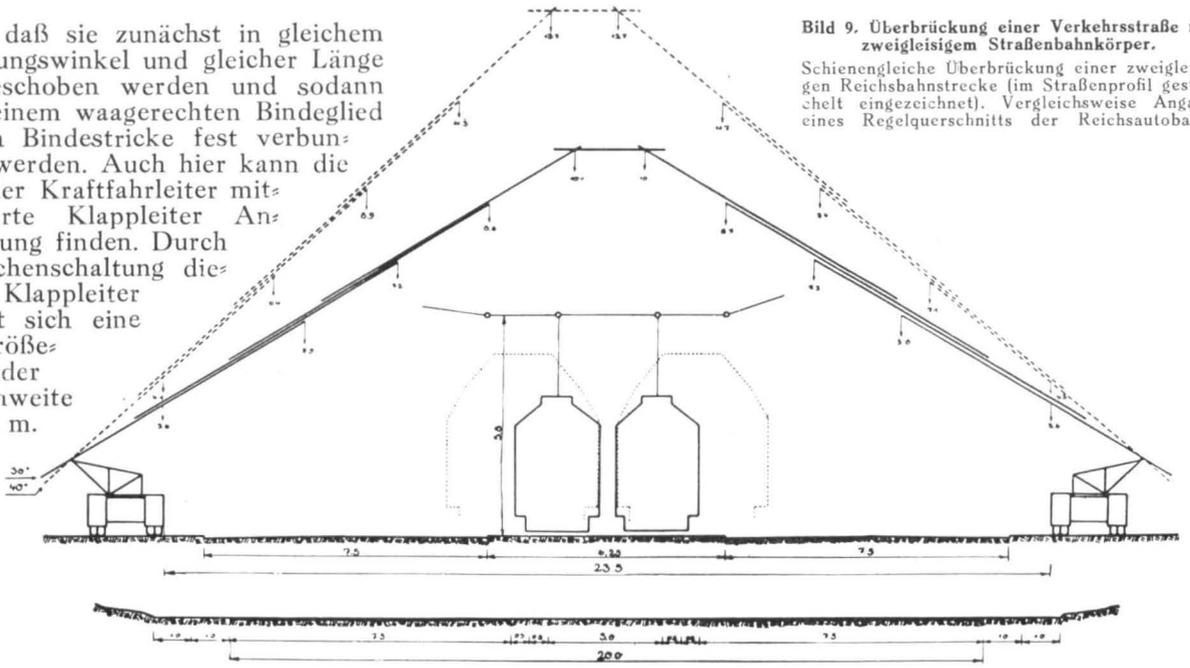


Bild 9. Überbrückung einer Verkehrsstraße mit zweigleisigem Straßenbahnkörper.

Schiengleiche Überbrückung einer zweigleisigen Reichsbahnstrecke (im Straßenprofil gestrichelt eingezeichnet). Vergleichsweise Angabe eines Regelquerschnitts der Reichsautobahn.

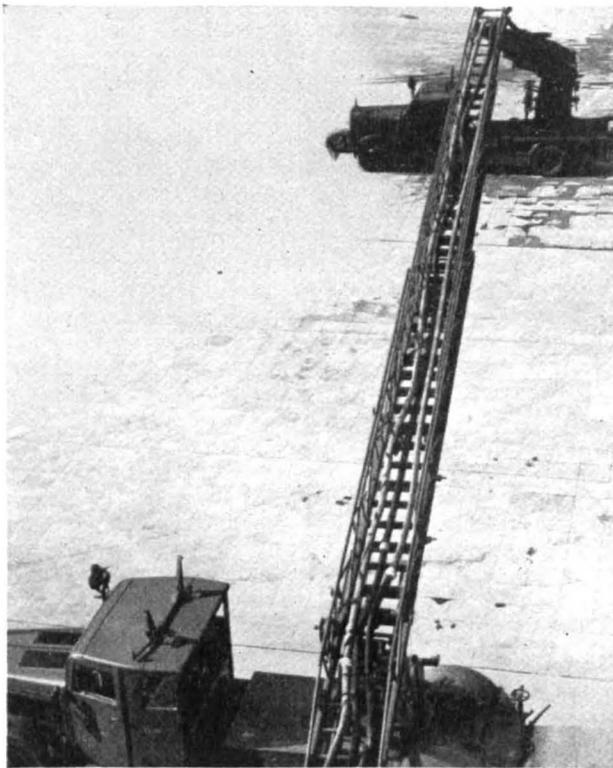


Bild 10. Überführung von drei B-Schlauchleitungen über zwei gegenseitig abgestützte Kraftfahrleitern.

Die Bilder 7 und 8 zeigen Anordnungen derartiger Überbrückungsmöglichkeiten. Es lassen sich u. a. folgende Spannweiten und freie Durchfahrthöhen erreichen:

| a) ohne Klappleiter | | | b) mit Klappleiter | | |
|---------------------|---------------|----------------|--------------------|---------------|----------------|
| Spannweite b | größte Höhe h | Neigungswinkel | Spannweite b | größte Höhe h | Neigungswinkel |
| 21.5 | 6.2 | 16° | 23 | 6.4 | 17° |
| 21.5 | 8.8 | 25° | 23 | 7.6 | 21° |
| 21.5 | 11.3 | 33° | 23.5 | 10.1 | 30° |
| 21.5 | 14.1 | 41° | 23.5 | 13.7 | 40° |
| 20 | 17.2 | 49° | 22.5 | 17.4 | 49° |
| 19 | 23.5 | 60° | 21.5 | 24.1 | 60° |

Die praktische Anwendung ist aus der Maßskizze Bild 9 und aus Bild 10 ersichtlich. Hiernach bietet die Überbrückung einer großstädtischen Verkehrsstraße mit besonderem zweigleisigem Straßenbahnkörper keine Schwierigkeiten. Auch ist es ohne weiteres möglich, eine in Fahrbahnhöhe geführte zweigleisige Reichsbahnstrecke zu



Bild 11. Kraftfahrleiter als Kran ohne Stütze, Belastung 1800 kg, Ausladung 1 m, Neigung 60 Grad.

überbrücken. Letzten Endes kann durch gegenseitige Abstützung zweier Kraftfahrleitern eine Überbrückung der beiden getrennten Fahrbahnen der Reichsautobahn behelfsmäßig hergestellt werden. In allen Fällen ist die Weiterführung des Verkehrs unbehindert möglich.

Für die Benutzung der Kraftfahrleiter zum Heben schwerer Lasten bestehen drei Möglichkeiten:

1. Die Last wird unmittelbar an eine zu diesem Zweck am äußersten Ende des untersten Leiterteils angebrachte Querstrebe angehängt und durch Betätigung des Aufrichtegetriebes gehoben und durch Drehen des Leiterparks verschwenkt. Diese Anwendungsart ist beschränkt auf Lasten bis zu 400 kg. Sie ermöglicht ein Arbeiten mit einer Ausladung bis zu 4 m.
2. Die Last wird durch einen an der erwähnten Querstrebe angebrachten Flaschenzug gehoben und durch Drehen des Leiterparks (Handbedienung!) verschwenkt. Hierbei können Lasten bis zu 1000 kg bei 3½ m Ausladung und Lasten bis zu 2000 kg bei 1 m Ausladung gehoben werden. Die Hubhöhe ist durch die Höhe der Querstrebe bei der jeweiligen Ausladung entsprechenden Neigung des Leiterparks gegeben. Sie ist daher am größten bei einer Ausladung von 1 m entsprechend einer Neigung von 60°.
3. Der Leiterpark wird in der oberen Hälfte durch Stahlrohrstützen von etwa 4,4 m Länge entlastet. Unter Verwendung eines an der mehrfach erwähnten Querstrebe befestigten Flaschenzuges können auf diese Art Lasten bis zu 3000 kg angehoben werden. Ein Verschwenken der Lasten nach der Seite ist naturgemäß hierbei nicht möglich.

Die Anwendung der Leiter als Kran hat im Luftschutz besonders im Instandsetzungsdienst Bedeutung, wenn es sich darum handelt, Straßenhindernisse, wie schwere Mauerwerkstrümmer und sonstige Bauteile, behelfsmäßig aus dem



Bild 12. Kraftfahrleiter als Kran mit Stütze, Belastung 1800 kg, Ausladung 3,70 m, Neigung 25 Grad.

Wege zu räumen. In diesem Fall wird jedoch meist auf die seitliche Verschwenkbarkeit des Krans Wert gelegt werden müssen, so daß die unter 3 angegebene Verwendung stark in den Hintergrund tritt. Die Bilder 11 und 12 zeigen Beispiele der Verwendung einer Kraftfahrleiter als Kran ohne und mit Stütze.

Die angegebenen Verwendungsmöglichkeiten der Kraftfahrleiter lassen erkennen, daß diese nur bedingt als Feuerlöschfahrzeug, viel mehr jedoch als ein Hilfsfahrzeug für verschiedene Zwecke im Luftschutz anzusprechen ist. Es ist daher nahelegend, die Kraftfahrleiter als Sondergerät des Feuerlöschdienstes im Luftschutz zu betrachten, ähnlich wie beispielsweise den Schlauchkraftwagen. Es bestehen aus diesen Gründen zur Zeit Erwägungen, von der in den einleitenden Bemerkungen erwähnten Zusammenfassung der Kraftfahrleiter mit der Kraftfahrerspritze im „Löschzug“ abzugehen und die Kraftfahrleiter unabhängig vom dem Löschzug als Sonderfahrzeug bereitzustellen und einzusetzen. In diesem Fall würde die Kraftfahrleiter von einer Reihe von Geräten, die zum Löschzug gehörig sind, entlastet werden können, so daß andererseits die Möglichkeit bestände, das für die angeführten Verwendungsmöglichkeiten notwendige Zusatzgerät (Wenderohr, Flaschenzug, Stahlrohrstützen und Kantholz) unterzubringen. Es bleibt abzuwarten, ob diese Gesichtspunkte zu einer Änderung der taktischen Einheiten der Feuerwehr im Luftschutz führen.

Überland-Hilfeleistungen größerer Feuerlöschabteilungen

Bernhard Peill, Berlin

Die Frage, ob und in welchem Ausmaße im Kriegsfall in Brand geratenen Ortschaften durch Kraftfahrkolonnen der Feuerwehrkräfte wirksame Löschhilfe geleistet zu werden vermag, dürfte mit Rücksicht auf die durch Luftangriff zu erwartenden Brandgefahren von besonderer Bedeutung sein. Es erscheint daher zweckmäßig, hier kurz auf ein nur wenige Jahre zurückliegendes Beispiel von einer größeren Überlandfahrt einer ausländischen Feuerwehr hinzuweisen.

Im August 1933 geriet zur Nachtzeit das aus Holz erbaute Marktviertel der griechischen Hafenstadt Korinth in Brand. Infolge der leichten Bauweise und der in den Basarläden aufgestapelten feuergefährlichen Warenbestände dehnte sich das Feuer bald nach allen Seiten aus. Da die örtlichen Löschkräfte, zwei Motor-

sprengwagen von Korinth und Lutraki mit freiwilliger Besatzung, dem Riesenbrand von Anfang an machtlos gegenüberstanden, ließ der telegraphisch von der Gefahr verständigte griechische Ministerpräsident gegen 3 Uhr morgens die Athener staatliche Berufsfeuerwehr alarmieren. Diese, seit jeher eine staatliche Einrichtung, war bei dem völlig mangelnden ländlichen Brandschutz an größere Überlandfahrten in die weitere Umgebung der Hauptstadt gewöhnt.

Der damalige Generalinspekteur des griechischen Feuerlöschwesens stellte sogleich aus dem 1. und 2. Löschzug der Athener Hauptfeuerwache eine kombinierte Abteilung für die Abfahrt nach Korinth zusammen. Diese bestand aus 45 Mann einschließlich der Offiziere. An Geräten wurden mitgenommen: der Wa-

gen des Inspektors, zwei schwere Kraftfahrerspritzen (ohne Wassertank) mit tragbarer Schiebleiter und Schlauchmaterial, vier Tankkraftfahrerspritzen mit je 3000 Liter Inhalt und kleiner Löschpumpe ohne sonstige Ausrüstung, jedoch mit gefülltem Tank, ein Rüstauto mit Lösch- und Hilfsgeräten und ein Beiwagenkraftrad.

Korinth liegt über 110 km von Athen entfernt. Die Autostraße dorthin befand sich in für europäische Begriffe leidlichem Zustand, jedoch sind einige Straßenabschnitte schmal und kurvenreich; auch mußten die schweren Fahrzeuge mehrere Steigungen überwinden. Da die betreffende Nacht mondlos und die Fahrstraße größtenteils unbeleuchtet war, ergaben sich ungefähr Verhältnisse, unter denen auch im Kriegsfall bei einer Verdunkelung Löscheinheiten u. U. nach auswärts auszurücken hätten. Trotz aller Vorsicht ereignete sich daher auch bald nach dem Verlassen der Athener Weichbildgrenze ein erster Zwischenfall, als in der Dunkelheit auf der abschüssigen Straße hinter dem Daphni-Paß einer der Tankwagen ins Schleudern geriet und das niedrige Gelände der über ein ausgetrocknetes Flußbett führenden Chausseebrücke durchbrach. Glücklicherweise fiel das Fahrzeug bei dem Absturz in das Flußbett auf seine Räder, und die nur aus zwei Mann bestehende Besatzung kam mit dem Schrecken davon. Auch war durch den Unfall die Fahrbahn nicht gesperrt, so daß die übrigen Löschfahrzeuge mit Ausnahme des zur Hilfeleistung zurückgelassenen Rüstwagens ungehindert die Unfallstelle passieren konnten.

Ohne weiteren Zwischenfall gelangte die Abteilung bei Sonnenaufgang bis zur Korinther Landenge. Die über den Kanal von Korinth führende schmale Brücke war bereits für den Eisenbahn- und Fuhrwerkverkehr gesperrt; der sonst vielfach mit Straßenfahrzeugen und Zügen der Peloponnesbahn verstopfte einzige Übergang nach Südgriechenland bot dem Löschzug somit kein Hindernis.

Bei ihrem Eintreffen in Korinth nach einer dreistündigen Fahrt fand die Athener Löschabteilung die Holzbauten des Basarviertels zwar bereits zum größten Teil niedergebrannt vor; jedoch brannten die dort aufgestapelten Vorräte an Öl und Fett, Drogen und Chemikalien unter dauernden Detonationen noch lichterloh, so daß nach wie vor eine erhebliche Gefährdung der umliegenden fester gebauten Wohnviertel bestand. Da überdies eine der beiden örtlichen Kraftspritzen inzwischen versagt und die andere nicht genügend eigenes Schlauchmaterial hatte, um bei den weit entfernten Löschwasserentnahmestellen die planmäßige Ablösung der riesigen Brandstelle (über 300 Basarläden) zu gewährleisten, ließ der Feuerwehriinspekteur die mitgebrachten Löschkräfte nach folgendem Plan vorgehen:

Infolge Zerstörung des Marktpumpwerkes durch den Brand hatte die Löschwasserzufuhr aus dem Meerbusen von Korinth zu erfolgen; die Entnahmestelle für die Kraftfahrerspritze lag etwa 1 km vom Brandplatz

entfernt. Weil nun das mitgeführte Schlauchmaterial für eine Schlauchleitung nicht ausreichte, mußte mit Hilfe der drei zur Verfügung stehenden Athener Tankwagen eine Wasserkolonne gebildet werden. Bei ihrem Vordringen zum Hafen wurden die Löschfahrzeuge durch die Verstopfung der Zufahrtsstraße mit gerettetem Hausrat und Warenvorräten, Fuhrwerk und Tragtieren sowie den vor dem Brande geflüchteten Besitzern mit ihren Familien zunächst erheblich behindert, auch konnte die Landungsbrücke am Hafen erst mit Gewalt für die Aufstellung der Zubringerspritze freigemacht werden. Diese diente lediglich zum Füllen der Tankwagen, aus denen die am Brandplatz aufgestellte zweite Athener Kraftfahrerspritze ihren Wasserbedarf entnahm und zwei 70-mm-Schlauchleitungen speiste. Mit diesen beiden Leitungen wurde von zwei Seiten aus die Ablösung der ausgedehnten Brandfläche systematisch in Angriff genommen, während der arbeitsfähig gebliebene örtliche Motorsprengwagen zum Heranholen von Löschwasser aus der weiteren Umgebung und zur fallweisen Unterdrückung besonders gefährlicher Brandherde Verwendung fand.

Infolge der erschwerten Löschwasserzufuhr, der geringen zur Verfügung stehenden Angriffskräfte, der am Brandort herrschenden großen Hitze und der zeitweise gefährdende Formen annehmenden Unruhe der durch den Brand ihres Hauptgeschäftszentrums beraubten Einwohnerschaft erforderten die Ablöscharbeiten acht volle Stunden, während die Aufräumarbeiten von örtlichen Truppen und bald nach der Athener Wehr eingetroffenen Pionieren vorgenommen wurden.

Nach erfolgter Wiederausrüstung konnte am Nachmittag die Heimfahrt der Löschabteilung angetreten werden, wobei außer dem Gerätewagen auch das Beiwagenkraftrad vorsichtshalber am Ende des Zuges zu fahren hatte. Diese Maßnahme erwies sich deshalb als wichtig, weil die Athener Löschfahrzeuge infolge hohen Alters und erheblicher Überbelastung bereits stärksten beansprucht waren und sich nicht mehr in einwandfreiem Zustand befanden. Zwar konnten alle Geräte noch mit eigener Kraft die Hauptstadt erreichen, jedoch bewährte sich die aus Kraftdreirad und Rüstauto bestehende „Nachhut“ bestens beim Aufsammeln von den Löschfahrzeugen verlorener Autbestandteile und Ausrüstungsstücke wie auch beim Wiederflottmachen schadhaft gewordener Fahrzeuge. So langte die Athener Löschabteilung gegen Abend — 15 Stunden nach ihrer Ausfahrt zum Korinther Brande — wohlbehalten wieder in ihrem Standort an.

Alle bei dieser mühseligen Expedition zutage getretenen Mängel und Zwischenfälle dürften nicht nur den Beteiligten wertvolle Erfahrungen hinsichtlich der Überlandlöschhilfe stärkerer Kraftfahrkolonnen im Kriegsfall vermittelt haben.

Deutsche Gesellschaft für Wehrpolitik und Wehrwissenschaften

Hauptversammlung und wissenschaftliche Tagung 1938.

Die diesjährige Hauptversammlung der Deutschen Gesellschaft für Wehrpolitik und Wehrwissenschaften — die fünfte — begann in üblicher Weise mit einer wissenschaftlichen Tagung am 30. Mai in Berlin, die der Präsident, General der Flieger von Cöchenhausen, mit einer Begrüßungsansprache eröffnete. Die drei Vorträge der Tagung wurden gehalten von Konteradmiral a. D. Gadow über „Die marinepolitische Lage im Mittelmeer nach der englisch-italienischen Verständigung“, Oberstleutnant Thiele (in Vertretung von Generalmajor Fellgiebel) über „Die Nachrichtentruppen als Führungsmittel der Wehrmacht“ und Major Freiherr von Schleinitz über „Die Panzerwaffe als Trägerin des Bewegungskrieges“. Sämtliche drei Vorträge zeichneten sich durch ihren hochinteressanten Inhalt aus und fesselten die zahlreich erschienenen Zuhörer bis zum Schluß.

Am Nachmittage folgten sodann der Bericht des Präsidenten über die Tätigkeit der Gesellschaft im Arbeitsjahre 1937/38 sowie die Berichte der Leiter der einzelnen Arbeitsgemeinschaften. Letztere zeigten, daß das Bestreben, die gestellten Probleme möglichst von verschiedenen Seiten anzupacken, zu einer gemeinsamen Behandlung gewisser Themen in verschiedenen Arbeitsgemeinschaften geführt hatte. Hier sei auf die Zusammenarbeit der Arbeitsgemeinschaften „Gasschutz“ und „Luftschutz“ hingewiesen, die ihren Niederschlag in der an anderer Stelle¹⁾ veröffentlichten Arbeit von Prof. Dr.-Ing. Quasebart gefunden hat. Hervorgehoben sei ferner der Bericht des Leiters der neuen Zweigstelle Wien der Gesellschaft, Generalmajor a. D. von Pitreich, der auch die beabsichtigte Gründung einer Arbeitsgemeinschaft „Gasschutz“ im Rahmen dieser Zweigstelle bekanntgab. Die Tagung fand ihren Abschluß mit der freudig aufgenommenen Verlesung eines Begrüßungsgrammes des Führers und Reichskanzlers Adolf Hitler; kurz zuvor waren übrigens auch telegraphische Grüße von Staatsminister Glaise-Horstenau aus Wien eingegangen.

¹⁾ Vgl. „Gasschutz und Luftschutz“, 8. Jg. (1938), S. 131 ff. u. 165 ff.

Gaschutz

Art und Umfang der Gasgefahren in der Heimat

Prof. Dr.-Ing. K. Quasebart, Berlin

(Schluß.)

Alles in allem könnte nach diesen Meinungsäußerungen die Bedeutung der chemischen Kampfstoffe für das Heimatgebiet nicht allzu groß erscheinen, wenn auch die Zweckmäßigkeit ihres Einsatzes in bestimmten Fällen und ein zu erwartender Erfolg einhellig festgestellt werden. Aber Hoogeveen²⁷⁾ meint sehr verständig: „Es ist noch nicht so lange her, daß man allenthalben die Meinung hörte, daß bei einem erfolgreichen Luftangriff mit Gasbomben auf Städte alle Bewohner ohne Gnade hingemordet werden würden. In den letzten Jahren hat glücklicherweise eine bessere Einsicht Platz gegriffen, aber nun besteht wieder die Gefahr, daß manche in das andere Extrem verfallen und jede Gasgefahr als belanglos ansehen.“ Ist die Gasgefahr wirklich so belanglos? Mir will scheinen, daß trotz aller Betonung des psychologischen Moments, der Möglichkeit, durch chemische Kampfstoffe Hysterie und Panik zu erzeugen, die Soldaten doch zu sehr das rein strategische Ziel ihren Überlegungen zugrunde legen: die Vernichtung des Gegners und seiner materiellen Hilfsmittel. Soll Deutschland nochmals in den Fehler des Weltkrieges verfallen, wo es, die psychologischen Momente zu gering schätzend, der Propaganda der Gegner nichts Gleichwertiges zur Seite stellen konnte? Daß der chemische Kampfstoff zur Beeinflussung der Stimmung, des Abwehrwillens der Bevölkerung hervorragend geeignet ist, braucht wohl nicht ausführlich begründet zu werden: ein unheimlich und unhörbar heranschleichender Feind, noch auf seine Opfer lauernd, während der Luftangriff längst vorüber ist, von der Stelle des Angriffs auf weite Strecken heimlich weiter wandernd und dort seine Opfer suchend!

Hier wird man mir vielleicht erwidern: „Ja, es was Ähnliches haben wir schon heute in den Epidemien, die trotz aller ärztlichen Abwehrmaßnahmen das Land heimzusuchen pflegen. Man gibt Merkblätter heraus, klärt die Bevölkerung durch Presse und Rundfunk auf, schließt Schulen, verhindert Ansammlungen von Menschen in größerem Ausmaß usw. Wenn dann trotz dieser behördlichen Maßnahmen die spinale Kinderlähmung nicht nur in den Kreisen der Jugendlichen Opfer fordert, sondern auch Menschen im besten Mannesalter dahinrafft, dann gibt es keine Panik; Sorge, Kummer und Not beschränken sich auf den Kreis der Betroffenen. Die Öffentlichkeit geht unbekümmert ihren Weg weiter, arbeitet, tanzt und freut sich ihres Lebens.“

Ich glaube aber, hier liegt ein grundsätzlicher Unterschied vor. Die Bazillen der ansteckenden Krankheit fallen zwar auch unsichtbar und unheimlich das Opfer an wie das Giftgas, aber die Wirkung fühlt der Mensch, ohne sich des Bazillus bewußt zu werden. Erst der Arzt deutet die Krankheitserscheinungen auf Grund seiner ärztlichen Fachkenntnis.

Wenn aber der erste Angriff der feindlichen Flugzeuge über eine Bevölkerung hinweggegangen ist — er braucht nicht einmal Tote, sondern nur keuchende, mit Atemnot ringende, hilflose Menschen hinterlassen zu haben —, so weiß jeder, daß der nächste Angriff Gleiches oder Schlimmeres bringen kann. Das herannahende Flugzeuggeschwader könnte auf eine undisziplinierte Bevölkerung so lähmend wirken, daß die Aufrechterhaltung des öffentlichen Lebens und der Rüstungserzeugung auf das empfindlichste gestört ist.

Wie sieht nun die Sache aus, wenn der Feind einmal nicht die Vernichtung der Bevölkerung erreichen will, sondern nur ihre Beunruhigung, Entnervung? Wenn er nur den normalen Gang des Lebens, der Produktion stören will?

Bei Clark II z. B. liegt die Unerträglichkeitsgrenze bei etwa 0,25 mg/m³; wollen wir eine Schicht von 25 m Dicke mit dieser Kampfstoffmenge erfüllen, so würden 6 kg Clark II dazu ausreichen, ein Quadratkilometer zu versorgen, so also zu versorgen, daß bei ungeschützter Bevölkerung die Atmung bis zur Unerträglichkeit erschwert und dadurch die Gefahr einer Panik hervorgerufen wird.

Bedenkt man, daß z. B. in den besonders dicht besiedelten Teilen mancher Großstadt auf das Quadratkilometer etwa 50 000 Einwohner kommen, so erkennt man, daß mit wahrhaft kleinen Mitteln ein gewaltiger Erfolg erzielt werden kann, besonders, wenn man die eingangs gemachten Betrachtungen über die kilometerweiten Wanderungen von Gaswolken hinzufügt. Machen wir uns von der Vorstellung frei, der Feind werde die ganze Bevölkerung ausrotten wollen, so müssen wir auch die durch die in Betracht kommenden Giftstoffmengen zu erzielenden tödlichen Wirkungen als durchaus beachtlich ansehen. Es würden unter den obigen Verhältnissen (Erfüllung einer Schicht von 25 m) 1250 kg Phosgen oder Lost dazu erforderlich sein, ein Quadratkilometer mit einer lebensgefährlichen Konzentration zu erfüllen (50 mg/m³), Mengen, die bei einem Angriff ohne weiteres eingesetzt werden können. Prentiss²⁸⁾ stellt fest, daß man durch sieben Flugzeuge mit je sieben Bomben, enthaltend je 70 kg chemischen Kampfstoff, auf etwa 1 bis 2 km² eine Konzentration von 0,5 g Phosgen/m³, also eine tödliche Konzentration, erzeugen kann. Bei Gelbkreuz würde bei einem gleichen Angriff etwa 1/20 der Sättigung in der Luft erzielbar sein, eine Konzentration, die, wenn auch nicht tödliche, so doch ernstliche Verletzungen erzeugen würde.

Also Erzeugung eines gefährlichen Zustandes, der die Gefahr der Panik in sich birgt, mit über-

²⁷⁾ Hoogeveen, a. a. O.

²⁸⁾ Prentiss, a. a. O., S. 51 ff.

raschenden kleinen Kampfstoffmengen, die Möglichkeit, tödliche Wirkungen zu erzielen mit in Betracht kommenden Mengen!

Voraussetzung ist natürlich, daß die Bevölkerung ungeschützt ist. Und diese Überlegung beweist die Notwendigkeit des Schutzes der Zivilbevölkerung gegen chemische Kampfstoffe, eine Notwendigkeit, der ja tatsächlich schon durch Einrichtung von Schutzräumen und Einführung von Gasmasken für den Sicherheits- und Hilfsdienst sowie die ganze Bevölkerung Rechnung getragen wurde.

Gewährt aber die Volksgasmaske wirklich den erforderlichen Schutz? Wir wollen einmal sehen: Von den dampfförmigen Stoffen, wie Brombenzylcyanid, Chlorpikrin, Gelbkreuz, werden Mengen von etwa 10 g vom Filter mit Sicherheit zurückgehalten. Daraus läßt sich ableiten, daß zum Beispiel vom Lost das 5000fache jener Menge, die bei ungeschützten Menschen schon lebensgefährliche Wirkungen ausübt, erforderlich wäre, um bei durch die Volksmaske geschützten Menschen eine Wirkung zu erzielen. Beim Brombenzylcyanid kann man errechnen, daß das Filter gegen eine Konzentration, die Tränenreiz hervorruft (also Panik verursacht), 50 000 Stunden also sechs Jahre lang ununterbrochen halten würde. Beim Clark ergibt die Prüfung, daß bei Belastung des Filters mit dem 2000fachen jener Menge, die unerträglichen Reiz verursacht, der Benutzer des Filters noch immer keinen Reiz verspürt, und er würde auch bei noch höherer Belastung keinen Reiz verspüren, bis schließlich das Filter im Laufe der Zeit durch den Schwebstoff verstopft wird, was erst vielleicht nach 100 Stunden eintreten würde. Und schließlich hält das Volksfilter das 200 bis 400fache der tödlich wirkenden Phosgenmenge zurück.

Den im Luftschutz aktiv eingreifenden Menschen, die also unter Umständen zur Ausübung ihrer Pflichten in die Gaswolke eindringen und in ihr ausharren müssen, steht die S-Maske zur Verfügung, deren Schutzleistung die des Volksfilters in bezug auf Schutzdauer noch übertrifft.

Können wir also über den Schutz durch die in Deutschland eingeführten Luftschutzfilter gegen die bekannten chemischen Kampfstoffe durchaus beruhigt sein, so drängt sich sofort die — besonders die Bevölkerung durch unsachliche Berichte der Tagesblätter beunruhigende — Frage auf, ob neue, noch wesentlich gefährlichere Giftstoffe zu erwarten sind (vielleicht sogar schon anderen Staaten zur Verfügung stehen), gegen welche die üblichen Atemfilter keinen Schutz gewähren. Von Tempelhoff ist über die Stellungnahme der Chemiker zu dieser wichtigen Frage gar nicht zufrieden, indem er an dieser Stelle meinte, daß zwischen den Chemikern des In- und Auslandes eine stillschweigende Vereinbarung zu bestehen scheine, die Laien vor dem Hereinfallen auf Sensationsmeldungen zu warnen, im übrigen aber diese Frage weder mit „ja“ noch mit „nein“ zu beantworten. Leider kann auch ich Herrn von Tempelhoff keine bessere Meinung über die Chemiker beibringen. Schließlich hätte vor dem Eingreifen des Pariser Ferngeschützes außer den wenigen eingeweihten Soldaten und Konstrukteuren über eine solche Möglichkeit auch niemand richtig prophezeit, und die Chemie ist ja in der Welt der Wissenschaft und Technik ganz besonders das „Land der unbegrenzten Möglichkeiten“,

die aber doch immer durch die Naturgesetze begrenzt bleiben, und das möge uns etwas beruhigen. Mir scheint, daß Wehrli²⁹⁾ das richtige Urteil hat, wenn er zum Ergebnis kommt: „Die bekannten Kampfstoffe bilden eine Auslese unter den in Betracht kommenden chemischen Verbindungen, die in mancher Beziehung schon erschöpft ist, d. h. die giftigsten Körper sind innerhalb gewisser Gruppen bereits gefunden. Die Aussicht auf Entdeckung neuer Kampfstoffe, die viel giftiger sind als die bekannten, dürfte gering sein. In bezug auf die chemische Eigenart der Kampfstoffe wird die passive Abwehr mit Recht auf die bekannten Typen abgestellt werden dürfen.“

Bleibt immerhin so die Stellung der Chemiker vielleicht etwas unbefriedigend, weil unsicher, so kann der Gasschutztechniker ein viel klareres Urteil abgeben. Unbeschadet der Frage, ob noch Kampfstoffe mit wesentlich anderen Eigenschaften als die schon bekannten zu erwarten sind, kann nämlich gesagt werden, daß es höchst wahrscheinlich ist, daß auch diese von den normalen Filtern zurückgehalten werden würden. „Ich kenne zwar die neuen Kampfstoffe nicht, aber ich schütze mich schon dagegen.“ Es ist das erfolgreiche Bestreben der Gasschutzchemiker gewesen, unspezifische, universell wirkende Filtermaterialien zu schaffen. Die aktive Kohle hält alle Gase und Dämpfe zurück, ohne Rücksicht auf ihre chemische Zusammensetzung, wenn sie nur einen entsprechend niedrigen Dampfdruck haben. Das Schwebstofffilter wiederum hält gleich unspezifisch alles zurück, was dank seines noch niedrigeren Dampfdruckes in Form von Tröpfchen oder festen Teilchen sich in der Luft befindet. Zwischen der Schutzleistung des Schwebstofffilters und des Kohlefilters ist keine Lücke. Denn das Schwebstofffilter schützt gegen Aerosole bis zu einer Teilchengröße von 10^{-7} cm herunter, und bei dieser Größenordnung der Teilchen beginnt auch schon die Schutzleistung der Kohle (Größe der Moleküle). Es bliebe also neben der unwahrscheinlichen Möglichkeit, Stoffe mit so starker Reizwirkung zu finden, daß selbst die Spuren, die durch das Schwebstofffilter hindurchgehen, unerträglich sind, die Verwendung von Stoffen mit so hohem Dampfdruck, daß sie von der aktiven Kohle nur unvollkommen zurückgehalten werden. Aber die Auswahl dieser Stoffe mit kleinem Molekül ist gering, die Wahrscheinlichkeit, daß neue, als chemische Kampfstoffe verwendbare gefunden werden, höchst niedrig. Denn diese Stoffe mit kleinem Molekül werden auch eine geringe Dampfdichte haben (leichter als Luft) und sich deshalb wieder nicht als chemische Kampfstoffe eignen (Erfahrungen mit Blausäure im Weltkrieg).

Diese Tatsachen führten schließlich zu recht abenteuerlichen Vorschlägen, um die im Wettstreit zwischen dem Angriffs- und Schutzmittel heute sehr starke Stellung des Schutzmittels zu erschlüsseln. Man schlug Stoffe vor, die sich im Filter unter Entwicklung von Kohlenoxyd zersetzen, man versuchte, die Aktivkohle oder das Schwebstofffilter chemisch zu zersetzen oder in Brand zu setzen und schließlich das Filter durch sehr dichte Schwebstoffschwaden rasch zu verstopfen. Wir können diesen Bemühungen ruhig zusehen; ein Erfolg erscheint sehr unwahrscheinlich, schon weil zur Erreichung solcher Wirkungen Chemikalkon-

²⁹⁾ Wehrli, „Kritische Überlegungen zum Problem neuer Kampfstoffe“. In „Protar“, 3. Jg., Heft 4.

zentrationen notwendig sein würden, die kaum entwickelt werden können.

Wir können die Prüfung der Gasgefahr für das Heimatgebiet und des Schutzes nicht abschließen, ohne der sogenannten sekundären Gasgefahren gedacht zu haben. In den chemischen Betrieben, die einschließlich der Gaswerke, Hüttenwerke und verwandter Betriebe in Deutschland rund eine Million Menschen beschäftigen, haben wir mit giftigen Industriegasen zu rechnen, die bei Beschädigung von Gasometern, Tanken, Druckkesseln, Stahlflaschen, Apparaturen und Rohrleitungen durch Sprengbomben in die Atmosphäre gelangen. Wir haben aber auch mit Atemgiften zu rechnen, die bei durch Brandbomben verursachten Chemikalbränden sich entwickeln können. Leider greifen auch diese Gefahren über den Kreis der in der chemischen Industrie selbst beschäftigten Menschen hinaus. Kesselwagen, die Chlor oder andere Atemgifte enthalten, rollen durch die Lande, Chemikalien werden an den verschiedensten Stellen zu den verschiedensten Zwecken benutzt, in Kühlanlagen arbeiten Ammoniak oder schweflige Säure unter hohem Druck, nicht zu vergessen die Leuchtgasbehälter und die Rohrleitungen, die die Städte durchziehen, ja, die als Ferngasleitungen auch über weite Landstrecken laufen. So wäre, selbst wenn keine chemischen Kampfstoffe zum Einsatz gelangen würden, unter Umständen schon durch die Wirkung der Spreng- und Brandbomben mit einer gewissen Gasgefährdung der Bevölkerung zu rechnen. Denn die Auswirkungen (auch die räumlichen Auswirkungen) solcher Gasausbrüche, deren Häufigkeit im Ernstfalle sich vervielfachen dürfte, habe ich schon eingangs geschildert. Ich möchte diese Schilderung nur noch ergänzen durch den Bericht über einen besonders lehrreichen Gasausbruch, der sich Ende vorigen Jahres in einem nordfranzösischen Städtchen zutrug.

Durch eine Chlorgaswolke, die einem leck gewordenen Eisenbahntransportwagen entströmte, brach in der Nacht eine Panik aus. Mehrere tausend Einwohner verließen ihre Häuser und flüchteten schreiend und weinend aus der Stadt. 60 Arbeiter der chemischen Fabrik erlitten Chlorvergiftungen und auch das Vieh in den Ställen zeigte starke Vergiftungserscheinungen. Der „Petit Parisien“ bemerkt hierzu, daß die 60 Gasvergiftungen nur auf das unzulängliche Gasmaskenmaterial zurückzuführen seien, während ein vorschriftsmäßig geschützter Arbeiter ungefährdet bis zum Tankwagen vordringen konnte und die leck gewordene Öffnung schnell verstopfte, welchem Umstand es zu verdanken sei, daß der Vorfall nicht sehr viel ernstere Folgen hatte. Wahrlich ein Schulbeispiel für die geschilderte Wirkung der Giftgase und die Notwendigkeit eines wirksamen Gasschutzes.

Abgesehen vom Kohlenoxyd werden das Volksfilter wie das S-Filter gegen alle diese Industriegifte, wenn die Gaswolke beim Weiterstreichen sich verdünnt hat, einwandfrei schützen. In der Nähe der Ausströmungen aber wird mit Rücksicht auf die großen Gasmengen, die Gasometern oder dgl. entströmen werden, mit so hohen Konzentrationen zu rechnen sein, daß für die vorgesehenen Fachtrupps und Industriearbeiter Sonderfilter mit entsprechend höherer Leistung gegen das betreffende Industriegas vorgesehen werden müssen oder gar Sauerstoff-Schutzgeräte, die übrigens auch zum Schutz gegen chemische Kampfstoffe in Sonderfällen bereitgehalten werden müssen für jene Trupps, die sich in ungewöhnlich hohe Gaskonzentrationen begeben müssen. Diese Sauerstoff-Schutzgeräte werden insbesondere auch dort

einzusetzen sein, wo Kohlenoxyd (z. B. Leuchtgas) zu erwarten ist — z. B. bei beschädigten Gasleitungen, wenn Kohlenoxydfilter fehlen, da gegen Kohlenoxyd die üblichen Luftschutzfilter, wie bekannt, nicht schützen. Der persönliche Schutz der Zivilbevölkerung gegen Atemgifte kann also auch unter Berücksichtigung aller bekannten und zu erwartenden Gasgefahren als zufriedenstellend angesehen werden. Der Gasschutztechniker wird sich aber noch mit besonderer Sorgfalt der weiteren Vervollkommnung des Schutzes der Körperoberfläche gegen Lost und Nesselgase widmen müssen, eine Aufgabe, die er sicherlich auch befriedigend lösen wird. Zu diesem Schutz der Menschen muß sich auch noch der Schutz der Tiere gesellen, der sich auf aussichtsreichen Entwicklungsarbeiten im Kriege und in der Nachkriegszeit aufbauen kann.

Den baulichen Maßnahmen kommt im Rahmen des Luftschutzes eine ganz besondere Bedeutung zu. In der Auflockerung der Bebauung sind in den letzten Jahren erhebliche Fortschritte gemacht worden, die auch aus anderen Gründen sehr zu begrüßen sind. Daß die Tarnung kriegswichtiger Betriebe wünschenswert ist, soll hier nur erwähnt werden. Selbstverständlich kann der Luftschutz im Bauwesen nicht der allein Fordernde sein, vielmehr müssen auch der Städtebau, der Verkehr, die Erfordernisse des völkischen Lebens usw. ihre Beachtung finden. Nur durch eine weise Abwägung aller Gesichtspunkte wird eine für den Luftschutz tragbare Lösung gefunden werden können. Als Beispiel für die Übereinstimmung der Forderungen des allgemeinen Bauwesens und des Luftschutzes kann die neue Planung Berlins angesehen werden, wo die von dem Generalbauinspektor vertretene Weiträumigkeit der Anlagen, Straßen und Plätze den Forderungen der Luftschutztechniker entgegenkommt.

Haben wir nun ein Bild über die Gefahr der Giftgase für das Heimatgebiet aus unseren Erfahrungen, Versuchen, Überlegungen und Berechnungen ebenso wie aus den Urteilen in der ausländischen Literatur gewonnen, so wird das Bild wirkungsvoll abgerundet durch einen Blick auf die Schutzmaßnahmen anderer Länder, da auch diese einen und vielleicht den richtigsten Schluß auf die Beurteilung der Gasgefahr in den anderen Ländern gestatten.

Die schon erwähnte Bereitstellung von Volksgasmasken für die gesamte Bevölkerung Englands beweist, daß nicht nur mit der Gasgefahr gerechnet wird, sondern daß man auch nicht seine Beschränkung auf Industriegegenden oder Großstädte erwartet. Die Bereitstellung von Schutzräumen ist in England aus dem Anfangsstadium noch nicht herausgekommen, aber wir wissen, daß die Engländer mit der Durchführung solcher Maßnahmen zwar lange zögern, sie dann aber, wenn der Entschluß gefaßt ist, überraschend schnell und großzügig ausführen. Der Besuch des englischen Unterstaatssekretärs Lloyd sowie einer Abordnung von Unterhausmitgliedern in Deutschland zum Studium der Luftschutzeinrichtungen läßt vermuten, daß der Zeitpunkt zu diesem Entschluß gekommen ist.

Einen wertvollen Einblick in die von den Franzosen durchgeführten und geplanten Schutzmaßnahmen gewährt eine Besichtigung des „Pavillon de sécurité“ auf der Pariser Weltausstellung 1937. Es wurde an alle Besucher eine Broschüre des der Polizei angeschlossenen Ständigen Generalsekre-

tariats der passiven Verteidigung³⁰⁾ verteilt, in der das Verhalten der Zivilbevölkerung bei einem Luftangriff vorgeschrieben wird. Es wird darin als selbstverständlich angenommen, daß jeder eine Gasmaske besitzt, und es werden auch die für die Lieferung dieser Masken zugelassenen Firmen aufgezählt.

Auch die Ausrüstung der Schutzräume mit Belüftern in Verbindung mit Raumfiltern wird in Paris planmäßig durchgeführt. So ist in der Metro unter dem Place des fêtes 20 m unter Erde gleiche ein vorbildlicher Schutzraum für 4000 Personen eingerichtet mit einer Belüftungsanlage für 8000 m³ Luft/Stunde, die durch fünf Raumfilter zu je 1600 m³/Stunde der Firma Schneider-Poelman gereinigt wird. Auch eine Apparatur zur Prüfung des Erschöpfungszustandes der Filter ist vorhanden, und es ist kennzeichnend für die Überschätzung der Blausäure durch die Franzosen, daß dieser Gasanzeiger unter anderem auch für die etwaige Prüfung des Durchbruches von Blausäure vorgesehen ist. Ähnliche Anlagen wurden in Ministerien, öffentlichen Gebäuden und Verwaltungsgebäuden eingerichtet neben einer ganzen Reihe von öffentlichen Schutzräumen und Rettungstellen.

Überraschend ist allerdings bei einer kritischen Besichtigung dieser Ausstellung die Verschiedenartigkeit der Geräte, bei denen man so gut wie jedes Prinzip verwirklicht findet, das denkbar ist. Unter den nicht weniger als 28 zugelassenen Maskenmodellen von 22 verschiedenen Firmen finden wir neben kleinen Atemeinsätzen und Filterbüchsen auch solche, die auf dem Kopf untergebracht sind; wir finden Masken aus gummiertem Stoff neben Vollgummimasken, Ledermasken, Zellonmasken, ja sogar Blechmasken; neben einem Rollgewinde zur Verbindung von Maske und Filter finden wir eine Art Schnelltrennstelle (Bajonettverschluß) wie auch ein direkt in den Maskenkörper eingesetztes Filter. Ähnlich ist es bei den Raumbelüftern und bei den Gasanzügen. Bei den Raumbelüftern z. B. ist ein Filtermodell für 500 m³/Stunde zu sehen mit einheitlicher Filterschicht, während das Filteraggregat in der Metro nicht weniger als 540 Einzelfilter (für je 250 l/Min.) besitzt, ähnlich unserer deutschen „Grabenflöte“. Auch bei den Luftförderern werden wir überrascht durch Anlagen mit Leistungen bis zu 8 m³/Min., angetrieben durch Menschenkraft, neben ganz kleinen Anlagen von nur 500 l/Min., die nur für elektrischen Antrieb eingerichtet sind. Eine Vielfalt gegensätzlicher Ansichten, die die Konstrukteure von den Abgeordneten der Chambre des Députés gelernt haben könnten.

Eine ähnliche Vielfalt konnte in Deutschland dank der rechtzeitigen Normung der Geräte und des starken zielsicheren Einflusses der Behörden vermieden werden. Man bedenke nur, daß z. B. ohne Schwierigkeiten das Volkfilter mit der S-Maske verbunden werden kann und umgekehrt, daß alle Industriemasken mit den Kampfstofffiltern getragen werden können, daß die gleichen Klarscheiben bei beiden Geräten — der S-Maske und der Volksmaske — verwendbar sind.

Abgesehen von organisatorischen Unterschieden — England beschafft die gesamten Volksmasken ohne Beteiligung der Bevölkerung, Frankreich überläßt es wenigstens vorläufig der Bevölkerung, zwischen 28 Masken die Wahl zu treffen, Deutschland legt ein bestimmtes Modell fest und ruft die ganze Bevölkerung zur Mitarbeit und Beschaffung

der Masken auf — finden wir eigentlich nur Unterschiede (bei den genannten beiden als Beispiel herausgegriffenen Staaten in gleicher Weise wie bei den übrigen) in Einzelheiten, besonders in der Beurteilung dessen, was man der Bevölkerung z. B. an Atemwiderstand der Filter, an Schutzraumluft usw. zumuten kann. So werden z. B. bei Einbau künstlicher Belüftung als Mindestluftmenge je Schutzrauminsassen gefordert in

| | |
|----------------------------|---------------|
| England | 70 l/Min., |
| Frankreich | 33 l/Min., |
| Deutschland | 20—30 l/Min., |
| Tschechoslowakei | 15—20 l/Min. |

Der als notwendig erachtete Luftraum je Person und Stunde in nicht belüfteten Schutzräumen beträgt in

| | |
|------------------------------------|----------------------|
| Italien | 2—3 m ³ , |
| Frankreich | 1,5 m ³ , |
| Deutschland und Schweden | 1 m ³ . |

Und als längste zu erwartende Aufenthaltsdauer im Schutzraum rechnet Frankreich mit fünf Stunden und Deutschland mit drei Stunden.

In den grundsätzlichen Fragen dagegen erkennen wir bei allen Ländern eine bemerkenswerte Übereinstimmung. Alle Staaten bauen ihren Gaschutz im Heimatgebiet sehr umfassend und mit den gleichen Elementen, der Volkmaske, Gasanzügen usw., auf. Die Vorbereitungen zeigen, daß sich auch alle Fachleute über die zu erwartenden Angriffsmittel einig sind, sie rechnen alle mit einem Einsatz von chemischen Kampfstoffen, halten mehr oder weniger die ganze Bevölkerung für dadurch gefährdet und tragen diesem Umstand durch ihre Vorbereitungen Rechnung.

Ich bin mir bewußt, das mir gestellte Thema nur angeschnitten zu haben, und würde es begrüßen, wenn in den einzelnen Sparten des chemischen Krieges berufenerer Fachgenossen den Gedanken gängen folgen und sie ausbauen würden, die ich nur angedeutet habe.

Auf das große Gebiet des Werkluftschutzes bin ich bewußt kaum eingegangen, weil für jeden Industriezweig besondere Maßnahmen getroffen werden müssen, die eine eigene Fachkunde voraussetzen; ich erwähne nur die Sicherung der Grubenschächte gegen das Eindringen von Kampfstoffen oder die Maßnahmen in chemischen Großbetrieben, in denen hochgespannte giftige Gase nach erfolgreichem Sprengbombenangriff in ihrer sekundären Wirkung ungeheure Schäden nicht nur im Werk, sondern auch in der Umgebung anrichten können. Hinweisen darf ich auf die Gasgefährdung des Verkehrswesens nicht nur am Punkt des Einsatzes, sondern durch wandernde Gaswolken, die auf weite Entfernung Beamte der Eisenbahn oder Wasserstraßen so schädigen können, daß ihnen die Bedienung der Schranken, Stellwerke oder Schleusen unmöglich ist und schwere Unfälle ausgelöst werden. Daß der Großtransport von Lebensmitteln und Vieh nach Möglichkeit gegen die Einwirkung der chemischen Kampfstoffe gesichert werden muß, ist ebenso einleuchtend wie der Schutz der eingelagerten empfindlichen Rohstoffe aller Art in Lagerhäusern, Silos usw.

Wenn man sich nun die Frage vorlegt, wer denn die Kosten für diese Maßnahmen aufbringen soll, so möchte ich abschließend die Worte eines

³⁰⁾ „Ce qu'il faut faire pour vous protéger en cas d'attaque aérienne.“

der größten Deutschen anführen, des Feldmarschalls von Moltke, der am 14. Mai 1890 als 90jähriger in diesem Hause sagte:

„Wo es sich um so große Dinge handelt, wo es sich handelt um das, was wir mit schweren Opfern erreicht haben, um den Bestand des Rei-

ches, vielleicht um die Fortdauer der gesellschaftlichen Ordnung und der Zivilisation, jedenfalls um Hunderttausende von Menschenleben, da kann allerdings die Geldfrage erst in zweiter Linie in Frage kommen, da erscheint jedes pekuniäre Opfer im voraus gerechtfertigt.“

Gasauflklärung und Gasspürdienst

Hieber, Major an der Heeresgasschutzschule

(Schluß.)

C. Ausbildung der Gasspürer.

Wie läßt sich mit den Mitteln der Truppe die Ausbildung im Gasspürdienst betreiben und worauf kommt es dabei an?

Zunächst sind als Gasspürer Leute erwünscht, die einen besonders feinen und stark ausgeprägten Geruchssinn haben. Darüber hinaus sollen diese Leute auch ein ausreichendes taktisches Verständnis besitzen. Es kommen deshalb, abgesehen von Offizier- und Unteroffizieranwärtern, als Teilnehmer nur Leute im zweiten Dienstjahr in Frage. Farbenblinde sind ungeeignet.

Entsprechend ihrer Doppelaufgabe sind die Gasspürer grundsätzlich zu schulen im Gasspür- und Entgiftungsdienst.

Im folgenden soll nur eine Anleitung für die Ausbildung im Gasspürdienst gegeben werden.

Die Teilnehmerzahl darf dabei nicht auf die für die Batl., Abtlgn. usw. festgelegten Stärken der „Gasspürtruppe“ beschränkt bleiben. Unter Berücksichtigung eines möglichen Ausfalls durch Krankheit, Verwundung, Kommandierung usw. werden die Einheiten über einen ausgebildeten Stamm in etwa der zwei- bis dreifachen Stärke verfügen müssen.

Je mehr Mannschaften von der Kompanie usw. an der Ausbildung teilnehmen können, desto größer ist der Nutzen, den die Kompanie usw. selbst hinsichtlich des eigenen Gasschutzes haben wird.

Ob die Ausbildung der Gasspürer kompanie-weise oder innerhalb der Batl., Abtlgn. geschlossen zu erfolgen hat, wird sich nach den örtlichen Verhältnissen richten müssen. Für das letztere spricht die Tatsache, daß die zur Verfügung stehende Menge an Gasschutzübungsmitteln so wohl für die Ausbildung der Gasspürer als auch zur Schulung der Rekruten und zur Verbandsausbildung bestimmt ist. Außerdem empfiehlt sich die bataillons- usw. -weise zusammengefaßte Ausbildung der Gasspürer auch, um eine Gleichmäßigkeit der Ausbildung innerhalb des Verbandes sicherzustellen. Die Ausbildung soll möglichst durch einen Offizier oder älteren Feldwebel geleitet werden, der selbst an der HGS. im Gasspürdienst unterwiesen wurde, gegebenenfalls unter Heranziehung entsprechend ausgebildeter Gasschutzunteroffiziere als Hilfslehrer.

Hinsichtlich der über die einschlägigen Vorschriften hinaus zur Verfügung stehenden Lehrmittel verweise ich auf „Winke für die Ausbildung der Rekruten in der Gasabwehr“⁽²⁾. Zur praktischen Ausbildung stehen zur Verfügung der Riechprobenkasten und die gemäß AHM. 36, Ziff. 688, zustehenden Gasschutzübungsmittel.

Der Schwerpunkt der Ausbildung der Gasspürer liegt in der praktischen Schulung im Gelände. Sie hat ausreichende theoretische Kennt-

nisse auf dem Gebiete des Gaskampfes zur Voraussetzung.

Die theoretische Ausbildung wird folgende Gebiete umfassen müssen:

1. Eigenschaften bzw. Wirkungsweise der Kampfstoffe;
2. Unterricht über Erkennungsmerkmale der Kampfstoffe — insbesondere von Gelbkreuz — bei ihrem Auftreten im Gelände;
3. Schutz gegen Kampfstoffe, besonders gegen Geländekampfstoffe; Verhalten gegenüber Kampfstoffen;
4. Arten der Kampfstoffverwendung;
5. Einfluß von Witterung und Gelände (Form und Bedeckung) auf die Wirkungsdauer chemischer Kampfstoffe;
6. Unterricht über Gebrauch von Gasspürmitteln; Einsatz und Verhalten der Gasspürer im Gasspürdienst;
7. Kenntnis der Gasschutzübungsmittel unter Hinweis auf ihre Verwendung im Schiedsrichterdienst;
8. Unterricht der Gasspürer durch den Truppenarzt über Einfluß der Kampfstoffe auf Lebens, Genußmittel und Wasser und Verhalten dagegen; Behandlung Gaskranker.

Die praktischen Übungen müssen sich auf folgendes erstrecken:

1. Vorführung des Riechprobenkastens vor der ganzen Einheit, Auswahl der als Gasspürer geeigneten Leute;
2. Geruchsausbildung der Gasspürer;
3. behelfsmäßige Feststellung der Windgeschwindigkeit im Gelände;
4. Vorführen der Gasschutzübungsmittel und Darstellung der verschiedenen Einsatzverfahren unter Hinweis auf ihre Verwendung im Schiedsrichterdienst;
5. Übungen in der Handhabung der Ausrüstung der Gasspürer;
6. Anfertigung kurzer Meldungen und einfacher Skizzen;
7. Schulmäßige Spürübungen:
 - a) Darstellung und Erkennungsmöglichkeit der Gasschutzübungsmittel im Gelände auf verschiedenem Untergrund;
 - b) Feststellung der Dauer der Seßhaftigkeit und Wirksamkeit bei verschiedenem Untergrund und Wetter;
 - c) Einfluß von Windrichtung und Windgeschwindigkeit auf die Erkennbarkeit;
 - d) Aufsuchen und Feststellung vergifteter Geländestellen nur mittels Nase und Auge;
 - e) Arbeiten mit den Gasspürmitteln der Truppe;

²⁾ „Gasschutz und Luftschutz“, 8. Jg. (1938), S. 17.

8. Gefechtsmäßiger Einsatz und Verhalten der Gasspürer

- a) ohne Truppe, jedoch auf Grund einer kleinen taktischen Lage;
- b) im Verband einer Einheit.

I. Die theoretische Ausbildung.

1. Zunächst sind die Kenntnisse über chemische Kampfstoffe bezüglich ihrer Erkennungsmöglichkeit und Wirksamkeit zu vertiefen. Zwar liegt auch hier der Nachdruck auf der Unterscheidung von Luft- und Geländekampfstoffen; jedoch soll jeder Gasspürer entsprechend seiner Aufgabe als Gasspezialist der Truppe auch die Anwesenheit solcher geringer Kampfstoffspuren wahrnehmen können, die ohne einen besonders feinen, entsprechend geschulten Geruchssinn im allgemeinen nicht feststellbar sind. Denn auch bei ganz schwachem Geruch kann die Luft gefährliche Kampfstoffmengen enthalten. Jeder Geruch ist verdächtig, der keine harmlose Erklärung durch die natürliche Beschaffenheit der Umgebung findet.

Ebenso wichtig ist aber das Wissen um die verschiedenen Arten von sichtbaren Spuren, durch die sie sich im besonderen wieder die Geländekampfstoffe bei ihrer Anwesenheit im Gelände verraten.

Beides muß im Unterricht eingehend besprochen werden. Die folgenden Zeilen über diese Haupteigentümlichkeiten der Geländekampfstoffe sollen zeigen, worauf es dabei ankommt.

Abgesehen von ihrer typischen Reiz- oder Ätzwirkung, die hier außer Betracht bleiben kann, unterscheiden sich die einzelnen Kampfstoffgruppen

a) durch den Geruch.

- aa) **Erstickende Kampfstoffe** (Grünkreuz) zeichnen sich im allgemeinen durch einen eigentümlichen, sehr durchdringenden, unangenehmen Geruch aus, der bei Phosgen an faulendes, saures Obst oder dumpfes Heu, faulendes Laub, bei Klop an die Füllmasse von Sprengkörpern erinnert (Perdit oder Chlor);
- bb) **Nasen- und Rachenreizstoffe** des Blaukreuztypes verraten sich durch den typischen Apothekengeruch oder ähneln bei großer Dichte in ihrem Geruch dem von bitteren Mandeln.
- cc) **Ätzende Kampfstoffe** (Gelbkreuz) erinnern im Geruch entweder an Senf, Meerrettich oder Knoblauch (Lost) oder untrüglich an Geranienblätter (Lewisit).

Zu beachten bleibt dabei, daß die bei der Verdunstung der Geländekampfstoffe entstehenden Gelbkreuzdämpfe ebenso wie Luftkampfstoffe vom Winde weitergetragen werden. Sein Einfluß auf die Erkennbarkeit von Gelände- und Luftvergiftungen wurde an anderer Stelle³⁾ besprochen. Hier soll noch einmal betont werden, daß bei Gegenwind die Riechprobe stets im Stehen und gebückt vorgenommen werden muß. Ist der Gelbkreuzgeruch zwar im Stehen, dagegen nicht am Boden bemerkbar, so wird die Gelände- und Luftvergiftung erst in einiger Entfernung zu finden sein. Je mehr man sich dieser nähert, desto stärker wird der Geruch in gebückter Haltung und schließlich dicht am Boden wahrnehmbar.

Es ist außerdem zu bedenken, daß Lost je nach dem Grad seiner Reinheit, nach Jahres-, Tages-

zeit, Witterung und Gelände u. U. im Stehen, namentlich nachts, nicht wahrzunehmen ist, während sich beim Bücken oder Liegen der typische Geruch zeigt. Deshalb muß bei Verdacht auf Vorhandensein von Geländekampfstoffen die Geruchsprobe möglichst nahe am Boden gemacht werden.

Einzelheiten der Geruchsschulung werden bei der praktischen Ausbildung besprochen.

b) durch den Geschmack.

Im Weltkriege wurde beobachtet, daß Leute, die auch nur Spuren von Phosgen (Grünkreuz) eingeatmet hatten, beim Tabakrauchen lediglich einen faden Geschmack verspürten und beim Ausatmen einen typischen Phosgeneruch von sich gaben. Bei anderen Kampfstoffen wurde diese Erscheinung nicht bemerkt.

Versuche mit Tabakwaren haben ergeben, daß der von den Tabaken aufgenommene Kampfstoff sich beim Rauchen durch Kratzen im Kehlkopf oder Brechreiz bemerkbar macht.

c) durch die Zerstörung der Vegetation.

Schon durch die Säureeinwirkung mancher Luftkampfstoffe verfärbt sich das Pflanzengrün. Unter der Einwirkung von Lostdämpfen und Lostspritzern welken und verfärbten sich die Pflanzen einschließlich der Nadelhölzer. Auch unter Wind nimmt benachbarte Bodenbewachsung nach einiger Zeit herbstliche Farbe an, zuerst die jungen und zarten Triebe, nach etwa 24 Stunden auch die älteren und stärkeren.

d) durch den Niederschlag am Boden.

aa) An kühlen und feuchten Tagen können manche Kampfstoffe (Lost, Blaukreuz oder seßhafte Luftkampfstoffe) sichtbare Nebelwolken bilden. Treten solche auf, wenn das Gelände sonst nebelfrei ist, so ist der Verdacht auf Kampfstoffanwesenheit gegeben.

bb) Im Gelände verteiltes Gelbkreuz ist meist sichtbar, aber oft schwer zu erkennen. Farbe und Aussehen wechseln je nach den Zusätzen, die der Feind dem Kampfstoff beigemischt hat. Der frisch verspritzte, flüssige Geländekampfstoff hängt in zahlreichen glänzenden Tröpfchen wie Tau an Gras, Blättern und Nadeln. Jedoch sind im Gelände an Sträuchern usw. haftende Gelbkreuztröpfchen mit dem Auge — ohne besonderes Hilfsmittel — nicht immer sicher von den für die Haut unschädlichen Tröpfchen und Bröckchen seßhafter Luftkampfstoffe zu unterscheiden. In solchen Fällen sind stets die Gasspürmittel der Gasspürtruppe einzusetzen. Auf dem unbewachsenen Boden, in den der Geländekampfstoff einzieht, hinterläßt er dunkle Flecke, die oft nur auf hellem Untergrund (Sand) auffallen, hier aber sehr lange deutlich sichtbar bleiben. Bei normaler Witterung verschwinden diese Tröpfchen allmählich durch Verdunstung und Versickern.

Es gibt Geländekampfstoffe, die bei Kälte bis 20 Grad flüssig bleiben, und andere, die bereits bei mehreren Graden über Null erstarren. Erstarrtes Gelbkreuz sieht dann wie steif gewordener Honig oder Sirup oder wie Viehsalzkristalle aus.

Gegenüber Stoffen verhalten sich Losttropfen in Färbung und raschem Durchschlagen des Gewebes ähnlich wie Petroleum, ohne das Stoffgewebe zu zerstören.

Diese typischen Erscheinungsformen des Lostes im Gelände — einschließlich Geruch und Reiz-

³⁾ „Gasschutz und Luftschutz“, 8. Jg. (1938), S. 98 ff.

wirkung — geben jedem Soldaten — auch ohne Spürmittel — die Möglichkeit, Geländevergiftungen wenigstens annähernd zu erkennen und sind für die Gasspürer der erste Anhalt, wo mit dem Gasspüren unter Einsatz der Gasspürmittel begonnen werden muß.

2. Die Tätigkeit als Gasspürer erfordert besonders eingehende Kenntnisse über Verhalten und Schutzmöglichkeiten gegenüber Luft- und Geländekampfstoffen. Die in den „Nalfag-Tafeln“ enthaltenen Angaben bilden bei ihrer völligen Beherrschung eine ausreichende Grundlage.

3. Auch die Einflüsse der Witterung auf Anwendung, Einsatzverfahren und Seßhaftigkeit bzw. Wirkungsdauer chemischer Kampfstoffe müssen an Hand der einschlägigen Literatur mit den Gasspürern besprochen werden.

Jedem einzelnen müssen die Einflüsse des Windes nach Geschwindigkeit und Richtung, von Sonne, Wärme, Kälte, Nebel, leichtem und starkem Regen und Schnee bekannt sein.

Ebenso muß im Unterricht auf die Abhängigkeit der Seßhaftigkeit der Kampfstoffe von der Bodenform, Art und Bedeckung hingewiesen worden sein.

4. Mit Hilfe der Gasschutzübungs mittel läßt sich dies in der früher besprochenen Weise*) klarmachen. Sie dienen gleichzeitig aber auch zur praktischen Ausbildung der Gasspürer mit den Gasspürmitteln.

Der praktischen Vorführung der Gasschutzübungs mittel im Gelände soll möglichst ein Unterricht über ihre Handhabung, einschließlich Sicherheitsbestimmungen, vorangegangen sein. Ebenso sind schon beim Vorzeigen der Gasschutzübungsmittel während des Unterrichts die verschiedenen Anwendungsmöglichkeiten zur Darstellung der einzelnen Kampfverfahren nach der in den einschlägigen Bestimmungen enthaltenen Übersicht zu besprechen.

Es sei hier nur darauf hingewiesen, daß zur Darstellung von Gasschießen nie Rauch- und Knallkörper verwendet werden dürfen; sie bedeuten stets Brisanzmunition. Desgleichen ist die Erzeugung künstlichen Nebels zur Darstellung von Kampfstoffen wegen des unterschiedlichen Einsatzzweckes nicht angängig.

Der Unterricht über Verwendung der Gasschutzübungsmittel im Schiedsrichterdienst und ihren Einsatz bei Gasschutzübungen erscheint mir deshalb nötig und zweckmäßig, weil der Schiedsrichterdienst bei Gasabwehrübungen genaue Kenntnis der mit den Übungsmitteln darzustellenden Einsatzarten verlangt, wenn die Truppe zu richtigem Verhalten veranlaßt werden soll. Bei der benötigten hohen Zahl von Schiedsrichtergehilfen wird man daher oft zweckmäßigerweise auf Leute zurückgreifen, die an der Ausbildung als Gasspürer teilgenommen haben.

5. Es empfiehlt sich, dem praktischen Gasspürdienst im Gelände außerdem einen Unterricht mit praktischen Beispielen am Sandkasten vorhergehen zu lassen, in dem die Gasspürer mit den Einsatzmöglichkeiten, ihrem Verhalten im Spürdienst und mit der Durchführung der eigentlichen Spürtätigkeit vertraut gemacht werden.

6. Die Ausbildung des Gasspürtrupps wäre m. E. unvollständig, wenn sie nicht ergänzt würde durch einen eingehenden Unterricht durch den Truppenarzt über Gasschutz der Lebens- und Futtermittel und des Wassers, deren Entgiftung usw., Behandlung Gaskranker. Ich

halte diesen Unterricht für besonders erforderlich, damit u. U. bei Ausfall von diesbezüglich vorgebildetem Sanitätspersonal der Gasspürer der Truppe entsprechende Hinweise geben kann, wie Entgiftungsmaßnahmen durchzuführen bzw. kampfstoffverdächtige Lebensmittel zu behandeln sind.

Unterrichtsquellen für den Arzt: HDv. 396. „Zeitschrift für die Wehrmachtsverwaltung“ 1936, Heft 4 (Wehrmachtspresseverlag, Stuttgart N, Anzengruberstraße 16).

II. Die praktischen Übungen.

Gleichzeitig mit der theoretischen Ausbildung haben die praktischen Übungen einzusetzen.

Sie beginnen mit der Auswahl der „Gasspürer“ im allgemeinen aus den Leuten des älteren Jahrgangs mit besonders stark ausgeprägtem Geruchssinn. Dabei sind auch alle Raucher mit heranzuziehen, denn darunter können sich ebenfalls geeignete Leute befinden.

Geruchsausbildung.

Der Geruchssinn des Menschen ist trotz allen Strebens, das Vorhandensein von Kampfstoffen in feldmäßiger Verdünnung mittels chemischer oder physikalischer Hilfsmittel festzustellen, in vielen Fällen ein vorzüglicher Warner vor Gasgefahr.

Bei der Ausbildung der Gasspürer steht deshalb die Geruchsschulung im Vordergrund. Ihr Ergebnis wird ergänzt bzw. bestätigt durch die Gasspürmittel der Gasspürer.

Die an den Geruchssinn der Gasspürer zu stellenden Forderungen sind:

- a) Geruchsempfindlichkeit,
- b) Geruchsunterscheidungsvermögen,
- c) Geruchserinnerungsvermögen.

a) Die Auswahl der als Gasspürer geeigneten Leute erfolgt zunächst auf Grund ihrer Geruchsempfindlichkeit.

Folgendes einfache Verfahren hat sich für die Truppenpraxis als ausreichend und zweckmäßig erwiesen⁵⁾:

Vier bis fünf nebeneinanderliegende Räume im Kellergeschoß, u. U. auch Kasernenstuben selbst, die nicht durch Türen miteinander verbunden und auf möglichst dichten Abschluß von Fenstern und Türen geprüft sind, werden gut gelüftet, bis kein ortsfremder Geruch mehr feststellbar ist.

Etwa 15 bis 30 Minuten vor der Auswahlprüfung werden drei Räume mit einem Geruchserzeuger der weiter unten aufgeführten Art versehen, während zwei Räume nicht mit Geruchsstoffen beschickt werden.

Nun werden die Leute einzeln durch die fünf Räume, die numeriert sein müssen, hindurchgeschleust und füllen in jedem durch besondere Organe beaufsichtigten Raum einen Zettel nach folgendem Muster aus:

| Name, Vorname | Datum |
|---------------|-------|
|---------------|-------|

| | |
|------------|--------------------------|
| Dienstgrad | 1. Raum, Stube Nr. . . . |
|------------|--------------------------|

a) Haben Sie einen fremdartigen Geruch festgestellt?

b) Wenn ja, welchen Geruch?

b) Nach diesem Verfahren werden die geruchsempfindlichen Leute herausgezogen und auf ihr Geruchsunterscheidungsvermögen geprüft.

Dies erfolgt zunächst auf ähnliche Weise durch, daß nunmehr eine vermehrte Anzahl von

*) „Gasschutz und Luftschutz“, 8. Jg. (1938), S. 17 f.

5) Vgl. „Militär-Wochenblatt“, 1938, S. 2430.

Stuben, zwischen denen einzelne geruchsfrei bleiben, mit Geruchsquellen bespickt wird.

Als Geruchserzeuger können folgende Mittel benutzt werden:

Verbranntes Papier, Horn, Karbid, Zigarren- oder Zigarettenrauch (nur von einem tiefen Zug herrührend), Apfelsinenschalen, Petersilie, blühender Flieder, Hyazinthen, Rosen bzw. irgendein Parfüm, Essig, Lysol, Petroleum, Benzin, Mottenpulver. Verwendet man Geranien, Senföl, in Scheiben geschnittene Zwiebel, Knoblauch oder Meerrettich, so kann damit sogar ein dem Geländekampfstoff, bei Mandelöl ein dem Blaukreuz sehr nahekommender Geruch erzeugt werden.

Wesentlich ist jedoch, daß sich nur Geruchsspuren in diesen Räumen befinden (gegebenenfalls Nachlüften!) und die Geruchsquellen versteckt aufgestellt sind. Die Geruchsstärken der einzelnen Quellen sollen sich nicht von Stube zu Stube steigern, sondern willkürlich mit geruchsfreien Stuben wechseln.

Nunmehr erfolgt, u. U. unter nochmaligem Ausscheiden weniger geruchsempfindlicher Leute, die Ausbildung am Riechprobenkasten hinsichtlich der Gerüche der echten Kampfstoffe. Jeder Gasspürer muß diese kennen und im Gelände bei ihrem Auftreten unterscheiden können.

Zeigen sich neben dem Geruch noch andere Erkennungsmerkmale nach C I/1 (z. B. Lost), so wird die Bestimmung des betreffenden Kampfstoffes entsprechend erleichtert bzw. mit größerer Sicherheit erfolgen können.

c) Die Schulung des Geruchserinnerungsvermögens findet unter Verwendung des Riechprobenkastens statt. Insbesondere müssen die Geruchseigentümlichkeiten der Geländekampfstoffe, im Vergleich mit solchen von Luftkampfstoffen, einwandfrei unterschieden werden können.

Geländeausbildung.

Der Schwerpunkt der Ausbildung im Gasspürdienst liegt bei den praktischen Übungen im Gelände. Nur die Eindrücke, die der „Gasspürer“ durch Geruch und Sicht unter den verschiedensten Gelände- und Witterungsverhältnissen aufnimmt, bleiben im Gedächtnis haften und befähigen ihn im Ernstfalle, seine Aufgaben rasch und sicher durchzuführen.

1. Verwendung der Gasschutzübungsmittel.

Die Gasschutzübungsmittel ermöglichen es der Truppe im weitesten Maße, den Gasspürern solche Eindrücke über Erkennbarkeit und Seßhaftigkeit der Kampfstoffe im Gelände zu vermitteln.

Die Gasschutzübungsmittel entsprechen zwar in ihrem Geruch oder ihrer Reizwirkung nicht den wirklichen Kampfstoffen, dafür sind sie aber hinsichtlich ihrer Wirkungsdauer und Erkennbarkeit den Witterungs- und Geländeeinflüssen in ähnlicher Weise unterworfen wie die echten. Um zu verhindern, daß die gegenüber echten Geländekampfstoffen erheblich geringere Seßhaftigkeit des Geländestoffes für Spürübungen und seine Unschädlichkeit gegenüber der Bodenbewachung nicht auf das echte Geländekreuz übertragen wird, muß bei der Besprechung der Gasschutzübungsmittel im Unterricht darauf besonders hingewiesen werden.

Die Feststellung, ob Kampfstoffe überhaupt vorhanden sind bzw. ob es sich um Luft- oder Geländekampfstoffe handelt, kann also in derselben

Weise (Geruch, Spürmittel usw.) erfolgen wie bei echten Kampfstoffen.

Zunächst wird man den an der Ausbildung als Gasspürer teilnehmenden Leuten — wenn möglich gleichzeitig die der ganzen Komp., Battr. usw. — die Gasschutzübungsmittel im Gelände vorführen und dabei besprechen:

- a) Welche Übungsmittel gibt es?
- b) Was stellen sie dar? (Luft- und Geländekampfstoffe.)
- c) Welche Verfahren kann man mit ihnen darstellen? und in welcher Weise?
- d) Welche Sicherheitsmaßnahmen sind zu beachten?
- e) Wie erfolgt Gasalarm bei den einzelnen Verfahren? (Ruf, Befehl, Pfeifpatronen, Zeichen!)
- f) Was lösen sie aus?
- g) Wie ist der Verlustausfall bei falschem Verhalten zu regeln?
- h) Wie stellt man Scheinvergiftungen dar?

2. Die Schulung des Auges.

Die nächste und wichtigste Aufgabe ist die Schulung des Auges, denn ehe die Gasspürer mit den Spürmitteln üben, müssen sie mit den sichtbaren Erscheinungen einer Geländevergiftung (Tropfenbildung, Glitzern der Tropfen, Verfärbung des Bodens oder der Unterlage) und ihrem Geruch vertraut gemacht werden. Dazu werden die verschiedensten Gegenstände im Gelände vor den Augen der Schüler mit Geländestoff für Spürübungen bespritzt; je nach Bodenart, Untergrund, Bewachung und Bedeckung wird sich das Lost bzw. der Geländestoff für Spürübungen anders darstellen oder an der Unterlage haften, z. B.:

- a) an niederen, mittelhohen oder hohen Grasbüscheln bzw. bei durchlaufender Grasnarbe,
- b) auf Heidekraut, Ginster, Getreide, niederem Nadelholz oder belaubtem Buschwerk,
- c) auf unbewachsenem Sand- oder Ackerboden,
- d) auf Trampelpwegen oder Waldwegen mit Gras, Moos- oder Sandboden,
- e) auf Baumstämmen, Brettern, Steinen, gepflasterten oder betonierten Straßen (Unterschied zwischen Straßenmitte und von Gras usw. eingesäumten Straßenrändern),
- f) an Mauern und auf Wasserpfützen.

Wo ist er am besten sichtbar? (auf Sandboden, aber auch auf dunkelgefärbtem Boden, Steinen, Fels, Baumrinden heben sich die meist ölig schimmernden Kampfstoffspuren gut ab). Gut zu erkennen sind auch die leicht glitzernden Kampfstoffteilchen auf der Bodenbedeckung (Gras, Blätter, Sträucher). Schwer zu erkennen und nicht immer möglich ist das Feststellen von Kampfstoff auf nassem Boden.

Dabei sind noch folgende Punkte zu besprechen und zu zeigen:

- a) Wo haftet der Übungsstoff am besten? (Abgleiten an Gräsern nach der Wurzel oder unter Blätter.) Wo muß also nach Kampfstoff gespürt werden?
- b) Sind nach einiger Zeit (1 bis 3 Stunden) mit dem Auge noch sichtbare Spuren feststellbar? Wenn nicht, ist u. U. in gebückter Haltung noch eine Geruchswahrnehmung vorzunehmen, sprechen vielleicht trotzdem die Gasspürmittel noch an? Folgerung: Einsatz der Gasspürmittel auch dann, wenn trotz eifrigen Suchens keine sichtbaren Spuren

mehr auf Anwesenheit von Gelbkreuz schließen lassen.

- c) Wie wirkt ein kurzer Regenschauer von 15 Minuten hinsichtlich der Erkennbarkeit durch Sicht und Geruch auf eine mit Geländestoff für Spürübungen bespritzte Geländestelle verschiedener Bewachsung ein? (Ersatz: Vorsichtiges Besprengen mit feindüsigem Gießkanne.) Läßt sich mit den Gasspürmitteln noch Geländekampfstoff nachweisen?

Bei Lost z. B. kann es vorkommen, daß nach kurzem Regen oder 2 bis 3 Stunden später zunächst kein Geruch und keine Verfärbung der Spürmittel feststellbar sind, daß sich jedoch am anderen Morgen, nachdem bei trockenem Wetter das Regenwasser völlig verdunstet ist, die typischen Erkennungszeichen des Lostes wieder einstellen.

Besonders belehrend wirkt das vergleichende Verspritzen von Wasser und Öl neben einer Vergiftungsstelle, vor allem auch der Unterschied 1 bis 2 Stunden später. Dieses Verfahren zeigt das verschiedenartige Aussehen der einzelnen Stoffe und die verschiedenen lange Sefthaftigkeit, d. h.

zugehen und durch sie mittels irgendeines sichtbaren Zeichens (für jeden Mann anders gefärbte Papierfähnchen oder numerierte Zettel) im Gelände die Stelle festlegen, wo sie die erste Geruchswahrnehmung hatten. Die verschiedenen großen Abstände der Fähnchen usw. von dem bezeichneten Vergiftungspunkt machen diese Einflüsse für jeden Schüler augenfällig.

b) Die Fähnchen usw. bleiben nun zunächst stecken. Einige Stunden später, wenn infolge Verdunstung des Geländestoffes für Spürübungen die Geruchswahrnehmung schwächer geworden ist, oder an einem Tage mit anderer Windgeschwindigkeit oder Temperatur wird die Übung in derselben Weise unter Verwendung anderer Fähnchen oder Papierzettel wiederholt. (Voraussetzung ist, daß die gleiche Menge Geländestoff für Spürübungen an derselben Stelle ausgegossen wurde.) Ein Vergleich der Abstände der neu gesteckten Fähnchen mit den Abständen der früher gesteckten macht dann neben dem Einfluß der Windgeschwindigkeit auch diese Einflüsse auf die frühere oder spätere Erkennbarkeit solcher Gelände- und Luftvergiftungen und die damit verbundenen Schwierigkeiten besonders deutlich.

4. Behelfsmäßige Feststellung der Windgeschwindigkeit.

Da der Einsatz von Luftkampfstoffen sowie die Sefthaftigkeit von Geländekampfstoffen z. T. von der Windgeschwindigkeit abhängig sind und damit auch die Anwendung der verschiedenen Kampfverfahren durch sie beeinflusst wird, läßt sich mit ihrer Feststellung auch der Grad einer möglichen Gasgefährdung der Truppe beurteilen. Dazu müssen die Gasspürer in der Lage sein, die verschiedenen Windgeschwindigkeiten auf behelfsmäßige Weise zu ermitteln.

Ihre Ausbildung mit Hilfe eines einfachen Wimpels oder durch Beobachtung von Raucherscheinungen, Bewegungen von Blättern, Zweigen usw. erfolgt nach HDv. 142, „Der Truppenswetterdienst“, Heft 10.

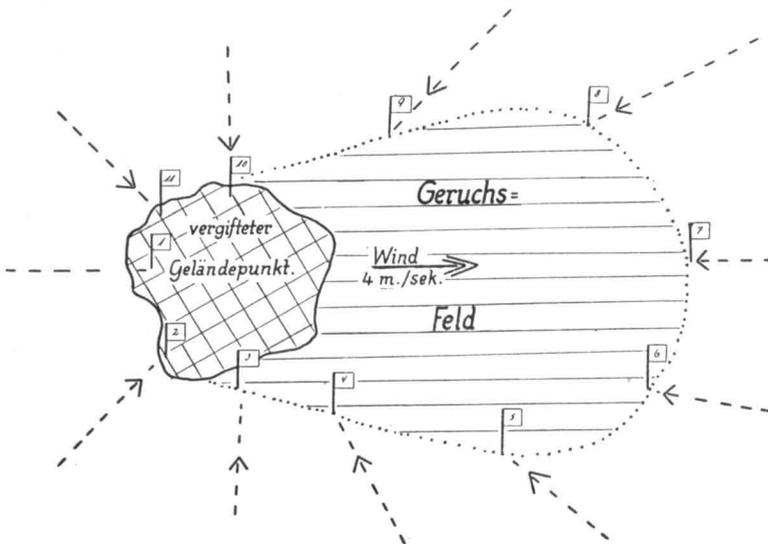
5. Übungen im Gasspüren.

a) Während bisher den Schülern die vergifteten Geländestellen bekannt waren, beginnt nunmehr erst die Ausbildung in der eigentlichen Spürtätigkeit — jedoch zunächst ohne Verwendung irgendwelcher Spürmittel, d. h. das Suchen vergifteter Geländepunkte nur mit Nase und Auge. (Zur Vergiftung einer Fläche von etwa 150 m² wird der Inhalt eines 10-Liter-Behälters benötigt.)

Man kann dabei in ähnlicher Weise vorgehen wie bisher:

Die Schüler suchen von einem bestimmten Punkte aus in einer ungefähr bekannten Richtung die mit Geländestoff für Spürübungen vergiftete Stelle. Jeder Schüler ist im Besitze von mehreren gleichfarbigen oder nummerierten Papierfähnchen und steckt dort, wo er die erste Geruchswahrnehmung hat, sein erstes Fähnchen, geht je nach Windrichtung auf die verdächtige Geländestelle zu, sucht den Umfang des Vergiftungspunktes festzustellen und grenzt ihn mit seinen Fähnchen usw. ein.

Die Verschiedenartigkeit der von den einzelnen Schülern gesteckten Fähnchen ermöglicht es dem



Sichtbarkeit der einzelnen Tröpfchen, besonders deutlich, wobei die Öltröpfchen dem echten Kampfstoff am nächsten kommen.

Legt man solche Vergiftungspunkte (gleiche Menge Geländestoff für Spürübungen vorausgesetzt) in wechselndem Gelände (offen oder windgeschützt, auf Höhen oder in Mulden, auf feuchtem und trockenem Untergrund) und schließlich bei verschiedener Witterung (warme und kühle Tage) an, so läßt sich der Einfluß von Geländegestaltung und Temperatur auf die raschere oder langsamere Verdunstung leicht klarmachen.

Wann und wo wird also der Gegner vergiften?

3. Schulung der Gasspürer hinsichtlich der Einflüsse des Windes auf die Geruchswahrnehmung.

Der Einfluß der Windrichtung in ihrer ausschlaggebenden Bedeutung für die frühzeitige Erkennbarkeit der Kampfstoffe durch den Geruch läßt sich auf folgende einfache Weise klarmachen (vgl. Bild):

a) Man läßt die Leute bei windigem Wetter von den verschiedensten Seiten auf eine mit Übungsstoff als vergiftet dargestellte, ihnen bekannte (u. U. mit Trassierband begrenzte) Stelle

Lehrer, die Genauigkeit des Spümergebnisses mit dem tatsächlich vergifteten Fleck bzw. die Arbeit der Schüler untereinander zu vergleichen und sie belehrend auszuwerten.

b) Gleichzeitig mit der Schulung von Nase und Auge beginnt das schulmäßige Arbeiten mit den Spürmitteln. An ihnen zunächst bekannten Vergiftungspunkten wird den Schülern ihre Anwendung und Wirkungsweise gezeigt und dabei festgestellt: das Ansprechen der Gasspürmittel, d. h. ihre Verfärbung bei Berührung mit Geländestoff für Spürübungen, wird nicht sogleich erfolgen. Zeit und Grad der Verfärbung sind abhängig:

- aa) von Alter und Stärke der Vergiftung,
- bb) von der Witterung,
- cc) von der Art der Unterlage.

Je frischer und je stärker die Geländevergiftung, desto rascher tritt die Verfärbung ein (1 bis 2 Minuten); je niedriger die Temperatur, desto später (2 bis 4 Minuten) ist dies der Fall.

Die Verfärbung ist besonders an der Stelle, in die der Kampfstoff nicht einsickern konnte (Sprengstücke, Steine, Fels, Blätter, Gras) deutlich sichtbar, während bei versickertem Kampfstoff die Gasspürmittel erst nach einigen Minuten ansprechen.

Um den Schülern die Wirksamkeit der Spürmittel noch deutlicher zu machen, empfiehlt es sich, ihnen zu zeigen, daß die Spürmittel auf Stellen, die mit Wasser oder anderen Stoffen benetzt sind, sich nicht verfärben.

6. Die schulmäßige Ausbildung der Gasspürer endet mit G a s s p ü r ü b u n g e n im Zusammenwirken von Geruch, Sicht und Gasspürmitteln gegen nicht bekannte Geländevergiftungen. Auch Scheinvergiftungen können mit beliebiger Flüssigkeit in Verbindung mit versteckt aufgestellten Geruchserzeugern⁶⁾ angedeutet werden.

Durch möglichst viele solcher Übungen sammelt der Gasspürer die Erfahrung, die er für seine Tätigkeit als Gasauflärer nicht entbehren kann.

- a) Er bekommt ein Gefühl dafür, wie weit je nach der herrschenden Windgeschwindigkeit und -richtung z. B. bei Geländevergiftungen vom Augenblick der Geruchswahrnehmung an die tatsächlich vergiftete Geländestelle entfernt sein kann. Er beginnt also nicht sofort im Augenblick der Geruchswahrnehmung mit dem Gebrauch des Spürmittels usw., sondern je nach Windrichtung erst nach einer bestimmten Zeit, nachdem er vor allem durch genaues Absuchen des Bodens und seiner Bewachung etwaige Spuren flüssigen Gelbkreuzes oder Veränderungen an den Pflanzen wahrgenommen hat.
- b) Nun erst prüft er verdächtige Stellen mit den Spürmitteln nach und grenzt die erkannten Lostflächen im Gelände mit seinen Fähnchen ab.

In der Zusammenarbeit von Nase, Auge und Gasspürmitteln liegt der Erfolg eines zuverlässig arbeitenden, gut ausgebildeten Gasspürers.

Nachdem noch die Anfertigung kurzer Meldungen und einfacher Skizzen und auch das Zusammenspiel einzelner Gasspürer schulmäßig geübt sind, erfolgt ihr Einsatz gefechtsmäßig im Rahmen kleiner taktischer Aufgaben und schließlich im Verbande einer Einheit.

7. Solche Übungen dienen gleichzeitig der Ausbildung der Truppe im Gasabwehrdienst. Es muß hierbei darauf hingewiesen werden, daß die Tätigkeit der Gasspürer je nach Gefechtslage,

Art und Umfang der Geländevergiftung sehr viel Zeit erfordert.

Der Einsatz des Gasspürtrupps im Rahmen einer Gasabwehrübung seines Verbandes soll dem Trupp erst die Möglichkeit geben, sich im Gasspürdienst zu vervollkommen, d. h. in einer gegebenen Lage und gemäß einem erhaltenen Aufklärungsauftrag sinngemäß zu handeln, um dem Führer des Verbandes die Unterlagen für seinen Entschluß zu geben. Je nach dem Ergebnis der Erkundung wird der Führer sich zu entschließen haben, den Angriff fortzusetzen oder die Ankunft von Entgiftungstruppen abzuwarten.

Nach HDv. 138/1, „Der Kampf der Infanterie“, soll die Infanterie im Angriff unter Umständen auch ohne Hilfswaffen auskommen können. Es ist deshalb von Bedeutung, wenn auch bei Geländevergiftungen vor der Front die Infanterie den Drang nach vorn behält, solange ein Durchkommen ohne Hilfe von Entgiftungstruppen überhaupt möglich erscheint. Ehe die Infanterie deshalb solche Truppen zur Unterstützung anfordert, wird sie sich durch den Einsatz ihrer Gasspürtrupps über Art und Umfang der vor ihrer Angriffsfront festgestellten Vergiftung zu vergewissern haben.

Wie bereits oben erwähnt, bedarf die Erkundung durch die Gasspürtrupps viel Zeit. Um zu verhindern, daß die Truppe bei solchen Gasabwehrübungen während der Erkundungstätigkeit der Gasspürtrupps untätig herumliegt oder sich solche Übungen allzulange ausdehnen, gibt es zwei Möglichkeiten:

a) Man kann die Übung so anlegen, daß der Übungsbeginn für den Gasspürtrupp (und gegebenenfalls für Sicherungstruppen) entsprechend früher festgesetzt wird. Beispielsweise kann man bei einer Angriffsaufgabe, bei der auch Gasabwehr Gegenstand der Übung ist, die Ausgangslage so stellen, daß der Verband im Angriff mit seinen vordersten Teilen nach Zurückwerfen feindlicher Vortruppen oder Gefechtsvorposten um x Uhr auf Geländevergiftungen gestoßen ist, Halt gemacht und seine Gasspürtrupps nach Vortreiben von Sicherungstruppen zwecks Aufklärung eingesetzt hat. Nach dieser Lage kann mit dem Übungsbeginn für die Gasspürtrupps und für die Sicherungstruppen auf x Uhr festgesetzt werden. Der Übungsbeginn für die Truppe selbst kann, in diesem Falle aus friedensmäßigen Gründen, je nach der Zeit, die der Leitende für die Gasauflärung errechnet, entsprechend später vorgesehen werden. Nimmt er z. B. 3 Stunden hierfür an, so würde die Truppe erst um $x + 3$ Uhr in der entsprechenden Ausgangslage zu stehen haben; d. h. mit anderen Worten, wenn der Verband zu üben anfängt, ist der Führer bereits im Besitz der Gasauflärungsergebnisse und kann entsprechend handeln. Selbstredend wird man die durch die Gasspürtrupps aufzuklärende Geländevergiftung mit den Gasschutzübungsmitteln so angelegt haben, daß eine Fortsetzung des Angriffs noch möglich ist, wenn der Einsatz der Gasspürer neben der Ausbildung der Truppe im Gasabwehrdienst als Gegenstand der Übung vorgesehen war. Um den Angriffsschwung nicht zu lähmen, halte ich es für zweckmäßig, einer Truppe, die in der Überwindung einer Geländevergiftung geschult werden soll, möglichst nicht von vornherein eine für sie unüberwindliche Kampfstoffsperrung vorzusetzen.

⁶⁾ Vgl. II b auf S. 172 d. H.

b) Ein anderes Mal kann es angezeigt sein, die Angriffsübung für die Truppe mit dem Stoßen auf eine Geländevergiftung enden zu lassen und hinterher den Gasspürtrupp zwecks Aufklärung einzusetzen. Die Gasspürtruppe und die Sicherungen für sie brauchen in diesem Falle aber nicht bereits an der Angriffsübung der Truppe teilgenommen zu haben, damit beide ausgeruht an ihre schwierige Aufgabe herangehen können.

Für die Ausbildung der Gasspürer ist es wesentlich, daß sie in häufig wechselndem Gelände und bei verschiedener Witterung erfolgt. Gasspürübungen bei Dunkelheit sind unmöglich. Auch nach Beendigung des Ausbildungslehrganges ist den Gasspürern Gelegenheit zu geben, das bisher Erlernte praktisch zu verwerten und durch ständige Übung ihr Wissen und Können zu erhalten.

Es empfiehlt sich, die Ausbildung im Entgiftungsdienst unmittelbar anzuschließen. Sie wird an anderer Stelle noch eingehend besprochen werden. Einen ungefähren Anhalt dazu geben die einschlägigen Bestimmungen, die „Winke für die Ausbildung der Rekruten“⁷⁾ und die „Verbandsausbildung“⁸⁾ sowie die mehrmals aufgeführte Literatur.

Ich hoffe, daß die nunmehr abgeschlossene Aufzählung über den Gasabwehrdienst bei der Truppe dazu beigetragen hat, den für die Ausbildung verantwortlichen Vorgesetzten ihre Arbeit zu erleichtern. Wenn es mir außerdem gelungen ist, auf die Truppenpraxis befruchtend zu wirken und Anregungen für einen etwaigen Gedankenaustausch innerhalb der Truppe zu geben, so haben sie ihren Zweck erfüllt.

Auslands-Nachrichten

England

Tagespresse und Luftschutz.

Im Rahmen der von den englischen Zeitungen aller Richtungen betriebenen Rüstungspropaganda nimmt neben der Aufrüstung der Luftwaffe auch der zivile Luftschutz neuerdings immer breiteren Raum ein. Das Interesse des Lesers für die „Luft-rüstung des englischen Heims“ wird dabei oft durch die merkwürdigste Behandlung des Themas geweckt und wachgehalten¹⁾. Fragen, wie z. B. „Wollen Sie bei lebendigem Leibe verbrennen?“, oder der Hinweis auf Tarnungsmöglichkeiten der in den Landhausgärten herzurichtenden Schutzunterstände spielen eine große Rolle. Auch Luftschutzpläne ganzer Wohnungen mit genauer Angabe, wo bei Luftangriffen alle — auch die kleinsten — Gebrauchsgegenstände zu verwahren sind, erfreuen sich großer Beliebtheit.

Inwieweit eine derart tatkräftige Werbung von Erfolg bei der Zivilbevölkerung gekrönt ist, entzieht sich freilich vorerst der Feststellung. Es ist auch zu beobachten, daß mitunter reichlich weit über das Ziel hinausgeschossen wird. So z. B., wenn immer wieder über die manchmal mit übertriebenem Luxus eingerichteten Schutzräume berichtet wird, die sich der englische Adel und die Hochfinanz herrichten lassen, und in denen bei Luftangriffen die Abhaltung regelrechter gesellschaftlicher Veranstaltungen beabsichtigt sein soll. Solche Berichte lassen beim einfachen Mann sicher den Eindruck entstehen, als sei der Luftschutz nur etwas für reiche Leute; sie stiften somit unzweifelhaft mehr Schaden, als sie Nutzen bringen.

Interessant ist auch ein Blick in den Anzeigenteil der englischen Tageszeitungen. In den Anzeigen der unterschiedlichsten Firmen sind Hinweise auf die für den Luftschutz der Gefolgschaften getroffenen Maßnahmen zu finden — der Werkluftschutz dient somit als zugkräftiges Werbemittel.

Auch die Frage der Räumung von Städten oder Stadtteilen durch die Zivilbevölkerung wird nach wie vor sehr lebhaft erörtert. Hier erscheint eine Zuschrift an die „Times“ bemerkenswert, die eine Teilräumung Londons auf die Weise vorschlägt, daß alle Kinder aus London im Kriegsfall abtransportiert werden sollen. Der Einsender setzt sich also bewußt über die bereits mehrfach gegen eine Trennung der Familien, insbesondere von Eltern und Kindern, geäußerten Bedenken²⁾ hinweg, ja, er geht sogar soweit, vorzuschlagen, diese Maßnahme bereits im Frieden übungsmäßig wiederholt zu proben.

Die Verkehrsregelung im Luftschutz wird

in der Presse gleichfalls eingehend behandelt. Vor allem wird auf die sowohl als Folge von Luftangriffen als auch infolge etwa durchgeführter Räumungen notwendig werdenden Umleitungen des gesamten Verkehrs zu Wasser und zu Lande hingewiesen, um eine reibungslose Versorgung mit den unbedingt erforderlichen Bedarfsgütern zu gewährleisten, die für die Aufrechterhaltung der Moral der Bevölkerung von erheblicher Bedeutung ist. Ebenso wird auf die Notwendigkeit des unbedingten Weitererscheinens der Presse hingewiesen, die im Ernstfalle ein unentbehrliches Instrument der Staatsführung zur Lenkung der Volksmassen ist.

Neben dieser im ganzen positiven Einstellung der englischen Tageszeitungen zum Luftschutz darf jedoch nicht übersehen werden, daß mitunter auch recht kräftige Kritik an den Maßnahmen der Regierung geübt wird. Hier ist es insbesondere die englische Volksgasmaske, die kritisch unter die Lupe genommen wird. Die Behauptung des „Sunday Dispatch“, daß sich einige wahllos herausgegriffene Masken „trotz der auf einem angehängten Zettel vermerkten staatlichen Garantie im Gasraum als durchlässig“ erwiesen hätten, dürfte allerdings in diesem Umfange zu weit gehen; auch erwähnt das genannte Blatt nichts davon, ob die betreffenden Masken schon vor dem Betreten des Gasraumes richtig verpaßt waren, so daß sehr wohl die Möglichkeit besteht, daß dieses angebliche Massenversagen auf unrichtige Größenwahl oder falsche Bänderstellung zurückzuführen ist. Immerhin zeigt aber dieses Beispiel, welche Schwierigkeiten den Maßnahmen der zuständigen Regierungsstellen entstehen können, wenn in der Presse solche Mitteilungen kritiklos veröffentlicht werden.

Frankreich

Einzelheiten von der französischen Volksgasmaske.

Die französische Volksgasmaske³⁾ entstand als Ergebnis der Vorarbeiten der technischen Abteilung des Verteidigungsministeriums. In der äußeren Form ähnelt sie der französischen Heeresgasmaske, besteht jedoch im Gegensatz zu dieser nicht aus Mehrschichtenstoff, sondern aus Gummi. Für die Wahl des letzteren waren u. a. auch die Erfahrungen Deutschlands und

7) „Gasschutz und Luftschutz“, 7. Jg. (1937), S. 293 ff., und 8. Jg. (1938), S. 17 ff.

8) „Gasschutz und Luftschutz“, 8. Jg. (1938), S. 71 ff.

1) Vgl. hierzu den lesenswerten Bericht „Auch für Leute unter 50! England sucht Luftschutzfreiwillige“ von H. G. von Studnitz im „Berliner Lokal-Anzeiger“, 56. Jg. (1938), Nr. 117.

2) Vgl. z. B. Grimm e, „Die Räumung als Luftschutzmaßnahme“ in „Gasschutz und Luftschutz“, 7. Jg. (1937), S. 65.

3) Vgl. „Gasschutz und Luftschutz“, 8. Jg. (1938), S. 145.

Englands maßgeblich. Das Filter ähnelt im Aufbau den bereits genehmigten Typen.

In der französischen Presse wird die hiermit erreichte Einheitlichkeit in der Ausstattung der Zivilbevölkerung mit Gasschutzgeräten lebhaft begrüßt, gab es doch bisher nicht weniger als 28 für den Vertrieb an die Zivilbevölkerung genehmigte verschiedene Gasmasken, die sich sowohl im Preise als auch hinsichtlich der Schutzleistung stark voneinander unterscheiden.

Die Vorbereitungen für eine Massenherstellung der neuen „Masque nationale“ sind zur Zeit in vollem Gange. Es ist beabsichtigt, alle Gasmaskenfabriken Frankreichs daran zu beteiligen, denen Muster, Herstellungsanweisungen sowie einheitliche Paßformen usw. übergeben werden sollen. Die Herstellung wird voraussichtlich am 1. August beginnen und soll alsbald eine Anzahl von 500 000 Stück im Monat erreichen; sie wird von der „Direktion der Waffenfabrikation“ im Verteidigungsministerium überwacht. Die den einzelnen Herstellerwerken zu erteilenden Aufträge sollen jeweils Serien von je 100 000 Stück umfassen.

In diesem Zusammenhange sei nachgetragen, daß das Verteidigungs- und Kriegsministerium durch Erlaß vom 14. Oktober 1937 die Überwachung der Herstellung und der staatlichen Abnahme des für die Zivilbevölkerung bestimmten Gasschutzgeräts (Filtergeräte, Sauerstoff-Schutzgeräte, Raumbelüfter) eingehend geregelt hat¹⁾. Als oberste Instanz sind für die vorgenannten Maßnahmen die Dienststellen der Direktion der Waffenherstellung im Kriegsministerium zuständig, der — nach Erteilung der generellen Herstellungsgenehmigung — von Fall zu Fall die Absicht, ein bestimmtes Schutzgerät herzustellen, anzuzeigen ist.

Die Verordnung sieht vor, daß die zur Abnahme vorgelegten Posten der einzelnen Geräte nur Serien mit folgenden Stückzahlen umfassen dürfen:

| Bei | Filtergeräten | Sauerstoff-Schutzgeräten | Raumbelüftern |
|------|---------------|--------------------------|---------------|
| oder | 500 | 100 | 5 |
| oder | 1 000 | 200 | 10 |
| oder | 5 000 | 500 | 50 |
| oder | 10 000 | 1 000 | 100 |

Die Überwachung beginnt bereits vor der Herstellung der Einzelteile, da vor Aufnahme der Herstellung Materialproben zu entnehmen und eingehend zu prüfen sind. Sobald auf Grund der eingereichten Prüfungszeugnisse die Herstellungsgenehmigung erteilt und die Prüfungsgebühren entrichtet sind, ist den mit der Durchführung der Überwachung beauftragten Organen zu jeder Tages- und Nachtzeit ungehinderter Zutritt zu den Herstellungsräumen zu gewähren. Der Hersteller hat ihnen darüber hinaus jede verlangte Unterstützung in der Ausübung ihrer Tätigkeit zuteil werden zu lassen.

Die Verordnung betont ausdrücklich, daß trotz der strengen Überwachung die Verantwortlichkeit des Herstellers für die Güte der fertigen Erzeugnisse in vollem Umfange aufrechterhalten bleibt; das Recht der zuständigen Abnahmebehörden zur Verweigerung der Abnahme wegen festgestellter Mängel oder wegen Abweichungen von der genehmigten Ausführung des betr. Gerätes wird ebenfalls in keiner Weise dadurch eingeschränkt.

Freigegebene Geräte müssen nach der Vorschrift wie folgt gekennzeichnet werden: 1. mit der Nummer der allgemeinen Herstellungslizenz, 2. mit der Nummer der für das betr. Gerät erteilten Genehmigung, der hinter einem waagerechten Strich die letzte Ziffer des Genehmigungsjahres anzuhängen ist. 3. mit der Angabe, dem wievielten Herstellungsposten des Gerätes das betr. Stück angehört, der hinter einem waagerechten Strich das Herstellungsjahr beizufügen ist.

Sämtliche freigegebenen Herstellungsposten sind vom Staat oder den damit beauftragten Stellen als Ganzes abzunehmen.

Im übrigen regelt der Erlaß das Beschwerdeverfahren sowohl bei Verweigerung der Herstellungsgenehmigung als auch bei Ablehnung der Abnahme eines Herstellungspostens durch die Abnahmebehörden.

Niederlande

Schaffung einer Volksgasmasken.

Unter Mitwirkung der Artilleriewerkstätten an der Hembrug wurde nunmehr die Entwicklung einer niederländischen Volksgasmasken abgeschlossen, die demnächst bereits zum Verkauf gelangen und 5 Gulden kosten soll. Der Maskenkörper, der in drei Größen hergestellt wird, besteht aus einer 2 mm starken Gummiplatte und wird mit nur zwei verstellbaren Kopfbändern am Gesicht des Trägers befestigt. Die Augenfenster bestehen aus Cellon. Das Anschlußstück weist oben das Einatemventil und das Ausatemventil auf. Der 400 g schwere Filtereinsetz wird unmittelbar in das Anschlußstück eingeschraubt. Er enthält ein besonderes Schwebstofffilter von angeblich großer Leistungsfähigkeit sowie ein Gasfilter aus der niederländischen Gasmaskenkohle „Norit“.

Schweden

Auf der am 10. Mai in Stockholm abgehaltenen Jahrestagung des schwedischen Luftschutzbundes wurde beschlossen, dem Bunde endgültig den Namen „Schwedischer Reichsverband für zivilen Luftschutz (Reichsluftschutzverband)“ zu geben — im Original: Sveriges riksförbund för civil luftskydd (Riksluftskyddsförbundet). Major Sundell, der als schwedischer Beobachter an den Herbstübungen 1937 des deutschen zivilen Luftschutzes teilgenommen hat, berichtete über seine dabei gewonnenen Eindrücke und betonte, daß die Grundsätze des deutschen zivilen Luftschutzes auch für Schweden anwendbar seien.

Sowjetrußland

Im dritten Fünfjahresplan ist die Errichtung von acht neuen chemischen Fabriken für die Herstellung von Kriegsmaterial vorgesehen. Als in Aussicht genommene Erzeugnisse werden genannt: Chemische Kampfstoffe, Entgiftungsmittel, Filtermaterialien, Sprengstoffe sowie Motortreibstoffe.

Tschechoslowakei

Die Gaswaffe in der tschechischen Armee.

Über die Ausrüstung des tschechischen Heeres mit Gaswaffen und Gasmunition werden folgende bemerkenswerten Einzelheiten bekannt:

Unter den im tschechischen Heere eingeführten eiförmigen Handgranaten M 34, bei denen Angriffs- und Verteidigungshandgranaten mit unterschiedlicher Spreng- und Splitterwirkung genannt werden, befinden sich auch einige von den Firmen Janecek und Skoda hergestellte Sonderkonstruktionen für ganz bestimmte Aufgaben, z. B. Bekämpfung von Panzerwagen. In dieser Gruppe werden u. a. Tränengas-, Brand-, Rauch- und Schmelzhandgranaten genannt. Die Handgranaten wurden bisher außer von Hand (Reichweite 35 m) auch mittels einer besonderen, auf die Gewehrmündungen zu setzenden Wurfvorrichtung auf Entfernungen bis zu 250 m geworfen. Letztere Einrichtung wird jedoch zur Zeit als den Skodawerken nicht mehr genügend durch einen von den Skodawerken entwickelten 50-mm-Granatwerfer ersetzt, der dem 2-Zoll-Stokesmörser konstruktiv weitgehend nachgebildet ist und eine Reichweite von 500 m haben soll. Die neue Waffe wird bei der Infanterie und bei der Kavallerie eingeführt, wo sie zum Gefechtstoß der Kompanien gehört. Die bisherige Gefechtsvorschrift, die allem Anschein nach auch für das neue Gerät gilt, da eine Änderung bisher nicht bekannt wurde, betont, daß durch das Zusammenfassen mehrerer Granatwerfer zu einer Granatwerfergruppe eine besonders günstige Wirkung zu erzielen sei.

Folgende Minenwerfer sind zur Zeit vorhanden bzw. werden eingeführt: Zur Reserveausrüstung der Artillerie gehören die Minenwerfer M 17 (Kaliber 26 cm)

¹⁾ Veröffentlicht in „Journal officiel de la République Française“, Nr. 250 (1937).

und M 18 (Kaliber 14 cm), die bei der Mobilmachung in Batterien zu je 8 Wernern zusammengefaßt werden und in erheblichem Maße mit Gasmunition ausgestattet sind. Der Infanterie war als Begleitwaffe bisher ein 9-cm-Minenwerfer M 17 zugeteilt, der bei einer höchsten Feuergeschwindigkeit von 6 Schuß je Minute, einem Geschoßgewicht von 6 kg für die Sprengmine und einer Geschoß-Anfangsgeschwindigkeit von 150 m/sek. eine Reichweite von 2000 m erzielte, nunmehr jedoch durch einen 8-cm-Stokesmörser der Skodawerke ersetzt wird, der eine Schußweite von 3000 m erreicht. Der bisherige 9-cm-Minenwerfer geht zunächst zur Reserve. Für beide Waffen sind reichlich Nebel- und Gasminen vorgesehen, wobei die Gefechtsvorschrift betont, daß letztere besonders aussichtsreich in der Verteidigung eingesetzt werden. Konstruktive Einzelheiten des neuen 8-cm-Werfers sind noch nicht bekannt; der bisherige 9-cm-Werfer wog 132 kg und konnte zum Transport auf einen Karren geladen oder in vier Einzellasten zerlegt werden, von denen die schwerste 38,5 kg wog. Über die Art der Gasmunition, mit der die tschechischen Minenwerfer ausgestattet sind, fehlen ebenfalls nähere Angaben.

Einheitsgasmasken im zivilen Luftschutz.

Nunmehr scheint sich auch in der Tschechoslowakei der Gedanke einer einheitlichen Ausrüstung der Zivilbevölkerung mit Gasmasken durchzusetzen. Vorliegenden Nachrichten zufolge wurden aus der Zahl der bisher zugelassenen Geräte (im ganzen elf) zwei besonders geeignet erscheinende Modelle ausgewählt, von denen eins für den im zivilen Luftschutz aktiv tätigen Bevölkerungsteil, das andere für die übrige Zivilbevölkerung bestimmt ist. Für letztere Zwecke wurde die Maske „FM — 1a“ (offenbar ein Fatra-Erzeugnis) bestimmt, deren Preis auf 83 Kč festgesetzt wurde. Der Vertrieb erfolgt durch die

konzessionierten Händler in der Weise, daß in jeder Familie bis zum 30. Juni d.J. eine Gasmaske bestellt sein muß; für die weiteren Familienmitglieder sollen die Masken nach und nach bestellt werden, wobei jedoch ebenfalls bestimmte Fristen gesetzt werden (dem Vernehmen nach sollen die Bestellungen in Abständen von je zwei Monaten erfolgen).

Die ausgewählten beiden Maskentypen werden auf Grund staatlicher Zwangslizenz in sämtlichen tschechischen Gasmaskenfabriken hergestellt, die ihre Lieferungen zunächst an die staatliche Luftschuttschule in Olmütz senden, wo sie geprüft werden. Von hier aus gelangen sie dann erst zu den Händlern.

Die bisher genehmigten Gasmasken dürfen auch weiterhin hergestellt und vertrieben werden, da ein Zwang zur Beschaffung der „Volksgasmaske“ nicht in Aussicht genommen ist, es vielmehr jedem tschechischen Staatsbürger freigestellt ist, sich teurere Geräte zu kaufen. Jedoch hat der Staat sich das Recht der Preisfestsetzung auch für diese Geräte ausdrücklich vorbehalten, um eine etwaige Übervorteilung der Käufer zu unterbinden.

Personalien

In Stuttgart verstarb der langjährige Führer der Landesgruppe Südwest der Technischen Nothilfe, Dipl.-Ing. Heinrich Senfft. Während des Weltkrieges als Stabsoffizier an der Front, begann er 1919 seine Tätigkeit bei der Technischen Nothilfe. Er war seit dem 1. August 1922 mit der Führung der Landesgruppe Südwest beauftragt. Hohe Kriegsorten und die Ehrenzeichen der TN. zeugen von seinem opferbereiten Einsatz für Volk und Vaterland.

Den Charakter als Generalmajor erhielt Oberst Freiherr von Bülow, Reichsluftfahrtministerium.

Zeitschriftenschau

Gasschutz

Das Dezemberwetter und der Luftschutz. Von Doz. Dr. L. Aujeszký. In „Riadó!“ (Ungarn), 2. Jg. (1938), S. 28.

In der neuen, vorzüglich redigierten und ausgestatteten ungarischen Luftschutzzeitschrift¹⁾ unternimmt es ein bedeutender Meteorologe, die Witterungsverhältnisse in Ungarn und besonders in der Hauptstadt Budapest hinsichtlich ihres Einflusses auf Luftangriffe zu analysieren. Wegen der Neuartigkeit dieses Sonderproblems sei von der ersten Analyse im folgenden ein ausführlicher Auszug wiedergegeben:

Die Witterung des Dezembers 1937 war in Budapest vom Standpunkte der Luftschutzmeteorologie außerordentlich wechselvoll. Die verschiedensten Wetterlagen wurden voneinander abgelöst, es entstand somit eine bedeutende Schwankung auch in den Angriffsmöglichkeiten eines sonst mit gleichen Angriffsmitteln durchgeführten Luftangriffes.

Die ersten 20 Tage des Monats waren mild, regnerisch und arm an Luftbewegung. Ein solches Wetter ist verhältnismäßig ungünstig für den Erfolg eines Brandbombenangriffes, da solche Angriffe im Falle geeigneter Vorsichtsmaßnahmen nur bei solchen Wetterlagen eine ernsthafte Gefahr darstellen dürften, die eine Möglichkeit dafür bieten, daß das hervorgerufene Feuer sich sofort zu einem größeren Brande entwickelt. Dazu sind lebhaftere Luftbewegung und die Anwesenheit trockener Luftmassen erforderlich. Auch wäre die ruhige und milde Witterungsperiode nur für die Verwendung solcher chemischen Kampfmittel geeignet gewesen, die eine hohe Luftfeuchte und ausgiebigen Regen gut vertragen. An 18 von den 20 Tagen war in Budapest Regen zu verzeichnen; der Gesamt-

niederschlag belief sich in dieser Zeitspanne auf den ausderversöhnlich hohen Wert von 61 kg Regenmenge je Quadratmeter Oberfläche.

Besonders gefährlich waren vom Standpunkte des Gasschutzes die Tage mit gewaltigen bodennahen Sperrschichten (Inversionsschichten). Der Begriff der Sperrschicht ist einer der wichtigsten in der gesamten Luftschutzmeteorologie²⁾. Innerhalb der Sperrschichten bleiben bekanntlich alle Verunreinigungen der Luft sehr lange in ihrer ursprünglichen Konzentration erhalten, und die bei normalem Wetter stets anzutreffende, mehr oder weniger entwickelte Dilutionswirkung der Schmidtschen Austauschbewegung unterbleibt hier beinahe vollkommen.

Solche gefährlichen bodennahen Sperrschichten wurden besonders in den Nächten vom 5. zum 6. und vom 12. zum 13. Dezember verzeichnet. Sehr ungünstig war auch in Hinsicht auf die chemische Gefahr die Witterung in den Mittagsstunden des 9. Dezember, also während der Tages-Luftschutzübung. Vom wetterkundlichen Standpunkt aus herrschte in diesen Stunden keineswegs Mittagscharakter; die Anwesenheit gewaltiger Sperrschichten und einer durch starke Wolkenmassen verursachten fast abendlichen Dunkelheit verlieh dem Wetter vielmehr einen nächtlichen Charakter. Selbstverständlich ist heute ein Luftangriff auch bei dichtem Nebel durchzuführen, doch besteht im Falle einer bewegungslosen und mit einem Nebelmeer ausgefüllten Sperrschicht hauptsächlich Gasgefahr, dagegen keine wesentliche Gefahr für Brandbombenangriffe. Auch die Gefährdung durch Explosivbomben

¹⁾ Vgl. „Gasschutz und Luftschutz“, 8. Jg. (1938), S. 24.

²⁾ Vgl. Stampé, „Gasschutz und Wetter“, In „Gasschutz und Luftschutz“, 7. Jg. (1937), S. 295.

dürfte infolge der Unmöglichkeit eines gezielten Bombenabwurfes wesentlich herabgesetzt sein.

Eine unter luftschutzmeteorologischen Gesichtspunkten sehr bemerkenswerte Lage ergab sich am Abend desselben Tages. Subtropische Luftmassen afrikanischen Ursprunges überfluteten das gesamte Landesgebiet. Die Temperatur schnellte — in der Nacht — von + 4° C auf + 14° C empor, jedoch hielt diese erhebliche Erwärmung nur wenige Stunden an. Die ungewöhnlich hohe Temperatur hätte im Falle eines Brandbombenangriffes zusammen mit dem Südwinde von Sturmstärke eine sehr bedenkliche Lage zur Folge gehabt.

Das letzte Drittel des Monats trug einen ganz abweichenden Charakter. Die bisherige milde und feuchte Witterung wurde durch eine Periode mit um 10 bis 15 Grad niedrigeren Temperaturen und von großer Lufttrockenheit abgelöst. Infolge des sehr niedrigen Taupunktes der neuen Luftmassen war die Möglichkeit für das Auftreten starker nächtlicher Strahlungsfrostgebehen. Bereits am 22. Dezember wurde eine Tiefsttemperatur von — 10° C verzeichnet, und von da ab blieb selbst die Tagestemperatur weit unterhalb des Gefrierpunktes. Infolge der erheblichen nächtlichen Abkühlung kam es zur Ausbildung sehr starker bodennaher Sperrschichten. Dasselbst beobachtete man vielfach Temperaturen bis — 12° C. Bei so niedriger Temperatur ist die Verdampfung einer Reihe von Kampfstoffen nicht mehr lebhaft genug, sie sind somit nicht mehr anwendbar. Der Einsatz gegen Kälte unempfindlicher Kampfstoffe muß aber infolge der Anwesenheit der starken Sperrschichten unter solchen Umständen noch in erhöhtem Maße befürchtet werden.

Die Luftbewegung war über Budapest auch während dieser Periode als schwach zu bezeichnen, doch herrschte im übrigen Landesgebiet eine sehr lebhaft Windtätigkeit, wodurch die Gefährlichkeit der Gasangriffe, unter Ausschluß der Senfgasgefahr, wesentlich herabgesetzt, die Gefährlichkeit der Brandbombenangriffe aber erhöht worden wäre. 33.

Die Einwirkung der chemischen Kampfstoffe auf Bekleidung und Ausrüstung; Schutz- und Entgiftungsmaßnahmen. Von Major (E) Dr. Boettger. In „Zeitschrift für die Heeresverwaltung“, Jg. 1938, Heft 1.

Die Abhandlung, die der bekannte Fachmann für die Beamten der Heeresverwaltung geschrieben hat, kann auch Soldaten, Offizieren und Sanitätsoffizieren empfohlen werden, denn sie werden im Ernstfall die Verantwortung für einen großen Teil der notwendigen Schutz- und Entgiftungsmaßnahmen tragen und sich schon im Frieden mit mancherlei Problemen befassen müssen, die noch zu lösen sind. Dies gilt insbesondere von der sogenannten „Truppenentgiftung“¹⁾, die der Verfasser im letzten Teil seines Aufsatzes bespricht. Seine Ausführungen enthalten auch für die im Gasschutz der Heimat tätigen Männer einiges Wissenswerte. 5.

Chemische Bemerkung zur deutschen Volksgasmaske. Von Dr. Fritz Bangerter, Lübeck. In „Angewandte Chemie“, 51. Jg. (1938) S. 209 bis 212.

Verfasser gibt eine kurze Beschreibung der VM 37 und erörtert eingehend den Aufbau des VM-Filter. Dabei legt er dar, wie die neuartige Filterfüllung aus in eine Faserschicht eingebetteten Kohlekörnchen die Ausnutzung des Adsorptionsmaterials steigert. Er bespricht die Leistungen des Filters und die schädlichen Einflüsse für Filter und Maskenkörper. 21.

Zur Geschichte der chemischen Kampfstoffe. Von Dr. Alfons Kotoski, Berlin. In „Angewandte Chemie“, 51. Jg. (1938) S. 212 bis 214.

Durch Zurückgreifen auf die Originalliteratur zeigt Verfasser, wie Johann Rudolf Glauber, ein Zeitgenosse von Casimir Siemiowicz²⁾, versucht hat, die von ihm zum ersten Male in größeren Mengen dargestellten Mineralsäuren für den Krieg gegen die Türken nutzbar zu machen. Glauber gab zugleich auch Vorrichtungen an, mit denen die Stoffe eingesetzt werden könnten. Die Darlegungen lassen erkennen, daß der geniale Chemiker auf die Entwicklung der Kriegstechnik einen beträchtlichen Einfluß gewonnen hätte, wenn er nicht wenige Jahre später gestorben wäre. 21.

Luftschutz

Luftschutz. Märzheft 1938 der „Militärwissenschaftlichen Mitteilungen“, Wien. 150 S., 2 Beilagen, 61 Bilder und 6 Skizzen im Text.

Das letzte vor der Heimkehr Österreichs ins Reich erschienene Heft der bekannten, inhaltlich seit jeher wertvollen österreichischen Militärzeitschrift erschien in wesentlich verstärktem Umfange mit dem Untertitel „Luftschutz“. Es befaßt sich in 15 Arbeiten anerkannter österreichischer Fachleute mit allen grundlegenden Fragen des militärischen und zivilen Luftschutzes einschließlich des Gasschutzes der Zivilbevölkerung. So schreiben nach einem Geleitwort von Generalmajor Löhr u. a. Oberst Schöbel (Luftangriffe und ihre Wirkungen) Major Krziwanek (Fliegerabwehrwaffen und ihre Verwendung), Oberstlt. Punzert (Der Luftschutz und seine Mittel), Oberstlt. d. R. Trimmel (Luftschutz-Erfahrungen), Hptm. Larisch (Luftschutzübungen), Oberstlt. Schörgi (Tarnung und Verdunkelung), Generalmajor d. R. Zar (Brandschutz im Luftschutz), Ing.-Major Dr. Hirsch (Gasschutz im Luftschutz; Gasschutz der Zivilbevölkerung im Auslande), Oberstlt.-Arzt Dr. Mader (Gaskampfstoffe und ihre physiologische Wirkung), Ing.-Oberst Bodenstein (Über bautechnischen Luftschutz), Generalmajor a. D. Ing. Palla (Der Schutzraum), Oberstlt. a. D. Reg.-Rat Diakow (Grundsätzliches über den Selbstschutz der Bevölkerung im Luftschutz).

Wenn auch die einzelnen Arbeiten — die naturgemäß vielfach auf ausländischem Material beruhen — nichts Neues bringen, so gibt das ganze Heft doch einen guten Überblick über die heute im gesamten Luftschutz erreichte Entwicklungsstufe, der in dieser Vollständigkeit und Zuverlässigkeit für Österreich etwas ganz Neues gewesen sein dürfte. Wenn auch das mit dem Heft erstrebte Ziel, die gesetzliche Verankerung des Luftschutzes in Österreich zu beschleunigen, nunmehr durch den Anschluß verwirklicht ist, so behält eine derartige Sammlung guter Darstellungen über die Teilgebiete des Luftschutzes doch auch fernerhin ihren Wert. 31.

In der „Revue militaire française“ beschäftigt sich ein führender französischer Militärwirtschaftler, Oberstleutnant Ailleret, ausführlich mit den französischen Wehrwirtschaftsproblemen. Er stellt fest, Frankreich leide gerade in der Erzeugung von Elektrizitätskraft größeren Mangel, da es nur 70 v. H. seines Kohleverbrauches selber gewinne. An Erdöl fehle es ihm ganz. Dafür verfüge Frankreich aber über bedeutende Wasserkraft. Man könne sie auf 10 Millionen PS veranschlagen, was 7 360 000 kW entspreche. Augenblicklich verhindere allerdings die wirtschaftliche Krise den Bau der wehrwirtschaftlich so wichtigen Wasserkraftwerke. Die verfügbare Kraft werde sich daher bis 1940 nicht sonderlich verändern. Auf die Bedeutung der industriellen Mobilmachung überhaupt eingehend, betont der Verfasser, daß die Wichtigkeit, die im neuzeitlichen Kriege den industriellen Fragen zukomme, unbestreitbar sei. Zu dem strategischen Manöver komme im Zeitalter des totalen Krieges das Manöver mit Kriegsmaterial und dadurch mit der Fabrikation hinzu. Wer auf diesem Gebiet einen Vorsprung habe, wer seine Truppen im Kampfe reichlicher mit Material versehen könne als der Gegner, der habe sich eine wichtige Vorbedingung des Erfolges gesichert. Die ersten Kriegsvorbereitungen finden sich nicht mehr wie früher in der sichtbaren Mobilmachung der Truppen und im Zusammenziehen großer Verbände, sondern in leicht zu verborgenden technischen und wirtschaftlichen Maßnahmen. Im Kampfe zwischen den Völkern entscheide das Manöver der großen Verbände nicht mehr allein den Sieg. Der Erfolg winke nur, wenn ein Manöver der Produktionskraft des Landes nebenhergehe. 41.

¹⁾ Vgl. „Ausländische Ansichten über die Entgiftung von Truppen im Felde“. In „Gasschutz und Luftschutz“, 6. Jg. (1936), S. 183.

²⁾ Vgl. Hanslian. In „Gasschutz und Luftschutz“, 1. Jg. (1931), S. 50.

Literatur

Der technische Krieg im Spiegelbild der Kriegserfahrungen und der Weltpresse. Von Karl Justrow VDI., Oberstleutnant a. D. Text 64 S. Bilderanhang 61 S. Verlag Wehrfront Rudolf Claassen, Berlin 1938. Preis kart. 2,60 RM.

Es ist viel und leider bisweilen mit persönlicher Schärfe darüber gestritten worden, welcher Platz der Technik im Bereiche der Wehrmacht gebühre. Trotz einiger polemischer Sätze, die wie das ferne Donnerrollen eines abziehenden Gewitters anmuten, entwickelt Justrow als Vorkämpfer der Kriegstechnik in seinem neuesten Werke mit ruhiger Sachlichkeit eine Grundauffassung, der auch diejenigen zustimmen können, die sich als berufene Vertreter der Strategie und Taktik fühlen. „Man darf wegen der ‚Technisierung des Krieges‘ nicht etwa einen nur technischen Spezialisten an die Spitze der Kriegsmaschine stellen.“ Vielmehr muß der künftige Feldherr „alle für die Führung notwendigen Belange“, d. h. auch die technischen, „soverän“ beherrschen; denn „der genialste strategische Plan ist wertlos, wenn er in seiner Durchführung nicht technisch untermauert ist“. Das gesamte Führerkorps muß nicht nur taktisch begabt und geschult, sondern „gleichermaßen auch von höchstem technischem Geiste beseelt sein“. Selbstverständlich „steht die Moral der Truppe an der Spitze aller Forderungen“; aber, um den Gegner zu überwinden, braucht sie „technisches Wissen und Können“ ebenso wie draufgängerischen Geist.

Diese Gedanken leitet Justrow aus den Erfahrungen des Weltkrieges und Betrachtungen über die Nachkriegsentwicklung ab. Er bespricht die wichtigsten technischen Belange im Rahmen der Gesamtkriegführung, das technische Gerät im taktischen Rahmen und schließt mit einem Ausblick auf den Krieg von morgen. Der Textteil gibt in Kürze einen umfassenden Überblick über die gesamte Technik des Landkrieges, nimmt in wenigen, wohl abgewogenen Worten zu zahlreichen Problemen kurz und bündig Stellung und unterrichtet über Zweck, Wirkung und Leistungsfähigkeit der wichtigsten Waffen, Geräte usw. Gegen 80 sehr gute Bilder mit zum Teil ausführlichen Erläuterungen bilden den als „Anhang“ bezeichneten zweiten Teil des Buches, der den Text des ersten Teils durch seine Anschaulichkeit wirkungsvoll ergänzt. Das fesselnd und allgemeinverständlich geschriebene Buch setzt keine Vorkenntnisse voraus. Es kann jedem empfohlen werden, der sich schnell und zuverlässig über den derzeitigen Stand der Kriegstechnik und ihre Bedeutung für die Entscheidung des Zukunftskrieges unterrichten will. Wir wünschen ihm einen großen Leserkreis in und außerhalb der Wehrmacht. 5.

Handbuch der Luftfahrt. Jahrgang 1937/38. Herausgegeben unter Mitwirkung des Reichsluftfahrtministeriums von Oberleutnant a. D. G. W. Feuchter, Major (E) Dr. Kürbs und Ingenieur Richard Schulz. 496 S. Zahlreiche Abbildungen. I. F. Lehmanns Verlag, München und Berlin 1938. Preis Ganzleinen 8,— RM.

Im Jahre 1914 brachte Werner von Langsdorff zum ersten Male das „Taschenbuch der Luftflotten“ heraus. Dieses jährlich neu bearbeitete Taschenbuch wurde bald der unentbehrliche Ratgeber für jeden, der ein Bild von dem neuesten Stande der Luftfahrt gewinnen wollte. Im Laufe der Jahre wurde aus dem kleinen Jahrbuch ein dreibändiges Werk, das die jeweils neuesten Baumuster der Militär-, Handels-, Verkehrs- und Sportluftfahrt brachte.

Werner von Langsdorff ist durch seine Berufung als Professor aus der Schriftleitung ausgeschieden. Aber bewährte Männer haben seine Arbeit fortgesetzt. Auch das Reichsluftfahrtministerium unterstützte die Heraus-

gabe des nunmehrigen Handbuches, das im zweiten Jahrgang als ein stattlicher Band im Großformat vorliegt. In ihm haben die in der Zeit von Anfang 1936 bis Mitte 1937 entwickelten Flugzeugmuster Aufnahme gefunden.

Das Buch ist eingeteilt in die Teile „Gliederung der Luftfahrt“ und „Luftfahrzeuggerät“. Im ersten Teil wird für jedes Land der Aufbau von Luftwaffe (einschließlich des militärischen Luftschutzes) und Zivilluftfahrt statistisch wiedergegeben. Eine derartig vollständige Zusammenstellung wird von jedem Interessierten nur begrüßt werden. Einen besonderen Teil dieser Statistik bildet jeweils eine Übersicht über die einschlägige Fachpresse, die allerdings in einigen Punkten noch erweitert werden könnte. Es wäre zu überlegen, ob hier nicht auch der zivile Luftschutz Berücksichtigung finden könnte. Im zweiten Teil werden, jeweils wiederum nach Ländern geordnet, die Motorflugzeug- und Flugmotorenhersteller, militärische Flugzeugmuster, Flugzeugschiffe, nichtmilitärische Flugzeugmuster und Flugmotorenmuster mit zahlreichen Konstruktionsdaten und Angaben über Leistungen aufgeführt. Hier verdient Beachtung, daß in keinem Staate in den letzten Jahren neue Luftschiffe in den Dienst gestellt wurden.

Zweifellos hat das ausgezeichnet bearbeitete und bilderte Werk Bedeutung auch für den zivilen Luftschutz, dem es wertvolle Unterlagen für theoretische und praktische Arbeiten bietet. Das wohlfeile Buch wird in allen Kreisen, besonders aber bei der fluginteressierten Jugend, begeisterte Aufnahme finden. 21.

Die Wehrerziehung der Deutschen Jugend. Von Helmut Stellrecht, Obergebietsführer der Hitler-Jugend. 2., durchgesehene Auflage. 153 S. Verlag E. S. Mittler & Sohn, Berlin. 1937. Preis brosch. 2,85 RM., in Ganzleinen 3,80 RM.

Wie notwendig dieses Buch war und welchen Wert es für die militärische Jugendausbildung hat, wird am besten aus der Tatsache ersichtlich, daß es nach weniger als Jahresfrist bereits in zweiter Auflage erscheinen mußte. Die Kürze der hierfür zur Verfügung stehenden Zeit ermöglichte es freilich nicht, in größerem Umfange Anregungen auszuwerten, die nach dem Erscheinen der Erstauflage¹⁾ an den Verfasser gelangten, vielmehr mußte er sich auf eine Durchsicht und geringfügige Änderungen beschränken. Er konnte das um so eher, als bereits die erste Ausgabe qualitativ äußerst hochwertig war. Somit ist dem Urteil über die Neuauflage in dieser Hinsicht nichts mehr hinzuzufügen. Wünschenswert wäre bei einer abermaligen Durchsicht die Aufnahme eines Hinweises im Abschnitt „Nachrichtenwesen“, wonach Besitz und Betrieb einer Funkseideanlage nur noch mit besonderer Genehmigung des Reichspostministers zulässig sind. 31.

Soldaten von morgen. Vom Jungvolk zum Waffentragender. Von Otto Lehmann, Major a. D. 174 S. Verlag Gerhard Stalling, Oldenburg i. O. und Berlin, 1937. Preis brosch. 3,20 RM., geb. 4,— RM.

Wer dieses Buch des bekannten Militärschriftstellers²⁾ in der Erwartung zur Hand nimmt, hier lediglich einen Querschnitt durch die Wehrerziehung des deutschen Volkes, insbesondere seines männlichen Anteiles, zu finden, wird angenehm enttäuscht. Verfasser unternimmt es, die mannigfaltigen Verflechtungen zwischen Wehrkraft und Volkskraft, die letzten Endes für den Lebenswillen eines Volkes ausschlaggebend sind, in ihrer Vielgestaltigkeit aufzuzeigen. Die Bedeutung, die

¹⁾ Vgl. „Gasschutz und Luftschutz“, 7. Jg. (1937), S. 27.

²⁾ Vgl. „Gasschutz und Luftschutz“, 6. Jg. (1936), S. 336.

in diesem Zusammenhange der „Mobilmachung des Heimatluftschutzes“ zukommt, ist vom Verfasser richtig erkannt und mit treffenden Worten dargestellt, wobei er insbesondere auf den Wert der unbedingt notwendigen Disziplin auch der Heimatbevölkerung hinweist. Seine Forderung, die Belange der Wehrmacht, der für sie arbeitenden Industrie, des Luftschutzes und der Ernährung aufeinander abzustimmen, verdient nachhaltigste Unterstützung. Das Buch gehört in die Hand eines jeden, der — gleichviel, an welcher Stelle — an der Wehrhaftmachung des deutschen Volkes mitzuarbeiten berufen ist. 31.

Mittel- und Nordeuropa. Karte 4 zu „Der große Weltatlas“. Verlag Bibliographisches Institut A.-G., Leipzig 1938. Preis mit Leinenfalz und Lochung 2,— RM.

Als erster der modernen Großatlanten bringt der vom Bibliographischen Institut herausgegebene „Große Weltatlas“¹⁾ eine neue Karte heraus, die dem Anschluß Österreichs Rechnung trägt, indem sie die neuen Reichsgrenzen zeigt. Daß hierfür nicht eine Karte des Deutschen Reiches, sondern von Mittel- und Nordeuropa gewählt wurde, ist besonders begrüßenswert, da diese die neue geopolitische, wehr- und wirtschaftspolitische Lage mit aller Deutlichkeit aufzeigt. Der gezeichnete

Leinenfalz ermöglicht ein bequemes Einhängen der Karte in den Atlasband, der somit wieder auf den neuesten Stand gebracht ist. 31.

Taschen-Almanach des Patentwesens aller Staaten. Von M. Thomescheit, Rechnungsrat. 2., Neubearbeitete und wesentlich erweiterte Auflage. 181 S. Chemisch-technischer Verlag Dr. Bodenbender, Berlin-Steglitz 1937. Preis geh. 3,60 RM., geb. 5,— RM.

Nach einer einleitenden Darstellung der Entwicklung des Patentwesens in den außerdeutschen Staaten und der Lage des internationalen Rechtsschutzes auf diesem Gebiet befaßt Verfasser sich sehr eingehend mit der Entwicklung des deutschen Patentrechts, das mit dem Patentgesetz vom 5. Mai 1936 und den amtlichen Erläuterungen hierzu eine grundlegende Neuordnung erfahren hat. Das Gesetz selbst sowie die Erläuterungen, Ergänzungsbestimmungen usw. werden im Wortlaut wiedergegeben. Wertvoll ist auch die Zusammenstellung von Entscheidungen, Beschlüssen, Verordnungen usw. zum Patentrecht. Die Neuerscheinung gibt somit jedem, der sich mit dem Patentwesen befassen muß, in Kürze Auskunft über alles, was heute auf diesem Gebiete zu beachten ist. 31.

Schluß des redaktionellen Teils.

Amtliche Mitteilungen

Durch Runderlaß des Reichs- und Preußischen Ministers des Innern vom 5. 5. 1938 — Pol O-VuR R III 4958 II/37 — wird folgendes bekanntgegeben:

Die Technische Nothilfe (TN.) ist im Luftschutz innerhalb des Sicherheits- und Hilfsdienstes mit besonderen Aufgaben (Instandsetzungsdienst) betraut. Zur Ausbildung der Führer des Sicherheits- und Hilfsdienstes finden an der Reichsschule der TN. in Belzig Lehrgänge statt. Die Teilnehmer müssen nach einheitlichen Gesichtspunkten und unter Berücksichtigung der gegebenen Möglichkeiten ausgewählt werden. Da nach § 13 der Ersten Durchführungsverordnung zum Luftschutzgesetz vom 4. 5. 1937 (RGBl. I S. 559) der örtliche Luftschutzleiter, dagegen nicht der Chef der TN., zur Anordnung von Ausbildungsveranstaltungen und Übungen berechtigt ist, ordne ich im Einvernehmen mit dem Reichsminister der Luftfahrt und Oberbefehlshaber der Luftwaffe an, daß die örtlichen Luftschutzleiter auf Vorschlag des Chefs der TN. Angehörige der Sicherheits- und Hilfsdienstes zu Lehrgängen der Reichsschule der TN. in Belzig einzuberufen haben. Dies gilt insbesondere mit Rücksicht auf § 2 der Vorschriften zur Durchführung des Luftschutz-Familienunterstützungsgesetzes²⁾ vom 30. 6. 1937 (RGBl. I S. 727).

Betrifft: Schriftwechsel in Unfallsachen auf dem Gebiete des Luftschutzes.

Dem Versorgungsamt I Berlin-Schöneberg, als Ausführungsbehörde für Unfallversicherung³⁾, sind wiederholt Schreiben in Unfallangelegenheiten unter der Bezeichnung „Geheim“ zugeleitet worden. Das in den §§ 1545 ff. der Reichsversicherungsordnung für die Feststellung der Leistungen durch den Versicherungsträger vorgeschriebene Verfahren, das Spruchverfahren vor den Oberversicherungsämtern und das Verfahren vor dem Reichsversicherungsamt machen es der Ausführungsbehörde unmöglich, Unfallangelegenheiten als „Geheim“ zu behandeln.

Dem Versorgungsamt sind daher Schreiben in Unfallangelegenheiten des Luftschutzes grundsätzlich offen vorzulegen. Durch diese Anordnung werden die Dienststellen von der Pflicht, im Einzelfall nach den Vorschriften der Verschlusssachenvorschrift zu verfahren, nicht entbunden.

Berlin, den 6. Mai 1938.

Der Reichsminister der Luftfahrt und Oberbefehlshaber der Luftwaffe.

Im Auftrag: gez. Großkreutz.

Runderlaß betr.

ärztliche Untersuchung der Luftschutzdienstpflichtigen.

Der Reichsminister der Luftfahrt und Oberbefehlshaber der Luftwaffe veröffentlichte am 10. Mai 1938 im Einvernehmen mit dem Reichs- und Preußischen Minister des Innern im Ministerialblatt des Reichs- und Preußischen Ministeriums des Innern 1938, Nr. 21, nachstehenden Runderlaß an die nachgeordneten Behörden, Gemeinden und Gemeindeverbände sowie alle Polizeibehörden (Aktenzeichen Z L I 3 c Nr. 2000/38 u. Pol. O-Kdo RV/L (L 3) 2 a Nr. 25/38):

(1) Für die ärztliche Untersuchung der Luftschutzdienstpflichtigen hat der Reichsminister der Luftfahrt und Oberbefehlshaber der Luftwaffe in der 5. Durchführungsverordnung zum Luftschutzgesetz vom 21. März 1938 (RGBl. I S. 312) Vorschriften erlassen (s. Anl. 1). Die näheren Erläuterungen hierzu enthalten die Bestimmungen des Reichsministers der Luftfahrt und Oberbefehlshabers der Luftwaffe über die ärztliche Untersuchung der Luftschutzdienstpflichtigen nebst Richtlinien vom 29. März 1938 (RMBl. S. 272) (s. Anl. 2).

(2) Die nachgeordneten Behörden, insbesondere die Ortspolizeibehörden, werden ersucht, die ihnen hiernach obliegenden Aufgaben durchzuführen.

Anlage 1.

Fünfte Durchführungsverordnung zum Luftschutzgesetz.

(Vom 21. März 1938.) — Wortlaut siehe „Gasschutz und Luftschutz“, 8. Jg. (1938), S. 118.

Anlage 2.

Auf Grund des § 5 der 5. Durchführungsverordnung zum Luftschutzgesetz vom 21. März 1938 (RGBl. I S. 312) wird im Einvernehmen mit dem Reichsminister des Innern folgendes bestimmt:

I. Durchführung der Untersuchungen.

(1) Der örtliche Luftschutzleiter regelt die Durchführung der Untersuchungen der Angehörigen des Luftschutzes im Einvernehmen mit dem leitenden Luftschutzarzt; er kann die Maßnahmen zur Durchführung der Untersuchungen dem leitenden Luftschutzarzt übertragen. In denjenigen Orten, in denen ein leitender Luftschutzarzt nicht zur Verfügung steht, zieht der örtliche Luftschutzleiter bei den zu treffenden Maßnahmen zur Durchführung der Untersuchungen den Leiter des zuständigen Gesundheitsamts heran.

¹⁾ Vgl. „Gasschutz und Luftschutz“, 7. Jg. (1937), S. 310.

²⁾ Vgl. „Gasschutz und Luftschutz“, 7. Jg. (1937), S. 195.

³⁾ Vgl. „Gasschutz und Luftschutz“, 7. Jg. (1937), S. 342.

(2) Der örtliche Luftschutzleiter ordnet auf Vorschlag des leitenden Luftschutzarztes die Durchführung der Untersuchungen an. Wegen der Durchführung der Untersuchungen für die Angehörigen des Werkluftschutzes setzt sich die zuständige Werkluftschutzdienststelle der Reichsgruppe Industrie mit dem örtlichen Luftschutzleiter in Verbindung. Soweit in den Betrieben haupt- oder nebenamtliche Werkärzte tätig sind, sollen nach Möglichkeit die Untersuchungen für die Angehörigen des Werkluftschutzes von diesen Ärzten vorgenommen werden.

(3) Der örtliche Luftschutzleiter bestimmt im Einvernehmen mit dem leitenden Luftschutzarzt (oder Leiter des zuständigen Gesundheitsamts), an welchen Stellen die Untersuchungsergebnisse niederzulegen sind. Für den Werkluftschutz wird es das zweckmäßigste sein, die Untersuchungsergebnisse beim Werkluftschutzleiter niederzulegen.

II. Kreis der zu untersuchenden Personen, Umfang der Untersuchungen.

a) Luftschutzwarndienst und Sicherheits- und Hilfsdienst.

(1) Bei sämtlichen Angehörigen des Luftschutzwarndienstes und des Sicherheits- und Hilfsdienstes ist bei der Heranziehung eine ärztliche Untersuchung (Reihenuntersuchung) vorzunehmen. Bei den Personen, die schon im Luftschutzwarndienst oder Sicherheits- und Hilfsdienst tun und bisher noch nicht untersucht sind, ist die Untersuchung bis zum 1. Oktober 1938 durchzuführen.

(2) Eine laufende Nachuntersuchung findet nicht statt. Eine Nachuntersuchung ist jedoch bei den Personen vorzunehmen, die entweder von sich aus melden, daß sie den ihnen übertragenen Dienst im Luftschutzwarndienst oder Sicherheits- und Hilfsdienst aus gesundheitlichen Gründen nicht mehr versehen können, oder bei denen die vorgesetzte Dienststelle des Luftschutzwarndienstes oder Sicherheits- und Hilfsdienstes der Ansicht ist, daß die betreffenden Personen aus gesundheitlichen Gründen nachuntersucht werden müssen.

b) Werkluftschutz.

(1) Eine Reihenuntersuchung der Angehörigen des Werkluftschutzes ist nicht notwendig. Personen, die glauben, den ihnen im Werkluftschutz übertragenen Dienst nicht versehen zu können, melden dies dem Werkluftschutzleiter, der die Untersuchung veranlaßt. Der Werkluftschutzleiter ist von sich aus verpflichtet, bei Personen, die nach seiner Meinung dem ihnen übertragenen Dienst im Werkluftschutz nicht gewachsen erscheinen, eine Untersuchung durchführen zu lassen.

(2) Ferner kann der örtliche Luftschutzleiter von sich aus eine Nachprüfung der Untersuchung von Angehörigen des Werkluftschutzes durchführen lassen.

(3) Bei Nachuntersuchungen ist sinngemäß nach a zu verfahren.

c) Erweiterter Selbstschutz.

Für die Untersuchungen der Angehörigen des erweiterten Selbstschutzes gelten die gleichen Bestimmungen wie für die Angehörigen des Werkluftschutzes, nur sind die notwendig werdenden Untersuchungen vom Betriebsluftschutzleiter dem örtlichen Luftschutzleiter unmittelbar anzuzeigen.

d) Selbstschutz.

(1) Eine Reihenuntersuchung der Selbstschutzkräfte ist bei der großen Zahl der zu untersuchenden Personen nicht möglich. Als Selbstschutzkräfte herangezogene Personen, die glauben, den Dienst im Selbstschutz nicht versehen zu können, melden sich bei der vom örtlichen Luftschutzleiter zu bestimmenden Dienststelle (Polizeirevier). Bei dieser Stelle sind auch die etwa auf eigene Kosten beigebrachten ärztlichen Zeugnisse vorzulegen. Der örtliche Luftschutzleiter entscheidet im Einvernehmen mit dem leitenden Luftschutzarzt (oder Leiter des zuständigen Gesundheitsamts), ob eine Untersuchung dieser Personen notwendig ist.

(2) Bei Nachuntersuchungen ist sinngemäß nach a zu verfahren.

e) Lehrgangsteilnehmer.

Bei Lehrgängen, bei denen unter der Gasmasken- oder in Gasschutzbekleidung gearbeitet werden muß, sind bei Beginn des Lehrgangs die Teilnehmer vom Leiter des Lehrgangs zu befragen, ob sie aus gesundheitlichen Gründen glauben, diese Übungen nicht mitmachen zu können. Erklärt sich jemand dazu außerstande, so kann der Leiter des Lehrgangs den Betreffenden von diesen Übungen befreien. Hält aber der Leiter des Lehrgangs die Teilnahme an diesen Übungen für die betreffenden Personen aus dienstlichen Gründen für unbedingt notwendig, so ist vor Beginn der Übungen eine ärztliche Untersuchung vorzunehmen. Wegen der Durchführung der Untersuchungen nimmt der Leiter des Lehrgangs mit dem zuständigen örtlichen Luftschutzleiter die Verbindung auf. Für Schulen usw., in denen dauernd derartige Lehrgänge abgehalten werden, kann vom örtlichen Luftschutzleiter ein bestimmter Arzt mit der laufenden Durchführung dieser Untersuchung betraut werden.

III. Untersuchungspersonal.

a) Ärzte.

(1) Heranziehung der Ärzte erfolgt nach § 2 der 5. Durchführungsverordnung zum Luftschutzgesetz. Nach Möglichkeit sind bereits im Luftschutzsanitätsdienst tätige Ärzte, beamtete und angestellte Ärzte der Reichs- und Länderbehörden und der Gemeindeverbände zur Untersuchung heranzuziehen. Darüber hinaus werden aber auch frei praktizierende Ärzte mit zu den Untersuchungen heranzuziehen sein. Notwendig werdende fachärztliche Untersuchungen sind durch Fachärzte auszuführen. Es ist jedoch nach Möglichkeit darauf zu achten, daß die Inanspruchnahme des einzelnen Arztes für den Luftschutzsanitätsdienst und für die genannten Untersuchungen zusammen 104 Stunden im Jahr nicht übersteigt.

(2) Bei der Heranziehung der Ärzte ist besonderer Wert darauf zu legen, daß nur geeignete Ärzte, die mit der Vornahme von Reihenuntersuchungen und gutachtlicher Tätigkeit vertraut sind, verwandt werden.

b) Ärztliches Hilfspersonal.

Dem untersuchenden Arzt muß besonders bei der Vornahme von Reihenuntersuchungen das notwendige Hilfspersonal zur Verfügung gestellt werden. Die Heranziehung der Hilfskräfte erfolgt nach § 2 der 5. Durchführungsverordnung zum Luftschutzgesetz. Besonders geeignet hierzu sind die männlichen und weiblichen Angehörigen der Gesundheitsämter, der Kranken-, Heil- und Pflegenanstalten und Personen der freiwilligen Krankenpflege.

IV. Untersuchungsräume, Untersuchungsgerät.

(1) Die Heranziehung zur Stellung der für die Untersuchungen notwendigen Räume und Einrichtungen erfolgt auf Grund des § 3 der 5. Durchführungsverordnung zum Luftschutzgesetz.

(2) Zur Stellung der Räume und Einrichtungen ist in erster Linie das Gesundheitsamt heranzuziehen. Bei Einzeluntersuchungen und fachärztlichen Untersuchungen wird jedoch zweckmäßig die Untersuchung im Sprechzimmer des frei praktizierenden Arztes vorzunehmen und der Arzt zur Stellung der Räume und Einrichtungen heranzuziehen sein.

V. Vornahme der Untersuchungen.

(1) Vor der körperlichen Untersuchung ist vom Arzt die Vorgeschichte zu erheben. Der zu Untersuchende bringt seine Beschwerde zur Sprache. Dem untersuchenden Arzt ist vom örtlichen Luftschutzleiter mitzuteilen, in welchem Zweig des Luftschutzes die zu untersuchenden Personen verwandt werden sollen. Es ist erforderlich, daß dem untersuchenden Arzt der Aufgabenkreis der Angehörigen der verschiedenen Teilgebiete des Luftschutzes bekannt ist. Der örtliche Luftschutzleiter hat dafür zu sorgen, daß die Ärzte hierüber unterrichtet werden. Es wird sich an vielen Stellen empfehlen, ein besonderes Merkblatt über den Aufgabenkreis in den verschiedenen Teilgebieten des Luftschutzes an die Ärzte herauszugeben.

(2) Auf Grund des Untersuchungsergebnisses ist vom Arzt festzustellen, ob der Untersuchte überhaupt für den Dienst im Luftschutz brauchbar ist und in welchem Teilgebiet des Luftschutzes er verwendet werden soll. Dabei ist besonders zu berücksichtigen, daß zahlreiche Personen, die zwar in bestimmten Teilgebieten des Luftschutzes (z. B. Feuerlöschdienst, Instandsetzungsdienst, beweglicher Luftschutzsanitätsdienst, Entgiftungsdienst) nicht verwandt werden können, trotzdem in anderen Zweigen des Luftschutzes (als Fernsprecher, im Schreibwesen) ohne Bedenken eingesetzt werden können.

(3) Der Untersuchungsbefund und das Untersuchungsergebnis sind schriftlich festzulegen. Da in den meisten Luftschutzorten schon in sehr großem Umfang Untersuchungen der Angehörigen des Luftschutzwarndienstes, des Sicherheits- und Hilfsdienstes und auch des Werkluftschutzes durchgeführt sind, ist im Interesse der Vermeidung von Mehrarbeit davon abgesehen worden, für das Reichsgebiet einen neuen, einheitlichen Untersuchungsbogen herauszugeben. In den Luftschutzorten sind die bisher benutzten Untersuchungsblätter weiterzuverwenden. In denjenigen Luftschutzorten, in denen bisher Untersuchungen noch nicht stattgefunden haben, setzt die höhere Verwaltungsbehörde — in Preußen der Regierungspräsident — fest, welcher Vordruck zu verwenden ist.

(4) Bei der Vornahme von fachärztlichen Untersuchungen (z. B. Röntgenuntersuchungen in der Fürsorgestelle) ist der Untersuchungsbefund in der Fürsorgestelle niederzulegen. Das Untersuchungsergebnis wird der die Untersuchung veranlassenden Stelle von der Fürsorgestelle zugeleitet.

(5) Ebenso ist zu verfahren in denjenigen Fällen, in denen eine stationäre Krankenhausbeobachtung notwendig sein wird.

(6) Bei der Vornahme der Untersuchungen sind die im Anhang beigefügten Richtlinien zu berücksichtigen.

VI. Kosten der Untersuchungen.

(1) Die Untersuchung und die Hilfeleistung bei der Untersuchung sind nach § 1 der 5. Durchführungsverordnung zum Luftschutzgesetz kostenlos durchzuführen. Die zur Untersuchung notwendigen Räume und Einrichtungen sind nach der gleichen Vorschrift kostenlos zur Verfügung zu stellen.

(2) Die den zur Untersuchung, Hilfeleistung und Stellung von Räumen und Einrichtungen herangezogenen Stellen entstehenden „baren Auslagen“ sind nach § 4 der 5. Durchführungsverordnung zum Luftschutzgesetz von den Gemeinden zu tragen.

(3) Als „bare Auslagen“ gelten z. B. Selbstkosten für die Vornahme von Röntgenuntersuchungen, Kosten für den Verbrauch von Chemikalien, Schreibmaterial (Vordrucke) bei der Untersuchung. Diese baren Auslagen werden nur insoweit erstattet, als ihre Tragung den betroffenen Stellen billigerweise nicht selbst zugemutet werden kann.

(4) Soweit zur Durchführung dieses Erlasses besondere Bestimmungen in den einzelnen Bezirken notwendig sind, erläßt die zuständige höhere Verwaltungsbehörde die zusätzlichen Bestimmungen.

Anhang.

Richtlinien für die ärztliche Untersuchung der Luftschutzdienstpflichtigen.

1. Bei der Vornahme der ärztlichen Untersuchung hat der Untersucher in jedem Falle zu berücksichtigen, daß eine Befreiung von Volksgenossen, die auf Grund des Luftschutzgesetzes und der hierzu erlassenen Durchführungsverordnungen luftschutzdienstpflichtig sind, von dieser selbstverständlichen Pflichterfüllung im Dienst am Volke nur in ganz besonders begründeten Ausnahmefällen erfolgen kann. Der Arzt hat deshalb bei der Untersuchung einen besonders strengen Maßstab anzulegen, damit in der Bevölkerung nicht der Eindruck hervorgerufen wird, daß Luftschutzdienstpflichtige sich den ihnen obliegenden Pflichten mit Hilfe eines ärztlichen Zeugnisses entziehen können.

2. Bei einer nicht unerheblichen Anzahl der zu untersuchenden Personen werden wegen des vorgeschrittenen Lebensalters schon Erkrankungen und Ausfallserscheinungen vorliegen. Der untersuchende Arzt hat festzustellen, ob trotz dieser bestehenden Mängel dem zu Untersuchenden der Dienst im Luftschutz übertragen werden kann.

3. Dem untersuchenden Arzt ist vom örtlichen Luftschutzleiter mitzuteilen, in welchem Zweig des Luftschutzes die zu untersuchende Person verwandt werden soll. Es ist erforderlich, daß dem Arzt der Aufgabenkreis der Angehörigen der verschiedenen Teilgebiete des Luftschutzes bekannt ist. Es werden zahlreiche Personen, die in bestimmten Teilgebieten des Luftschutzes, z. B. Feuerlöschdienst, Instandsetzungsdienst, beweglicher Luftschutzsanitätsdienst, Entgiftungsdienst, aus Gesundheitsgründen nicht mehr verwendbar sind, trotzdem in anderen Zweigen des Luftschutzes, z. B. im Nachrichtenwesen, im Schreibwesen, im ortsfesten Luftschutzsanitätsdienst, ohne Bedenken eingesetzt werden können. Unter Berücksichtigung dieses Gesichtspunktes ist die Untersuchung vorzunehmen.

4. Ferner ist zu berücksichtigen, daß von den Luftschutzdienstpflichtigen eine meist nur vorübergehende Anspannung der körperlichen und seelischen Kräfte verlangt wird.

5. (1) Von der Verwendung im Luftschutz sind im allgemeinen diejenigen Personen zu befreien, die auf Grund der Bestimmungen der Reichsversicherungsordnung auf dem allgemeinen Arbeitsmarkt arbeitsunfähig sind.

(2) Hinzu kommen noch folgende Erkrankungen:

- Alle übertragbaren und ekelerregenden Erkrankungen. Hierbei ist besonders zu berücksichtigen, ob eine zeitliche oder dauernde Untauglichkeit für die Verwendung im Luftschutz vorliegt.
- Geistige Gebrechen, die zwar eine körperliche Verwendbarkeit zulassen, aber die geistigen Fähigkeiten so erheblich herabsetzen, daß ein Einsatz im Luftschutz unzulässig ist oder gar die Umwelt in Gefahr bringen kann.

6. Um die gutachtliche Tätigkeit des untersuchenden Arztes nicht über das Maß einzuengen, ist davon Abstand genommen worden, eine feste Vorschrift über die Untersuchung für die Angehörigen des Luftschutzes zu erlassen.

Schriftwaltung: Präsident i. R. H. Paetsch, Generalmajor a. D. Fr. v. Tempelhoff, Abteilungsleiter: Paetsch (Luftschutz), v. Tempelhoff (militärische Gasabwehr), Dr. Baum (ziviler Gasschutz), Mehl (Ausland), Zilch (Bauwesen).

Erscheinungsweise:

Ausgabe A erscheint monatlich einmal als „Gasschutz und Luftschutz“ gegen Mitte des Monats.
Ausgabe B desgleichen. Außerdem erscheint an jedem Vierteljahresersten ein Heft „Baulicher Luftschutz“.

Bezugsbedingungen:

Ausgabe A Halbjahrespreis (6 Hefte) Inland: RM. 9,—
 Ausland: RM. 12,—
Ausgabe B mit Baulicher Luftschutz
 Halbjahrespreis (8 Hefte) Inland: RM. 12,—
 Ausland: RM. 16,—

Bestellungen sind mit genauer Angabe entweder

Gasschutz und Luftschutz Ausgabe A oder
Gasschutz und Luftschutz Ausgabe B mit Baulicher Luftschutz zu richten an den Verlag, an die Postanstalten oder an die Buchhandlungen. Abonnements-Abbestellungen sind nur 14 Tage vor Halbjahresschluß möglich.

Beschwerden über Zustellung sind zunächst an das zuständige Postamt, dann erst an den Verlag zu richten.

Anzeigen- und Beilagen-Hinweise sind an den Verlag zu richten. Preise nach der jeweils gültigen Preisliste.

Zahlungen erfolgen an den Verlag Gasschutz und Luftschutz Dr. Ebeling Kommanditgesellschaft, Berlin-Charlottenburg 5 (Bankkonto: Deutsche Bank und Diskonto-Gesellschaft, Berlin W 8, Stadtzentrale A, oder auf Postscheckkonto Berlin NW 7 Nr. 158 022).

Erfüllungsort und Gerichtsstand: Berlin-Mitte.

Manuskripte — nur bisher unveröffentlichte Originalarbeiten — sind zu senden an die Schriftwaltung der Zeitschrift „Gasschutz und Luftschutz“, Berlin-Charlottenburg 5, Kaiserdamm 117. — Der Manuskriptgestaltung sind möglichst die Grundsätze des Deutschen Normenausschusses (DK 001, 815, Gestaltung technisch-wissenschaftlicher Veröffentlichungen) zugrunde zu legen.

Nachdruck, Übersetzung und Entnahme des Inhaltes sind nur mit ausdrücklicher Genehmigung der Schriftwaltung und des Verlages gestattet. Copyright by Verlag Gasschutz und Luftschutz Dr. Ebeling Kommanditgesellschaft, Berlin.