

In sämtlichen Aufsätzen handelt es sich um die persönlichen Ansichten der Verfasser und nicht um Anschauungen amtlicher Stellen

Luftkrieg und Luftschutz im Oktober 1942

In seiner Rede am 5. Oktober im Berliner Sportpalast beschäftigte sich Reichsmarschall Göring in seiner Eigenschaft als Reichsminister der Luftfahrt und Oberbefehlshaber der Luftwaffe auch mit den britischen Terrorangriffen auf deutsche Städte und wies nach, daß die hierdurch hervorgerufenen Zerstörungen von Kulturgütern und Wohnstätten sowie die damit verbundenen sinnlosen Opfer an völlig harmlosen Menschen, namentlich an Frauen und Kindern, nicht etwa auf einem Versehen der britischen Flieger, die ihr militärisches oder kriegswichtiges Ziel verkannt oder verfehlt hätten, beruhe, sondern daß es sich hier um ein offenkundiges, von höherer Stelle befohlenes Terrorsystem handele. Denn aus britischen Originalbefehlen, die in unsere Hände gelangt seien, gehe dies einwandfrei hervor. So habe ein englischer Luftgeneral seinen Fliegern befohlen: „Nicht die Kriegsinindustrie sei das Wichtigste, sondern die Wohnviertel zu zerstören sei das Entscheidende.“

Es ist verständlich, daß gerade diese Ausführungen des Reichsmarschalls einen besonders lebhaften Widerhall in der europäischen Presse des Oktober fanden, und in diesem Zusammenhange wurde auch erneut die Frage aufgerollt, wer von den Kriegführenden mit der Bombardierung offener Städte begonnen habe. Und hier war erfreulich, festzustellen, in welcher sachlicher und dadurch besonders überzeugender Form dieses Thema in Tages- und Fachzeitschriften behandelt wurde und unter Angabe genauer Daten und Ortsbestimmungen lückenlos der Beweis geführt werden konnte, daß England die geschichtliche Schuld am Bombenkrieg gegen die Zivilbevölkerung trägt und sie zu verantworten haben wird.

Aber nicht nur in der Charakterisierung dieses Sonderteils der britischen Kriegführung war der Oktober aufschlußreich, sondern nahezu pausenlos reihten sich Enthüllungen dieser Art aneinander und warfen ein grelles Licht auf das Vorgehen des Feindes. Fesselungen deutscher Kriegsgefangener bei Dieppe und Sercq, MG-Feuer britischer Flugzeuge auf italienische Sanitätsabteilungen, Angriffe britischer Jagdbomber auf einen deutschen Hauptverbandplatz und Beschießung eines deutschen Sanitätsflugzeuges durch britische Zerstörer waren weitere Charakteristika britischer Skrupellosigkeit.

Darüber hinaus richtete der Brite im Oktober seine Terrorangriffe gegen oberitalienische Städte, wobei er rücksichtslos den Luftraum über dem unbesetzten Frankreich und der neutralen Schweiz im An- und Rückflug passierte. Mit seinen Bombenabwürfen auf Genua durfte er den traurigen Erfolg für sich buchen, daß 345 Zivilisten, zum größten Teil Frauen, Greise und Kinder, getötet und nicht weniger als 18 Kirchen sowie der Bischofssitz getroffen wurden. Die prächtigste Kirche Genuas, die herrliche Santa Annunciata, erlitt die schwerste Beschädigung und wurde zum größten Teil zerstört. In gleicher Entschlossenheit und mit gleichem Heroismus wie die betroffene deutsche Zivilbevölkerung nahm auch das italienische Volk die schmerzlichen Verluste an Menschenleben und unersetzlichen Kulturschätzen auf sich. „Der Haß gegen England wird immer größer und erhöht unseren Willen zum

Siege!“ hieß es abschließend in dem Telegramm der Stadt Mailand an den Duce zum 20. Jahrestage des Faschismus als Gelöbnis eines Gemeinwesens, das bis Monatsende 143 Todesopfer zu beklagen hatte.

Die britischen Verstöße gegen die Gesetze der Menschlichkeit, die das deutsche OKW. zu der Forderung berechtigten, „daß die britische Regierung keinen Wert mehr darauf legt, die Genfer Konvention aufrechtzuerhalten“, zwangen die deutsche Reichsregierung nunmehr zu entsprechenden Schritten und Gegenmaßnahmen. Ihre amtlichen Noten und eingeleiteten Repressalien, die hier wohl als bekannt vorausgesetzt werden dürfen, zeitigten lendenlahme Erklärungen der britischen Regierung, die den tatsächlichen Vorkommnissen nicht gerecht wurden und erwiesene Tatbestände abzuleugnen oder wenigstens zu entstellen versuchten. Was jedoch die Frage der Terrorangriffe betraf, so war hier die britische Antwort schon eindeutiger gehalten. Zunächst einmal erhellte diese Frage eine Erklärung des englischen Unterstaatssekretärs für das Luftfahrtwesen Harold Balfour, der am 25. Oktober in einer Versammlungsrede ausführte: „Wenn man mich fragt, ob Bombenangriffe den Krieg gewinnen können, so ist meine Antwort: Weisen Sie mir einen besseren Weg, um Deutschland zu treffen! Wir treffen dabei das deutsche Volk auf zweifache Weise: Wir erschüttern seine Moral, und in zweiter Linie treffen wir die deutsche Industrie!“ — Es ist nicht schwierig, aus dieser zynischen Darlegung des britischen Luftfahrtsachverständigen eine logische Folgerung wiederum in zweifacher Richtung zu ziehen, die da lautet, daß einmal die britische Regierung offensichtlich zu der Erkenntnis gekommen ist, sich nicht in dem Maße zu fühlen, Deutschland militärisch entscheidend zu treffen, zum anderen, daß aus dieser Erkenntnis heraus ihr der Kampf gegen die wehrlose deutsche Zivilbevölkerung als das Entscheidende und somit Primäre gilt und demgegenüber die Vernichtung der deutschen Industrie erst an zweiter Stelle steht. Daß eine solche Folgerung zutreffend ist, dafür findet sich ein vollgültiger Beweis in einer vom Informationsdienst der USA-Regierung herausgegebene Zeitschrift, in der wiederum eine kompetente Persönlichkeit, der USA-General Ira Eaker, Oberbefehlshaber der amerikanischen Luftstreitkräfte in Europa, unverblümt zugibt, daß die Bombenangriffe Deutschlands Kriegspotential nicht vernichten könnten und nur noch auf eine Terrorisierung der deutschen Zivilbevölkerung abgestellt seien. Und schließlich hieß es in einem Artikel des „Manchester Guardian“, man müsse auf dem Gebiete des Luftkrieges „alles daran setzen, um die moralische Kraft und den Kriegswillen des deutschen Volkes zu brechen.“

Aber einer solchen auf Grund obiger Erkenntnisse angeborenen Farbe skrupelloser Entschließung in London wurde insofern des Gedankens Blässe angekränkelt, als man sich dort im gleichen Atemzuge um die deutsche Vergeltung doch erhebliche Sorge machte. Die in den Reden des Führers und des Reichsmarschalls enthaltenen Vergeltungsdrohungen wurden auch in England gehört und verstanden, und so klang aus

einer Botschaft Winston Churchills an die am 18. Oktober im Wembley-Stadion tagende Luftschutzversammlung deutliche Besorgnis heraus: „Wir wissen nicht mit Sicherheit, welche Energie die Deutschen künftig auf ihre Luftangriffe gegen englische Städte aufbieten werden. Es kann sein, daß ein solcher Angriff furchtbar wird und bedrohlich genug, so daß der zivile Luftschutz seine ganzen Kräfte mobilisieren muß, um die eintretenden Schäden zu überwinden. Jedenfalls ist es unsere Pflicht, wo wir uns auch befinden, Tag und Nacht auf dem Posten zu sein.“ —

Aber nicht nur Deutschland und Italien, sondern auch der dritte Achsenpartner Japan hatte im Oktober Veranlassung, gegen feindliche Terrorangriffe Maßnahmen zu ergreifen. Zwar lag der Tatbestand bereits sechs Monate zurück, jedoch waren die Untersuchungen nunmehr abgeschlossen, so daß am 21. Oktober in Tokio der Sachverhalt amtlich bekanntgegeben werden konnte. Danach hatten vier amerikanische Flieger zugegeben, beim Luftangriff auf Tokio am 18. April ziellose Bombenwürfe auf nicht militärische Objekte, wie Krankenhäuser, und gezielte MG-Schüsse auf Zivilisten, vor allem Schulkinder, getätigt zu haben. Besonders aufschlußreich für den Geist, der die USA-Flieger beseelte, war das naive Geständnis eines 23jährigen USA-Unterleutnants, der aussagte: „Ich sah Schulkinder bei einem Gebäude, das wie eine Elementarschule aussah, spielen und dachte, ich könnte den japanischen Kindern einen Vorgeschmack geben, was Kugeln bedeuten, wenn ich schon dabei war. Ich ging also im Sturzflug herunter und beschöß sie mit meinem Maschinengewehr. Sie taten mir ja leid, aber zum Teufel, waren es nicht feindliche Kinder?“ — Auf Grund dieses und anderer Geständnisse ordnete der japanische Oberbefehlshaber für die Landesverteidigung an, daß in Gefangenschaft geratene feindliche Flugzeugbesatzungen, die sich Unmenschlichkeiten zuschulden kommen ließen, vor ein Militärgericht gestellt und zu schweren Strafen, unter denen die Todesstrafe ausdrücklich genannt wird, verurteilt würden. Dieses energische Vorgehen Japans gegen die inhumane Kriegführung amerikanischer Flieger zwang den USA-Kriegsminister Stimson am 22. Oktober zu einer amtlichen Verlautbarung, der zufolge die USA, der Genfer Konvention treu bleiben wollen, eine Erklärung, die von der europäischen Presse lediglich als „Lippenbekenntnis“ charakterisiert wurde. —

An der Ostfront standen auch im Berichtsmonat die Kampfhandlungen im Südbereich im Vordergrund. An den verschiedenen Kampffronten selbst wurde auf beiden Seiten mit zäher Verbissenheit um jeden Fußbreit Bodens gerungen, und nur durch außergewöhnliche Leistungen gelang es unseren tapferen Truppen, die mit raffiniertester Technik in einem an sich schon schwer zugänglichen Gelände angelegten Verteidigungsstellungen des Feindes zu überwinden. Der größte Bodengewinn wurde am äußersten rechten Flügel der Kampffront, im Kampfabschnitt Noworossijsk-Tuapse, erzielt. Hier drängten deutsche und slowakische Jäger in urwaldartigem Gelände unter zähem Ringen um Höhen, Täler, Schluchten und Sperrstellungen den Gegner immer weiter zurück oder schlossen ihn durch geschickte Umgehungsmanöver ein. So wurden am 11. und 12. Oktober umzingelte feindliche Kräftegruppen, Angehörige einer Garde- sowie einer Gebirgsschützen-Division, aufgerieben. In immer neuen Kämpfen und unter Überwindung hunderter von Stützpunkten und Kampfanlagen stürmten unsere Gebirgstruppen, wirkungsvoll unterstützt von Sturzkampf- und Zerstörerverbänden unserer Luftwaffe, wichtige Höhenstellungen und gewannen in Richtung Tuapse weiter an Boden. Im gleichen Kampfabschnitt bekämpfte unsere Luftwaffe erfolgreich¹⁾ den sowjetischen Schiffsverkehr auf dem Schwarzen Meer sowie Stadt und Hafen von Tuapse. — Auch an der Terekfront wurde Bodengewinn erzielt. Am 3. Oktober fielen die festungsartig ausgebauten, zäh verteidigten Städte Elchotowo und Werechnij Kurp in die Hand

unserer vom Fluß her nach Süden vorstoßenden Truppen, und am 6. Oktober wurde trotz schwieriger Wetter- und Geländebedingungen die wichtige, an der großen Erdölleitung von Baku liegende Stadt Malgobek im zähen Häuserkampf genommen. Unsere am 10. Oktober und in anschließender Nacht mit starken Kräften unternommenen Luftangriffe gegen das für die sowjetische Erdölgewinnung und -verarbeitung bedeutsame Grosnyi riefen daselbst schwerste Zerstörungen und gewaltige Brände hervor. Am 28. Oktober reifte unseren Waffen noch ein weiterer Erfolg an der Terekfront: Deutsche und rumänische Gebirgstruppen nahmen die vom Feinde stark befestigte und zäh verteidigte Stadt Naltschik im Sturm und rieben die nordostwärts der Stadt eingeschlossenen feindlichen Kräfte auf oder nahmen sie gefangen. Damit wurden innerhalb von vier Tagen allein in diesem Abschnitt mehrere sowjetische Divisionen zerschlagen, über 7000 Gefangene eingebracht und zahlreiches Kriegsmaterial erbeutet. — In den Ruinenfeldern von Stalingrad tobte der Kampf mit gleicher Härte und Erbitterung wie im vergangenen Monat weiter. Am 1. Oktober fiel die zu einem starken Stützpunkte des Gegners ausgebauten Vorstadt Orlowki in unsere Hand, und in den anschließenden Tagen wurden weitere befestigte Häuserblocks und Widerstandsnester im nördlichen Stadtgebiet in zähem Ringen genommen. Ständig unterstützten Nahkampfflieger und Flakartillerie unsere Infanteriestoßtruppen und Panzerkräfte; Sturzkampfverbände zertrümmerten die feindlichen Bunker und Artilleriestellungen, und Kampfflieger zerschlugen Nachschubstrecken, Brücken, Hafenanlagen und Umschlagplätze der Sowjets im Bereich der unteren Wolga. Alle Entlastungsversuche des Feindes durch unmittelbare Angriffe auf die nördliche Abriegelungsfront wie auch durch indirekte Ablenkung in Form von ständigen Vorstößen im Norden gegen die Donfront blieben erfolglos. Am 14. Oktober stießen stärkere Infanterie- und Panzerverbände tief in das nördliche Stadtgebiet, und am 15. Oktober drang eine Panzerdivision in kühnem nächtlichem Angriff bis an die Wolga vor und nahm anschließend gemeinsam mit Infanterieverbänden in hartnäckigen Häuser- und Straßenkämpfen den Nordteil der Fabrikvorstadt mit dem großen Traktorenwerk „Dshersinski“. Auch am folgenden Tage setzten unsere Infanterie- und Panzerverbände mit pausenlos angreifenden Fliegerkräften ihren schwungvollen Angriff trotz erbitterten feindlichen Widerstandes fort, überrannten zahlreiche Stützpunkte und eingegrabene Panzer und drangen in die Geschützfabrik „Rote Barrikade“ ein. Während unsere Jagdverbände die sowjetische Luftwaffe völlig ausschalteten, hielten unsere Kampfflieger durch schwerste Bombenangriffe die sowjetischen Batteriestellungen auf dem Ostufer der Wolga nieder. Am 17. Oktober war die Geschützfabrik restlos in unserer Hand, der Feind nach Abwehr blutiger Gegenangriffe aus dem angrenzenden Stadtteil geworfen und eine nordwestlich des Stadtteils Spartakowka eingeschlossene Feindgruppe vernichtet. Nach kurzer Atempause traten am 23. Oktober unsere Infanterie- und Panzerverbände erneut zum Angriff an, nahmen den größten Teil des Werkes „Krasnyi Oktjabr“ und stießen auch hier, während die feindlichen Stellungen unter dem Bombenhagel der laufend eingesetzten Kampf- und Sturzkampfflugzeuge lagen, bis zur Wolga durch. In hartnäckigen Einzelkämpfen wurden an den folgenden Tagen die restlichen Fabrikanlagen, der nördliche Vorort Spartakowka sowie ein weiterer Vorort genommen und auch hier die Wolga erreicht. — Die Kämpfe im mittleren und nördlichen Frontabschnitt im Berichtsmonat trugen im wesentlichen örtlichen Charakter. Am 3. Oktober konnte der OKW-Bericht den erfolgreichen Abschluß der Schlacht südlich des Ladogasees melden. Truppen des Heeres hatten in vorbildlicher Zusammenarbeit mit Verbänden der Luftwaffe sieben eingeschlossene sowjetische Divisionen vernichtet, 12 370 Gefangene eingebracht, 244 Panzer, 307 Geschütze, 491 Granatwerfer und 843 Maschinen-

¹⁾ vgl. S. 213.

gewehre sowie zahlreiches sonstiges Kriegsmaterial erbeutet oder vernichtet; die Verluste des Feindes an Toten betragen über 28 000 Mann. Der OKW-Bericht vom 9. Oktober meldete einen ähnlichen Erfolg südostwärts des Ilmensees, wobei fünf sowjetische Divisionen und zwei Schützenbrigaden aufgerieben wurden; seit dem 27. September waren daselbst 3288 Gefangene eingebracht worden. Im Abschnitt Kalinin-Toropez wurden in der ersten Monatshälfte eine Aufmarschbewegung der Sowjets auf allen Bahnen und Straßen von unserer Luftwaffe trotz schwieriger Wetterlage fortlaufend bekämpft und eine Reihe wichtiger Bahnhöfe mit Bomben belegt. Durch häufige Unterbrechung der Bahnlinien und Vernichtung zahlreicher Züge mit Truppen und Material konnte der sowjetische Aufmarsch teilweise unterbunden oder erheblich verzögert werden. Auch an der Eismeerfront entwickelte unsere Luftwaffe eine rege Tätigkeit und richtete ihre Tag- und Nachtangriffe namentlich gegen Stadt und Hafen von Archangelsk sowie bei Monatsende gegen Murmansk. Die sowjetischen Flugzeugverluste beliefen sich in der Zeit vom 29. September bis zum 31. Oktober auf 1074 Maschinen, von denen 891 in Luftkämpfen und 127 von unserer Flakartillerie abgeschossen wurden, während in gleichem Zeitraum 92 eigene Flugzeuge verloren gingen. Besonders verlustreiche Tage für die Sowjets waren der 29. und 30. Oktober, an denen unter Mitwirkung rumänischer und ungarischer Jagdflieger 134 ihrer Flugzeuge abgeschossen wurden. Im Kampf gegen die sowjetische Handels- und Kriegsflotte vernichtete die Luftwaffe im Berichtsmonat an der Schwarzmeerküste, auf dem Kaspischen Meer, auf der unteren Wolga und auf dem Ladogasee insgesamt 33 Fracht- und Transportschiffe, darunter eine Anzahl von Tankern, außerdem einen Bewacher. Ferner wurden 32 Frachtschiffe aller Art sowie vier Kriegsschiffleinheiten durch Angriffe aus der Luft beschädigt.

Auf dem westlichen Kriegsschauplatz blieben im Berichtsmonat militärische und kriegswichtige Anlagen an den Küsten der britischen Insel weiterhin Ziele unserer Luftwaffe, die sie in Tages- und Nachtangriffen bombardierte. Leichte deutsche Kampfflugzeuge griffen wiederholt im Tiefflug an und erzielten wirkungsvolle Treffer, so beispielsweise am 13. Oktober in überraschenden Vorstößen auf kriegswichtige Anlagen der Insel Wight. Von Terrorangriffen der britischen Luftwaffe auf deutsche Städte waren im Oktober die Bombenabwürfe auf Krefeld in der Nacht zum 3. Oktober, auf Osnabrück in der Nacht zum 7. Oktober sowie auf Kiel in der Nacht zum 14. Oktober besonders bemerkenswert; auch Städte in der Saarpfalz, im Rheinland und im norddeutschen Küstengebiet hatten Verluste in der Zivilbevölkerung zu beklagen. Aber nicht nur gegen das Reichsgebiet, sondern auch gegen die besetzten Gebiete ging die britische Luftwaffe bei ihren Angriffen ohne jede Rücksichtnahme auf die Zivilbevölkerung vor. Ebensowenig schonte sie das unbesetzte Frankreich, das sie wiederholt überflog, wobei es an verschiedenen Stellen zu ausgesprochenen Angriffshandlungen kam. Zur Vergeltung für die Angriffe auf deutsche Städte bombardierten leichte deutsche Kampfflugzeuge am 31. Oktober bei klarer Sicht Canterbury und erzielten daselbst durch teilweise im Tiefflug geworfene Spreng- und Brandbomben erhebliche Zerstörungen. Bei seinen Angriffen auf das Reichsgebiet und die besetzten Gebiete mußte der Gegner erhebliche Verluste an Flugzeugen, darunter auch an viermotorigen Bombern, in Kauf nehmen. Insgesamt verlor der Brite vom 1. bis 31. Oktober 433 Flugzeuge, von denen allerdings 241 über dem Mittelmeer und Nordafrika abgeschossen wurden. Unsere Verluste auf beiden Kriegsschauplätzen beliefen sich im gleichen Zeitraum auf 111 Flugzeuge. Nachzutragen sind noch die britischen Flugzeugverluste vom 20. bis 30. September, die im vorhergehenden Monatsbericht fehlen²⁾; sie betragen 95 Flugzeuge, von denen 34 über dem Mittelmeer und Nordafrika verloren gingen, gegenüber 18 eigenen Flugzeugverlusten.

Der Kampf auf den Meeren brachte den deutschen Waffen wiederum reichste Erfolge, an denen unsere Unterseeboote den weitaus größten Anteil aufzuweisen hatten, indem sie in weitverzweigten Operationen Seeverbindungen erfaßten, die der Feind noch im vergangenen Monat für völlig ungefährdet halten mußte. Auf der Jagd nach feindlichen Handelsschiffen stießen sie vom Atlantik aus in die Randgewässer des Indischen Ozeans vor und versenkten weit ostwärts der Südspitze Afrikas Handelsschiffsraum des Gegners. Trotz aller Unbilden der Witterung erzielte die deutsche Kriegsmarine im Oktober die Versenkung von 111 anglo-amerikanischen Handelsschiffen mit insgesamt 720 575 BRT. Schiffsraum sowie die Beschädigung von zehn Schiffen durch Torpedotreffer. Zwei weitere Handelsschiffe mit zusammen 10 000 BRT. wurden von der Luftwaffe versenkt, außerdem beschädigte sie ein großes Versorgungsschiff und ein Schwimmdock an der britischen Küste. Die Gesamtverlustzahl der anglo-amerikanischen Handelsschiffahrt seit Kriegsbeginn erhöhte sich damit auf über 22 Millionen BRT. Schiffsraum. Die englische Kriegsflotte verlor im Berichtsmonat durch deutsche Waffenwirkung einen Zerstörer, zwei Bewacher, sieben Schnellboote und durch Luftangriffe zwölf Landungsboote. Einen besonders empfindlichen Verlust hatte die U.S.A.-Kriegsmarine zu verzeichnen: In der Nacht zum 6. Oktober versenkte das italienische Atlantik-Unterseeboot „Barbarigo“ unter dem Kommando von Fregattenkapitän Grossi, der bereits am 20. Mai d. J. ein U.S.A.-Schlachtschiff vom Maryland-Typ torpedierte³⁾, in westafrikanischen Gewässern das amerikanische Schlachtschiff „Mississippi“ durch vier Torpedos. —

An der ägyptischen Front erfuhr die Kampf-tätigkeit in der Luft mit Oktoberbeginn auf beiden Seiten eine weitere Steigerung. Ein für die Achsen-Luftwaffe besonders erfolgreicher Kampftag war der 9. Oktober, an dem der Gegner bei seinen Angriffen in starken gemischten Verbänden durch die zusammengefaßte Abwehr deutscher und italienischer Jäger sowie durch Flakartillerie 54 Bomben- und Jagdflugzeuge verlor. Am 20. Oktober kam es erneut zu einer heftigen Luftschlacht, an der sich etwa 200 feindliche Flugzeuge und ebenso viele Achsenflugzeuge beteiligten. 44 feindliche Maschinen wurden von italienischen und 11 von deutschen Jägern abgeschossen, während die Flakartillerie sechs Feindflugzeuge herunterholte. Am folgenden Tage betrug die Feindverluste weitere 12 Flugzeuge. Die sich immer mehr steigernde britische Aktivität in der Luft wies mit größter Deutlichkeit auf einen in Kürze bevorstehenden Großangriff an der El-Alameinfront hin, wie dies auch von unseren Aufklärungsfliegern eindeutig festgestellt werden konnte. In der Nacht zum 24. Oktober erfolgte dieser Angriff. Nach heftiger Artillerievorbereitung und unter Einsatz zahlreicher Luftstreitkräfte trat der Feind mit starken Infanterie- und Panzerverbänden in breiter Front zum Sturm an und stieß auf die wohlvorbereitete Abwehr der deutsch-italienischen Panzerarmee. Ein in gleicher Nacht vom Gegner im Gebiet von Marsa Matruk unternommener Landungsversuch wurde durch das schnelle Zugreifen unserer Kampfflugzeuge bereits auf See vereitelt. Die Hauptmacht der Achsenflieger griff unverzüglich in den Abwehrkampf ein, stellte den zahlenmäßig überlegenen Luftgegner und zerschlug in immer stärker sich wiederholenden Einsätzen seine motorisierten Verbände und seinen Nachschubverkehr auf Bahnen und Straßen. Der fünfte Tag der Abwehrschlacht, der 28. Oktober, brachte eine noch weitere Steigerung des erbitterten Ringens auf der Erde und in der Luft. Trotz schwerster Angriffe unter ungewöhnlich hohem Munitionseinsatz blieben jedoch infolge zäher Abwehr der deutsch-italienischen Truppen und rücksichtslosen Einsatzes der Achsenflieger dem Angreifer Erfolge versagt; auch ein nochmaliger, diesmal an zwei Stellen durchgeführter Landungsversuch hinter

²⁾ „Gasschutz und Luftschutz“, Oktoberheft 1942.

³⁾ „Gasschutz und Luftschutz“, Juniheft 1942.

der Kampffront bei Marsa Matruk wurde durch das Eingreifen von Flakartillerie und Sturzflugzeugen wiederum vereitelt. Am 30. Oktober trat eine Kampfpause ein, und am 31. ging der Gegner erneut mit starken Infanterie- und Panzerkräften zum Angriff über. — Ein zweiter Brennpunkt der Luftkämpfe auf dem südlichen Kriegsschauplatz im Berichtsmonat war die Inselfestung Malta, über die das britische Nahostkommando bekannt gab, daß sie am 4. Oktober ihren 3000. Fliegeralarm, davon 2000 in den letzten zehn Monaten, erlebt hätte. Am 11. Oktober entbrannte um diesen britischen Stützpunkt eine neue Luftschlacht. Welle auf Welle von Achsenfliegern setzten zum Angriff auf die Insel an, durchbrachen die vorgeschobene Sperre britischer Jäger sowie den Flakgürtel auf der Insel und zertrümmerten Flugplätze, Batteriestellungen, Hafenanlagen und andere kriegswichtige Ziele daselbst. Mit nur kurzen Unterbrechungen erstreckten sich die Angriffe bis Oktoberende. In ausgesprochenem Gegensatz zu den britischen Terrorangriffen auf deutsche und oberitalienische Städte waren die Achsenflieger bei ihren Bombenabwürfen auf Malta von jeher bemüht, die über die Insel verstreuten Dörfer und Ortschaften, die keinen militärischen Wert haben, zu schonen. Daß dieses humane Bestreben auch tatsächlich von Erfolg gekrönt war, wurde durch eine Schilderung des Bischofs von Gibraltar, der sich Monate lang auf Malta aufgehalten hatte, ausdrücklich anerkannt. Auf der anderen Seite wußte der Bischof aber auch über furchtbare Bombenwirkungen bei kriegswichtigen Zielen zu berichten, die auch ein anderer Augenzeuge, ein USA.-Journalist, bestätigt hat. — Auch der britische Stützpunkt Gibraltar war im Berichtsmonat erneut⁴⁾ das Ziel italienischer Fliegerangriffe. In den mond hellen Nachtstunden des 20. und 21. Oktober wurden kriegswichtige Ziele dieser Festung bombardiert und trotz stärkster Luftabwehr und künstlicher Verneblung Flughafen, Landbefestigungen und Docks schwer getroffen. — Über die bereits in der Einföhrung zu diesem Bericht erörterten britischen Terrorangriffe auf oberitalienische Städte ist noch unter Zugrundelegung der italienischen Wehrmacht-Berichte ergänzend zu sagen, daß die ersten britischen Bombenabwürfe in der Nacht zum 24. Oktober auf Genua, Turin, Savona und Vado erfolgten. Am Spätnachmittag des folgenden Tages sowie in der anschließenden Nacht zum 25. Oktober erfolgten weitere Einflüge, bei denen besonders Mailand, Monza und Novara angegriffen wurden. Zahlreiche Baulichkeiten am Stadtrand Mailands erlitten besonders durch Brandbomben beträchtliche Schäden; die Bevölkerung von Mailand zählte zunächst 48 Tote und 254 Verletzte, die von Savona 35 Tote und 67 Verletzte. —

Von den ostasiatischen Kriegsschauplätzen liegen folgende Nachrichten vor:

An den chinesischen Fronten fanden im Berichtsmonat keine größeren Kampfhandlungen statt, auch die japanische Luftwaffe trat kaum in Tätigkeit, da sich ihr nach der im August und September durchgeführten Niederkämpfung der USA-Flugformationen und Zerschlagung ihrer Flugplätze⁵⁾ keine lohnenden Ziele boten. Der Hilferuf Tschunking-Chinas, der Anfang Oktober dem USA-Sonderbeauftragten Willkie übermittelt wurde, enthielt sechs Forderungen, deren erste folgendermaßen lautete: „Weil die amerikanische Luftwaffe im Gebiet Tschunkings nicht stark genug ist, um mit der Luftwaffe Tschunkings zusammen zu operieren, müssen ohne weiteren Zeitverlust soviel amerikanische Flugzeuggeschwader nach Tschunking entsandt werden, wie überhaupt nur entbehrt werden können.“ Auch die dritte Forderung beschäftigte sich mit der Luftwaffe und lautete: „Amerika muß Bombenangriffe auf die Großstädte Japans unternehmen.“

Das nordöstliche Vorfeld Australiens war im Berichtsmonat erneut der Schauplatz heftiger, für Japan erfolgreicher Kämpfe zu Lande, in der Luft und auf dem Meere. Nachdem der zweimalige Versuch des Gegners, den japanischen Ring um den

Südpazifik zu sprengen, in den beiden „Seeschlachten bei den Salomoninseln“⁶⁾ gescheitert war, trat im September für das Gros der beiderseitigen Seestreitkräfte eine Kampfpause auf dem Meer ein, während der sich die auf der Salomoninsel Guadalcanar am 7. August gelandeten amerikanischen Marinetruppen⁷⁾ gegen die immer stärker werdenden japanischen Bedrängungen nur mit Mühe zu halten vermochten. Im Laufe des Oktobers landeten weitere japanische Streitkräfte mit Artillerie und Panzern auf der stark unkämpften Insel und machten die Lage für die USA-Besatzung immer unerträglicher. So sah sich die amerikanische Marineleitung gezwungen, einen dritten Entlastungsstoß großen Ausmaßes zu führen. Zu diesem Zwecke wurde die USA.-Pazifikflotte verstärkt und namentlich ihr stark gelichteter Bestand an Flugzeugträgern ergänzt. Der bisherige Flottenchef im Pazifik, Admiral Gormley, den man für die beiden Niederlagen bei den Salomonen verantwortlich machte, wurde durch Admiral Halsey ersetzt. In dieser Form einer Erneuerung trat das USA.-Pazifikgeschwader, bestehend aus vier Schlachtschiffen, vier Flugzeugträgern sowie zahlreichen Kreuzern und Zerstörern, zum dritten Male die Fahrt in die Gewässer der Salomoninseln an. Die Annäherung dieser Streitmacht wurde von den Japanern fortlaufend verfolgt. Pausenlose Angriffe von japanischen Unterseebooten, Bombern, Sturzkampf- und Torpedoflugzeugen zwangen die Flotte zum Abdrehen von ihrem ursprünglichen Kurs auf die Salomonen und drängten sie in östlicher Richtung ab. In den Morgenstunden des 26. Oktober traten ihr starke Verbände der japanischen Kriegsmarine, darunter erstmalig japanische Schlachtschiffe, bei den Santa-Cruz-Inseln ostwärts der Salomonen entgegen. In einer äußerst heftigen See- und Luftschlacht, die von Tagesanbruch bis tief in die Nacht zum 27. Oktober hinein dauerte, wurde auch dieser dritte Durchbruchversuch von den Japanern vereitelt. In dieser eintägigen „Seeschlacht im Südpazifik“, wie sie von den Japanern getauft wurde, verloren die Amerikaner nach japanischen Meldungen vom 27. Oktober durch Versenkung sämtliche vier Flugzeugträger, ein Schlachtschiff und eine nicht näher festgestellte Einheit, ferner wurden ein Schlachtschiff, drei Kreuzer und ein Zerstörer schwer beschädigt. Mehr als 200 Flugzeuge des Gegners wurden abgeschossen oder anderweitig vernichtet. Die japanischen Streitkräfte hatten lediglich zwei leichtbeschädigte Flugzeugträger sowie einen ebenfalls nur leicht beschädigten Kreuzer als Verlust zu verzeichnen. Gleichzeitig mit dieser Siegesmeldung gab das Kaiserlich Japanische Hauptquartier eine Zusammenstellung der Feindverluste sowie der eigenen Abgänge im Raume der Salomonen zwischen dem 25. August und dem 25. Oktober, also in dem Zeitraum zwischen der zweiten und dritten Seeschlacht, bekannt, die folgende Aufzählungen enthielt:

Versenkte feindliche Kriegsschiffe und Transporter: der amerikanische Flugzeugträger „Wasp“ (14 700 t), drei Kreuzer, fünf Zerstörer, sechs U-Boote, sechs Transporter und ein Minenräumboot.

Schwerbeschädigte feindliche Kriegsschiffe und Transporter: ein Schlachtschiff, ein Flugzeugträger, ein Kreuzer, ein U-Boot, zwei Transporter und ein Minenräumboot. Außerdem wurde noch ein weiterer Flugzeugträger beschädigt.

Abgeschossene, vernichtete und schwerbeschädigte feindliche Flugzeuge: 403 Flugzeuge wurden abgeschossen, 97 am Boden zerstört und 19 große USA.-Bomber vom Baumuster B 17 schwer beschädigt.

In gleicher Zeit und im gleichen Kampfraum erlitten die japanischen Seestreitkräfte folgende Verluste: Zwei Kreuzer, zwei Zerstörer, ein U-Boot wurden versenkt, ein Kreuzer, drei Zerstörer, ein U-Boot und zwei Transporter beschädigt. 26 japanische Flugzeuge stürzten sich in heroischer

4) „Gasschutz und Luftschutz“, Oktoberheft 1942.

5) „Gasschutz und Luftschutz“, September- und Oktoberheft 1942.

6) u. 7) „Gasschutz und Luftschutz“, Septemberheft 1942.

Selbstaufopferung vorsätzlich auf feindliche Ziele, 31 japanische Flugzeuge wurden beschädigt, 78 japanische Flugzeuge werden vernichtet.

Im Gegensatz zu den offenen japanischen Verlustangaben behielt das USA.-Marineministerium seine Verschleiertechnik der eigenen Verluste in der bisher geübten Form⁸⁾ bei und bequeme sich erst dann zu tropfenweisen Geständnissen gegenüber der amerikanischen Öffentlichkeit, als „keine Möglichkeit mehr bestand, sie geheimzuhalten“. Erst am 12. Oktober, also nach gut zwei Monaten seit dem Geschehen, brachten amtliche amerikanische Verlautbarungen Teilgeständnisse der schweren Eigenverluste in der ersten Seeschlacht bei den Salomonen am 8. und 9. August, wonach neben dem australischen Kreuzer „Canberra“ die schweren USA.-Kreuzer „Quincy“, „Vincennes“ und „Astoria“ gesunken seien, während die amtlichen japanischen Berichte nicht weniger als 13 Kreuzer, 9 Zerstörer, 3 U-Boote und 10 Transporter in dieser Seeschlacht als versenkt, weitere Einheiten als schwer beschädigt gemeldet hatten⁹⁾. Ein neues amerikanisches Eingeständnis erfolgte am 21. Oktober, an dem das USA.-Staatsdepartement für die Marine die Vernichtung zweier modernster amerikanischer Zerstörer, „Meredith“ und „O'Brien“, im Verlaufe der Seekämpfe bei Guadalcanar bekannt gab, und schließlich wurde am 26. Oktober die am 15. September erfolgte Versenkung des USA.-Flugzeugträgers „Wasp“ durch vier Torpedos eines japanischen U-Bootes ebenfalls eingestanden.

Gegenüber diesen bedeutsamen Kampfhandlungen auf dem Meere traten die Oktoberkämpfe auf Neuguinea in den Hintergrund. Am 1. Oktober kam

es daselbst zu einigen örtlichen Einbrüchen australischer Truppen in die ersten vorgeschobenen Stellungen der Japaner. Nach hartem Ringen Mann gegen Mann setzten die Japaner zum Gegenstoß an und warfen die Australier über ihre Ausgangsstellungen hinaus zurück. Die australische „Offensive“ endete somit als völliger Mißerfolg, der überdies den Angreifer erhebliche Verluste an Menschen kostete. Der japanische Vormarsch auf Port Moresby gewann weiter an Raum und wurde bis auf 32 km an den wichtigen australischen Stützpunkt herangetragen. Auf Guadalcanar spitzten sich die Ereignisse bei Monatsende immer weiter zu. Nach starker Artillerievorbereitung gelang es dem Japaner am 27. Oktober, die amerikanischen Stellungen am Südrand des Flugplatzes „Henderson Field“ zu durchbrechen und anschließend die USA.-Truppen auf ein schmales Gebiet von 10 km Länge und 5 km Breite im Osten der Insel zurückzudrängen. Die Lage auf der Insel wurde von amerikanischen Meldungen am 31. Oktober als „äußerst ernst“ bezeichnet.

Auf dem australischen Festland, das in seinen nördlichen Distrikten auch im Berichtsmonat japanischen Fliegerangriffen weiterhin unterworfen war, rief der Ausgang der Seeschlacht im Südpazifik Bestürzung hervor. Befürchtungen, die auch Ende Oktober in Washington und London vernehmbar waren, wurden laut, daß die erneut bewiesene Kampfüberlegenheit der japanischen See- und Luftstreitkräfte nunmehr zu japanischen Vorstößen führen könnte, wodurch die entsprechenden anglo-amerikanischen Waffenteile nicht nur ständig gebunden, sondern auch allmählich aufgerieben werden würden.

⁸⁾ und ⁹⁾ „Gasschutz und Luftschutz“, Septemberheft 1942.

Der Luftschutz der Kulturgüter des deutschen Volkes

Regierungsrat Dr. Graf v. Hardenberg, Reichsluftfahrtministerium

Die den Kulturgütern im Kriege drohenden Gefahren haben sich seit Beginn des Luftkrieges vervielfacht. Die Luftangriffe unserer Gegner richten sich in steigendem Umfang nicht nur gegen die Wohnstätten des Volkes, sondern auch gegen Erinnerungsstätten, Museen, Kirchen, Denkmäler, Bibliotheken und Sammlungen aller Art. Sie vernichten damit oft durch Generationen liebevoll betreute Werke deutscher Geisteswissenschaft und Kunst.

Die Kulturgüter einer Nation müßten eigentlich allen Nationen heilig sein und von allen als unverletzliche Quellen auch ihres Lebens angesehen werden. Hierbei sei an die Worte des Reichsmarschalls Hermann Göring erinnert, der in seiner großen Rede am Erntedanktag folgendes ausführte:

„Wenn dieser Narr (Churchill) sich nur einmal überlegen würde, wie furchtbar und sinnlos diese Zerstörung von Kulturgütern ist, wie hoch die deutsche Kultur steht und daß die deutsche Kultur nicht nur für Deutschland da ist. Sie hat Europa und der Welt so unendlich viel gegeben, daß allein der Respekt davor die Burschen abhalten müßte, deutsche Kulturstätten zu zerstören. Sie sind ja nicht nur wertvoll für das deutsche Volk, sie sind ebenso wertvoll für die ganze Welt, die daraus unendlich viel schöpfen kann. Und noch immer ist der Deutsche der größte Kulturbringer gewesen.“

Während zerstörte Gebäude mit ihren Einrichtungen, Erzeugungsmitteln und Vorräten sowie Erzeugungstätten aller Art im allgemeinen wiederherstellbar oder ersetzbar sind, trifft dies bei den Kulturgütern nicht in gleichem Maße zu.

Sie sind, soweit es sich um einmalige Werke handelt, mit ihrer Zerstörung unwiederbringlich verloren.

Daher bedarf der Luftschutz der Kunstschätze, Bibliotheken und Archive einer besonders sorgfältigen Durchführung.

Zu Beginn des Krieges konnten sich die zuständigen obersten Reichsbehörden noch darauf beschränken, allgemeine Richtlinien zu geben. Die Kriegserfahrungen machten aber im Laufe der Zeit genaue Anweisungen organisatorischer und technischer Art an die den Luftschutz durchführenden Stellen notwendig, um zu vermeiden, daß Material und Arbeitskräfte auf weniger schutzwürdigen Objekten eingesetzt werden, um eine technisch einwandfreie Durchführung zu gewährleisten und schließlich, um sekundäre Gefahren durch Transport, Lagerung, Temperaturwechsel usw. auszuschließen.

Über den Luftschutz der Kulturgüter ist eine Reihe von Bestimmungen und Erlässen ergangen.

Zunächst erschienen am 28. 8. 1939 als Anlage 6 zur L.Dv. 755 die „Richtlinien zur Durchführung des Luftschutzes in Museen, Büchereien, Archiven und ähnlichen Kulturstätten“. In ihnen werden drei Gruppen von Kunstwerken unterschieden:

- a) Kulturhistorisch bedeutende und schlechthin unersetzliche Kunstwerke. Hierzu gehören u. a. unersetzliche Bilder, Skulpturen, die nicht untrennbare Bestandteile einer Architektur sind, Möbel, Geräte, Gobelins, Teppiche, auch historische Erinnerungsstücke, wie Fahnen u. dgl., und Erzeugnisse des Kunsthandwerks;

aus dem Bereich des Bibliotheks- und Archivwesens zunächst die i. a. unersetzlichen Kataloge, einzige Handschriften, wichtige Texte, einmalige Frühdrucke oder Stücke mit einzigartigem Einband oder solche von besonderer Herkunft und Geschichte, schließlich älteste Urkunden aller Art, Schriftdenkmäler von höchster geschichtlicher Bedeutung, wie Briefe Friedrichs des Großen, Bismarcks u. a.

- b) Werke der Kunst und Wissenschaft, die besonders wertvoll, aber nicht zu a) zu rechnen sind;
- c) alle übrigen Kulturgegenstände.

Während für die erste Gruppe die Vorbereitung ihrer Unterbringung in unbedingt sicheren, nach Möglichkeit bomben- und feuersicheren Räumen gefordert wird, soll die zweite Gruppe möglichst in den LS.-Räumen der Gebäude, in denen sie sich friedensmäßig befinden, untergebracht werden. Die übrigen Kulturgegenstände dagegen haben an ihrem Aufstellungsplatz zu verbleiben.

Die nicht beweglichen Werke der drei Gruppen sind nach Möglichkeit gegen die Wirkung feindlicher Abwurfmunition zu schützen, wobei dies nach einem zusätzlichen Erlaß vom 1. Juli 1941 auch für Denkmäler von kunst- und kulturhistorischem Wert gilt, die sich auf Straßen und Plätzen befinden.

Bereits am 8. 12. 1939 konnte der Reichsminister für Wissenschaft, Erziehung und Volksbildung in einem Erlaß an seine nachgeordneten Behörden feststellen, daß die Luftschutzmaßnahmen auf Grund obiger Richtlinien weit fortgeschritten seien. Gleichzeitig mußten jedoch erstmals zwei wichtige Gesichtspunkte herausgestellt werden, einmal der Hinweis auf die Gefahr, die den Kunstwerken droht, wenn sie in Räume verbracht werden, die für eine längere Lagerung ungeeignet, feucht und wenig lüftbar sind, und zum anderen die Notwendigkeit, alle Museen und Sammlungen, die keine Werke von überragender Bedeutung enthalten, insbesondere Heimatmuseen, naturkundliche, wirtschaftliche und technische Museen, „unter entsprechender Anpassung an die gegenwärtigen Verhältnisse dem öffentlichen Besuche als unentbehrliche Stätten völkischer Belehrung und Selbstbesinnung nach Benehmen mit dem örtlichen Luftschutzleiter wieder zugänglich zu machen“. Auch auf die Möglichkeit der Durchführung von Teilausstellungen, Sonder- und Wechelausstellungen unter Verzicht auf Vollständigkeit und Einzigartigkeit wurde in dem erwähnten Erlaß besonders hingewiesen.

Während diese ersten Erlasse noch keine Luftkriegserfahrungen enthalten, berücksichtigen die folgenden weitgehend die inzwischen gewonnenen Erkenntnisse.

Der RMfWEuV. erließ am 12. 5. 1942 Richtlinien für den Luftschutz der Kunstwerke und am 16. 9. 1942 für den Luftschutz in Bibliotheken. Der Reichsminister des Innern gab in einem Erlaß vom 23. 7. 1942 Weisungen für die Durchführung des Luftschutzes in Archiven. Diese drei grundlegenden Erlasse sind im Einvernehmen mit dem Reichsminister der Luftfahrt und Oberbefehlshaber der Luftwaffe und den sonstigen beteiligten obersten Reichsbehörden ergangen und behandeln nunmehr erschöpfend den gesamten Fragenkreis.

Außerdem fanden die Vertreter der interessierten und verantwortlichen Stellen in einer Tagung in Berlin im Juni 1942 Gelegenheit, in gemeinsamer Aussprache die in vielen Teilen des

Reiches und in den besetzten Westgebieten bei der Bergung und Sicherung des Kulturgutes gemachten Erfahrungen auszuwerten.

Der schon in der L.Dv. 755/6 ausgesprochene Grundgedanke der Dezentralisation beweglicher Kulturgüter und der Sicherung der ortsfesten Gegenstände gegen die Brand- und Splitterwirkung von Bomben ist sowohl in den erwähnten Erlassen als auch bei der Tagung erneut herausgestellt worden.

Für beide Maßnahmen gemeinsam gelten nun folgende Rechtsgrundlagen:

Die Museen, Kirchen, Bibliotheken oder Archive sind im allgemeinen dem Erweiterten Selbstschutz zugeteilt, weil es sich hier zumeist um öffentliche und private Gebäude, Dienststellen und Betriebe handelt, für die der Selbstschutz nicht ausreicht, ein Werkluftschutz aber nicht notwendig ist (§ 1 der I. DVO zum LSchG.). Die Durchführung des Erweiterten Selbstschutzes obliegt nach § 2 der I. DVO. den Dienststellen und Betrieben selbst, die auf Grund ihrer Pflicht zum luftschutzmäßigen Verhalten die im ES. notwendigen Maßnahmen zu treffen haben. Hierfür verantwortlich ist sowohl nach allgemeinen Rechtsgrundsätzen als auch nach ausdrücklicher Anordnung der L.Dv. 755 der Dienststellenleiter oder Betriebsführer. Bei Verstoß gegen diese Pflicht setzt er sich der Bestrafung nach dem Luftschutzgesetz aus. Seine Gesamtverantwortung wird auch dann nicht abgeschwächt, wenn ein besonderer Betriebsluftschutzleiter herangezogen ist. Der Dienststellenleiter oder Betriebsführer ist in jedem Falle verpflichtet, die ordnungsmäßige Durchführung aller LS.-Maßnahmen zu überwachen und die Tätigkeit seines Betriebsluftschutzleiters zu fördern und zu unterstützen.

Bei den sachlichen Maßnahmen sind zu unterscheiden

- a) solche, die im allgemeinen geregelt und für alle Gliederungen des Luftschutzes verbindlich sind,
- b) solche, die zwar nicht auf dem Gesetz beruhen, aber nach den Dienstvorschriften und allgemeinen Erlassen für den Erweiterten Selbstschutz notwendig sind, und
- c) Maßnahmen, die auch über den Rahmen des Erweiterten Selbstschutzes hinausgehen, die aber von dem örtlichen LS.-Leiter auf Grund besonderer Ermächtigung des Reichsministers der Luftfahrt und Oberbefehlshabers der Luftwaffe gefordert werden.

Zu der ersten Gruppe gehören die Pflichten zur Herrichtung von LS.-Räumen, zur Entrümpelung, Verdunklung, Tarnung, Bereitstellung von Selbstschutzgerät, also im wesentlichen die Pflichten, die in den Durchführungsverordnungen zum Luftschutzgesetz festgelegt sind.

Zur zweiten Gruppe gehört z. B. die über die IX. DVO. hinausgehende Pflicht, für die Unterbringung von Kunstwerken Luftschutzräume zu schaffen, für nicht bewegliche Kulturgüter Splitterschutzmaßnahmen durchzuführen, bewegliche an andere Orte zu verbringen oder den Besuch von Museen oder Archiven mangels ausreichender LS.-Räume für die Besucher zu beschränken oder ganz zu unterbinden.

Zur letzten Gruppe, also zu Maßnahmen, die die Polizeibehörden nur mit besonderer Ermächtigung des Reichsministers der Luftfahrt und Oberbefehlshabers der Luftwaffe gemäß I. DVO. verlangen können, gehören im Erweiterten

Selbstschutz nur ganz außergewöhnliche Maßnahmen, z. B. der Abbruch von Gebäuden oder Gebäudeteilen oder die Verlegung gewerblicher Betriebe, also Maßnahmen, die beim Luftschutz der Kulturgüter kaum in Frage kommen. Es sei nur am Rande erwähnt, daß in diesen Fällen Entschädigungen nach Richtlinien des RMDL gewährt werden, soweit die Maßnahmen über die allgemeine Pflicht zu luftschutzmäßigem Verhalten hinausgehen. Besondere Schwierigkeiten werden sich bei der Sicherung des in öffentlicher Hand befindlichen Kulturbesitzes nicht ergeben, weil jeweils im Dienstaufsichtswege eingegriffen werden kann. Es sind jedoch durchaus Fälle denkbar, daß Privatpersonen die Zustimmung zu Sicherungsmaßnahmen an den in ihrem Besitz befindlichen Kunstschätzen, Urkunden usw. verweigern. Ist nun in solchen Fällen ein staatlicher Eingriff in die private Sphäre im Interesse der Allgemeinheit gerechtfertigt, so kann der RdLuObdL den Polizeibehörden wiederum auf Grund § 7 der I. DVO. die Ermächtigung erteilen, die im Einzelfall notwendigen Maßnahmen anzuordnen und zu erzwingen.

Die Durchführung der Luftschutzmaßnahmen in Museen, Bibliotheken, Archiven, Kirchen und sonstigen Gebäuden, die der Aufbewahrung und Pflege des Kulturgutes dienen, erfolgt nach den Grundsätzen des Erweiterten Selbstschutzes, die in der L.Dv. 755 niedergelegt sind. Unabhängig von den schon erwähnten Bergungs- und technischen Sicherungsmaßnahmen müssen organisatorische und sachliche Vorbereitungen getroffen werden, um die Gefahren, die den Gebäuden und damit den noch in ihnen befindlichen Werten drohen, herabzumindern. Dies gilt grundsätzlich auch für völlig geräumte, sogar für abbruchreife Gebäude, weil auch derartige Bauten, wenn sie ungeschützt sind, im Brandfalle die Nachbarschaft gefährden können.

Die personellen Vorbereitungen setzen sich zusammen aus

- a) der polizeilichen Heranziehung eines Betriebsluftschutzleiters,
- b) der Bildung einer Einsatzgruppe,
- c) der Einteilung eines nächtlichen Wachdienstes und
- d) der Ausbildung dieser Kräfte.

Von der Auswahl des Betriebsluftschutzleiters hängt für den Erfolg sehr viel ab. Für diesen Posten kommen daher nur Persönlichkeiten in Betracht, die umsichtig, energisch und verantwortungsfreudig sind, die sich durchzusetzen verstehen und eine genügende Sachkenntnis sowohl luftschutzmäßig als auch hinsichtlich der zu betreuenden Werte aufweisen. In vielen Fällen ist der Betriebsführer oder Dienststellenleiter selbst gleichzeitig Betriebsluftschutzleiter, ein Verfahren, das in der L.Dv. 755 zugelassen und auch durchaus erwünscht ist.

Die von dem Betriebsluftschutzleiter heranzuziehende Einsatzgruppe, deren Stärke zahlenmäßig nicht vorgeschrieben ist, wird in verschiedene Trupps — Betriebsfeuerwehr, Betriebs-sanitätstrupp, Fernsprecher und Melder, Bergungstrupp usw. — eingeteilt, die entsprechend ihren Aufgaben besonders bei Tagesangriffen vom Betriebsluftschutzleiter zur Schadensbekämpfung und zu Sicherungszwecken eingesetzt werden.

Der Rest der Gefolgschaft bildet die Bereitschaftsgruppe, die als Reserve dient und die Ein-

satzgruppe zu unterstützen hat. Da die Einsatzgruppe im allgemeinen zu klein ist, um auch den nächtlichen Wachdienst mit zu übernehmen, muß aus der Gesamtgefolgschaft unter Mitverwendung der Frauen ein Bereitschaftsdienst gebildet werden, der den Schutz des Gebäudes außerhalb der Dienststunden, also insbesondere des Nachts, übernimmt. Die Häufigkeit der Einteilung zu diesem Dienst richtet sich nach einem Erlaß des RdLuObdL. vom 4. Juli 1942, der vorsieht, daß männliche Gefolgschaftsmitglieder über 18 Jahren monatlich höchstens sechsmal, Frauen und Jugendliche zwischen 16 und 18 Jahren höchstens viermal und unter gewissen Voraussetzungen nur zweimal einzuteilen sind. Auch diese Ausweitung der Begrenzungen gegenüber der früher selteneren Heranziehung genügt in vielen Fällen noch nicht, so daß der örtliche Luftschutzleiter ermächtigt worden ist, soweit es die Luftlage erfordert, auf Antrag des Betriebsführers vorübergehend eine Befreiung von den Begrenzungen zu bewilligen.

Reichen die eigenen Gefolgschaftsmitglieder zur Aufstellung eines Bereitschaftsdienstes nicht aus, ein Fall, der gerade bei Kirchen und Museen häufig sein wird, so kann der örtliche Luftschutzleiter betriebsfremde Personen aus der Nachbarschaft heranziehen.

Der Bereitschaftsdienst hat bei der Schadensbekämpfung die Aufgaben der einzelnen Fachdienste zu übernehmen. Ordner sind nachts nicht erforderlich, aber eine um so stärkere Brandwache und eine Bergungsmannschaft, sofern Bergungsgut vorhanden ist. Der Wert des Bereitschaftsdienstes kann nicht hoch genug veranschlagt werden. Bei den meist nächtlichen Angriffen überwiegt die Bedeutung des nächtlichen Wachdienstes bei weitem gegenüber der sonstigen personellen Organisation. Unzählige Brände haben nur deswegen einen verheerenden Umfang angenommen, weil der Bereitschaftsdienst zu schwach oder unzureichend organisiert war. Eine kleine Brandwache von 2 oder 3 Mann muß um so hilfloser sein, je mehr Brandbomben das so unzureichend bewachte Gebäude treffen, besonders, wenn Flüssigkeitsbrandbomben bekämpft werden müssen, die erfahrungsgemäß viele sich gleichzeitig entwickelnde Brandherde an verschiedenen Stellen entfachen.

Der für ES.-Betriebe vorgeschriebene Betriebsluftschutzplan ist durch ein Wachbuch des Bereitschaftsdienstes zu ergänzen, in dem die jeweilige Besetzung, besondere Vorkommnisse, Erfahrungen und zusätzliche Anweisungen eingetragen werden.

Sämtliche Einsatzkräfte, auch die betriebsfremden, müssen, um ihrer Aufgabe gewachsen zu sein, gut ausgebildet und mit den Verhältnissen des zu schützenden Gebäudes bestens vertraut sein. Die Ausbildung in der Schadensbekämpfung obliegt im allgemeinen dem Reichsluftschutzbund, soweit sie nicht auf polizeilichen Ausbildungseinrichtungen erfolgt. Für Museen und Kirchen ist eine Sonderausbildung in den zu schützenden Gebäuden selbst unerlässlich, die zweckmäßigerweise vom Betriebsluftschutzleiter durchzuführen ist. Es kommt hier ganz besonders darauf an, zusätzlichen Schäden, die sich bei der Brandabwehr (z. B. Wasserschäden) oder bei den Bergungsmaßnahmen (ungeschickter Transport) ergeben können, möglichst vorzubeugen. Wichtig ist ferner die wiederholte Abhaltung von Übungen. Hierbei wird es sich schnell erweisen, ob die erfolgte Personaleinteil-

lung zweckmäßig oder verbesserungsbedürftig ist, wobei eine etwa notwendige Auswechslung von Kräften nicht verzögert werden darf.

Bei Fliegeralarm hat die Einsatzgruppe oder nachts der Bereitschaftsdienst folgende Hauptaufgaben zu erfüllen:

Die brandgefährdeten Teile des Gebäudes sind an möglichst splittergeschützten Stellen von Brandwachen zu besetzen. Außerdem sind besonders in den Dachböden und den zwei obersten Geschossen Streifen zu gehen. Beim Einschlag von Bomben ist die Befehlsstelle des Hauses telefonisch oder durch Melder von dem Umfang des Schadens zu unterrichten und mit den Bekämpfungsmaßnahmen zu beginnen. Der Wachhabende in der Befehlsstelle hat sofort — auch geringfügige Schäden — dem zuständigen LS-Revier zu melden und notfalls Hilfe anzufordern, hat dann für die Öffnung der Einfahrtstore zu sorgen und sich darum zu kümmern, daß der eintreffende Feuerlösch- und Entgiftungsdienst schnell an die Schadenstellen herangeführt wird. Wird die Bergung von Kunstschätzen, Büchern usw. notwendig, so werden die Einsatzkräfte des Museums oder der Bibliothek nützlichere Dienste leisten, wenn sie den Bergungsmannschaften Anleitungen geben und Wege weisen, als wenn sie selbst einzelne Bücherstapel oder Bilder ins Freie schaffen. Die zu bergenden Gegenstände müssen nun an die vorher festgelegten behelfsmäßigen Abstellplätze gebracht werden. Das Bergen von Ölbildern und Papieren in Panzerschränken ist gefährlich, da diese meist nicht gegen Hitze isoliert sind. Ölbilder verderben schon bei 60 Grad Hitze und Papier verbrennt zwar nicht, wird aber allmählich geröstet und verkohlt. Pergament schrumpft bis zur Hälfte seines Umfangs ein. In brennenden Bibliotheken ist beobachtet worden, daß eng in Regalen gestapelte Bücher bei nur durchfliegendem Feuer verhältnismäßig unbeschädigt bleiben, daß die Gefahr aber schnell zunimmt, wenn die meist rascher verbrennenden Holzregale zusammenstürzen oder eiserne Gestelle in Glut geraten.

Die Bergungsmaßnahmen während eines Brandes dürfen nun keineswegs etwa darin bestehen, daß Bilder oder Bücher einfach aus den Fenstern hinausgeworfen werden, was zur Folge hat, daß sie entweder zerschellen, zerreißen oder durch herabstürzendes brennendes Gebälk zerstört werden. Zweckmäßigerweise wird in der Art der Eimerkette Bild für Bild und Bücherstapel für Bücherstapel weitergereicht und im Freien zunächst behelfsmäßig gestapelt und bewacht. Auf diese Weise können auch große Sammlungen schnell entleert werden. Schon aus Gründen des Zeitgewinns darf hierbei die Brandbekämpfung nicht unterbrochen werden.

Von sachlichen Maßnahmen des Gebäudeschutzes seien folgende als besonders wichtig herausgestellt:

a) Bereitstellung von Geräten, insbesondere Feuerlöschgerät, Sand und Wasser. Das wichtigste Feuerlöschgerät ist die Luftschutzhandspritze, deren Eignung unbestritten ist. In ausgedehnteren Anlagen mit weitläufigen Treppenhäusern, Lichthöfen und besonders hohen Einzelstockwerken wird auf die Beschaffung von größerem Löschgerät, z. B. Tragkraftspritzen und Schläuchen, häufig nicht verzichtet werden können. Diese Geräte sind nur nach Befürwortung durch den örtlichen Luftschutzleiter auf einem besonderen Beschaffungswege erhältlich.

Die Notwendigkeit, zusätzliche Wasservorräte aufzustellen, um der Gefahr eines Ausfalles des städtischen Leitungsnetzes zu begegnen, sowie der Bereitstellung von Sandvorräten in Löschsandtüten und -kisten in größtmöglicher Zahl ist schon so häufig betont worden, daß Versäumnisse auf diesem Gebiet als geradezu unverantwortlich bezeichnet werden müssen. Ebenso selbstverständlich sind die Bereitstellung von Leitern, um schwer zugängliche Brandstellen erreichen zu können, die Kennzeichnung vorhandener Hydranten mit weithin sichtbaren Schildern und die Öffnung von Blindböden und Hohlräumen oder die Vergrößerung der Einsteigluker.

Diese Dinge sind für den vorbeugenden Brandschutz ebenso wichtig wie eine vorbildliche Entrümpelung der Dachböden, wobei sehr viel weitergehende Forderungen gestellt werden müssen als bei Wohnhäusern. Es bestehen nicht die geringsten Bedenken, die Dachböden der Museen, Bibliotheken usw. völlig zu entleeren und auch die etwa vorhandenen hölzernen Lattenverschlänge zu entfernen. Hölzerne Regale, die sich bisweilen noch in Bodenräumen von Bibliotheken befinden, können nicht mehr geduldet werden. Die Imprägnierung von Dachstühlen, Kirchtürmen oder Kuppeln mit einem anerkannten Feuerschutzmittel bietet in besonderen Fällen eine wertvolle zusätzliche Hilfe, besonders dann, wenn es sich um schwer zugängliche Bauteile handelt. Die Brandausbreitung wird mindestens verzögert und die Gefahr, die durch Funkenflug und strahlende Hitze entstehen kann, herabgemindert. Die Imprägnierung muß aber in bestimmten Zeitabschnitten wiederholt werden. Sollen oberste Geschosßdecken gegen das Durchschlagen von Brandbomben geschützt werden — etwa zur Erhaltung wertvoller Stuckdecken oder von Deckengemälden —, so sind hierfür Verfahren erprobt und angeordnet, die in einem Erlaß des RdLuObdL. vom 16. 9. 1942 in den „Grundsätzen über die bauliche Ausbildung von Luftschutzdecken zum Schutz gegen Kleinstabwurfmunition“ niedergelegt sind. Man verwendet hierzu üblicherweise Hartbrandziegel, Mauerklinker, Kies oder Sand, die als Schutzschicht wie folgt aufgebracht werden:

- a) Zwei übereinanderliegende, rechtwinklig zueinander verlaufende und dabei im Verband verlegte 12 cm dicke Rollschichten aus Hartbrandziegeln nach DIN 105. Beide Schichten sind in Kalkzementmörtel nach DIN 1053 II vollfugig zu vermauern.
- b) Eine 6,5 cm dicke Flachsicht mit darüber befindlicher 12 cm dicker Rollschicht aus Mauerklinkern nach DIN 105. Sonst wie a).
- c) Eine gestampfte Kiessicht von 30 cm Dicke (von 0 bis mindestens 30 mm Korngröße), darüber eine 2 cm dicke Sandschicht und als oberer Abschluß eine 6,5 cm dicke Flachsicht aus Hartbrandziegeln nach DIN 105. Sonst wie a).
- d) Eine gestampfte Sandschicht von 40 cm Dicke mit darüber befindlicher 6,5 cm dicker Flachsicht aus Hartbrandziegeln nach DIN 105. Sonst wie a).

Die Möglichkeit dieser und anderer baulicher Schutzmaßnahmen in und an Gebäuden hängt im wesentlichen von der jeweiligen Bauwirtschaftslage ab. Durchaus erwünscht wären z. B. die Unterteilung allzugroßer Räume durch Brandmauern, die Umkleidung

oder Zumauerung freier Treppen und Aufzüge, der Einbau feuerhemmender Türen zwischen einzelnen Räumen, die Zumauerung möglichst vieler Fenster in den Geschossen, die durch schrägeinfallende Brandbomben und durch Sprengstücke besonders gefährdet sind, und schließlich die Errichtung von Splitterschutzwänden und Splitterschutzständen für Brandwachen.

Diese baulichen Schutzvorkehrungen müssen, so notwendig sie auch im einzelnen sein mögen, im Interesse eines planvollen Arbeitseinsatzes zu Gunsten wichtigerer Bauvorhaben meist zurückgestellt werden. Unaufschiebbar sind jedoch alle Splitterschutzmaßnahmen an unersetzlichen Kunstwerken innerhalb und außerhalb von Gebäuden, die, soweit noch nicht geschehen, nach Maßgabe einer vom Reichsminister für Wissenschaft, Erziehung und Volksbildung aufgestellten Dringlichkeitsliste durchgeführt werden. Es handelt sich hierbei immer um sogenannte ortsfeste Bauteile von hervorragendem Kulturwert, die nicht zerlegbar oder herauslösbar sind, z. B. Portale, Architekturteile, Kirchenfenster oder freistehende Monumente und Skulpturen.

Das technische Verfahren richtet sich nach den verschiedensten Gesichtspunkten. Im Innern von Bauwerken wird die Verwendung von Holz aus Brandschutzgründen weitgehend vermieden, wie überhaupt der Brandschutz im Innern der Gebäude im Vordergrund steht, während der Splitterschutz für außerhalb befindliche Skulpturen u. dergl. von überragender Wichtigkeit ist.

Als Baustoff kommen außer Holz auch Mauerwerk mit Mörtel, Mauerwerk ohne Mörtel (Trockenmauerwerk), Magerbeton in Papiersäcken, Beton- und Stahlbetonfertigteile in Betracht. Diese Schutzwandarten bieten gegenüber anderen, insbesondere Stahlbetonumwehungen, den Vorteil der leichten Entfernbarkeit. Denn es muß unbedingt vermieden werden, daß bei der späteren Beseitigung durch etwa notwendige Sprengungen eine Gefährdung des Kunstwerks eintritt.

Für die technische Durchführung von Splitterschutzmaßnahmen an Kunstwerken sind eingehende Vorschriften in dem bereits erwähnten Erlaß des RMfWEuV. vom 12. 5. 1942 enthalten. Aus ihnen seien hier lediglich die Wandstärken und sonstigen Maße genannt, die bei Verwendung der verschiedenen Baustoffe einen ausreichenden Schutz bieten:

Mauerwerk (mit Mörtel unter Verwendung von Mauerziegeln 1. Klasse oder besserer): 51 cm dick,

Mauerwerk (mit Mörtel unter Verwendung von Mauerziegeln 2. Klasse oder Hüttensteinen 2. Klasse): 64 cm dick,

Mauerwerk ohne Mörtel (Trockenmauerwerk, nur geeignet für großflächige Schutzwände und nicht geeignet zum Schutze von Menschen): Wandstärken wie oben.

Bei einer größeren Höhe als 2 m sind Pfeilervorlagen von 50 cm Breite in Abständen von höchstens 6 m notwendig, die am Kopf etwa 25 cm und am Fuß etwa mit $\frac{1}{3}$ der Höhe ausladen. Bei noch größerer Höhe der Schutzwand muß für die Standsicherheit durch besondere Abstützungen gesorgt werden.

Wände aus Magerbeton in Papiersäcken müssen mindestens 65 cm dick sein bei einer geringen Schrägstellung der Vorderseite. Ab-

stützung ist bei einer größeren Höhe als 3 m notwendig.

Die Stahlbetonfertigteile müssen im Querschnitt der Schutzwand eine Dicke von 25 cm haben und mit Stählen von mindestens 6,0 mm ϕ in Abständen von höchstens 5 cm an der Innenseite bewehrt sein. Außerdem sind Bügel in Abständen von höchstens 10 cm anzuordnen. Abstützungen sind bei Höhen über 2 m notwendig.

Besteht die Gefahr, daß Brandbomben hinter die Schutzwände gelangen können, so muß der Raum zwischen Schutzwand und Schutzgegenstand in der gleichen Weise abgedeckt werden, wie es oben bei der Besprechung der Sicherung von Dachböden gegen das Durchschlagen von Brandbomben geschildert worden ist.

Leider müssen gewisse Objekte auf Grund ihres allzu hohen Standortes ungeschützt bleiben, z. B. große unzerlegbare Orgelwerke und -Prospekte.

Es ist bereits erwähnt worden, daß die Sicherung ortsfester Bauwerke, Bauteile und Ausstattungen gegenüber der Bergung der unendlich vielen Kunstschätze, Urkunden, Kirchenbücher, Archivalien u. dgl. weit zurücktritt.

Auf diesem Gebiet ist bereits sehr viel geschehen, wenn auch im Einzelfall oft sehr große Schwierigkeiten zu überwinden waren.

Folgende Fragen waren zunächst zu beantworten:

Was soll zur Fortschaffung ausgewählt werden, wohin soll es gebracht werden und wie ist es am Bergungsort zu schützen?

Die Beantwortung dieser Fragen ist von verschiedenartigsten Faktoren abhängig. Die Auswahl des Bergegutes vollzieht sich zunächst allgemein nach dem Wert der Objekte, der wohl immer listenmäßig festliegt. Sehr viel schwieriger ist die Entscheidung bei Gegenständen, die sich nicht ohne Gefahr entfernen lassen, sei es, daß ihre Abmessungen, ihr Gewicht oder ihr Erhaltungszustand einen Transport verbieten, oder daß es sich um große nicht abnehmbare Altarblätter handelt oder um Skulpturen, die so fest mit der Wand verbunden sind, daß die Lostrennung die Zerstörung der Werke zur Folge haben würde. Übrigens ist in solchen Fällen häufig eine Abformung vorgenommen worden, um notfalls eine spätere Neuherstellung zu ermöglichen.

Zu den Bergungsgegenständen gehören in jedem Fall auch Sammlungskataloge, die im allgemeinen unersetzlich sind. Neuerdings wird ihre Vervielfältigung im Wege der Fotokopie in steigendem Umfang durchgeführt zu dem Zweck, die Kopien an verschiedenen Orten sicher zu lagern.

Bei der Auswahl der Bergungsorte ist auf größtmögliche Dezentralisation Wert zu legen. Zunächst wird am Orte selbst versucht werden, möglichst bomben- und feuersichere Räume zu finden, wobei zu beachten ist, daß z. B. Banktresore, die nur feuer- und diebstahlsicher sind, aber den Sprengbomben keinen Widerstand leisten, als Bergungsplatz häufig ebenso ungeeignet sind wie gewölbte Turmhallen, die durchschlagen werden können, so daß sich ein Brand auch in jene Raumeile fortpflanzt. Finden sich im Heimatort der zu bergenden Gegenstände keine brauchbaren Räume oder sind sie bereits anderweitig belegt, so sind abseits gelegene Bauten, Klöster, Schlösser, Staats- und Gemeinde-

bauten in nicht luftgefährdeten Gebieten möglichst im Gebirge oder in tarnenden Waldkomplexen zu suchen. Vor allem müssen die Nähe militärischer, wehrwirtschaftlicher und industrieller Anlagen sowie auch markante Karten- und Geländepunkte und auch solche Bauten gemieden werden, die aus der Luft mit Kasernenanlagen verwechselt werden können.

Das Bergungsgebäude selbst muß nun wiederum die verschiedensten Anforderungen erfüllen. Es muß baulich gesund, fest, trocken, heizbar und lüftbar sowie ungezieferfrei sein. Es darf nicht besonders brandgefährdet durch schadhafte Kamine u. dergl. sein und muß Möglichkeiten genügend der Diebstahlsicherung besitzen. Es dürfte einleuchten, daß die verantwortlichen Persönlichkeiten ungewöhnliche Schwierigkeiten zu überwinden hatten, bis geeignete Objekte gefunden und entsprechend hergerichtet waren.

Für den Schutz der Kunstwerke und Sammlungen am Bergungsort selbst sind kunstpflegerische Gesichtspunkte ebenso wichtig wie rein luftschutzmäßige. Zu den ersteren gehören u. a. die Art der Lagerung, die Überwachung der Temperaturen, Feuchtigkeits- und

Lichtverhältnisse, zu den letzteren die Bewahrung vor auch hier möglichen Luftangriffsschäden, die Auswahl von Ausweichorten, die Sicherstellung einer Bergungsmannschaft, Bereitstellung von Feuerlöschgerät, Verbindung mit den örtlichen Luftschutzdienststellen u. dergl., also all die Dinge, die in allerdings erhöhtem Umfang für den Luftschutz im Heimatort gelten.

Es sei nur nebenbei erwähnt, daß der durch die Bergung verursachte Klimawechsel besonders den Gemälden durchaus förderlich sein kann. Professor Dworschak vom kunsthistorischen Museum in Wien sprach auf der oben erwähnten Tagung in Berlin geradezu von einer „Erholung in der guten Landluft“ gegenüber den zahlreichen Krankheitserscheinungen, welche die Großstadtatmosphäre mit verursacht.

Zum Schluß soll noch ein anderes Wort aus dieser Tagung genannt sein, das keines Kommentars bedarf:

„Die Organe der Denkmalpflege werden ihre hohe und verantwortungsvolle Aufgabe des Schutzes der in Jahrhunderten aufgebauten deutschen Kultur so erfüllen, wie sie es ununterbrochen bestrebt und wie sie hierzu dem gesamten Volke gegenüber verpflichtet sind.“

Prüfgerät für den Atemwiderstand von Filtereinsätzen durch Verwendung einer Stauscheibe

Wilhelm Scheer, Mülheim-Ruhr

Gasmaskenfilter, die längere Zeit in Gebrauch waren, sind zweckmäßigerweise von Zeit zu Zeit auf Durchströmungswiderstand (Atemwiderstand) zu prüfen, damit die Gewißheit vorliegt, daß die Filter noch in Ordnung sind. Beispielsweise beträgt bei einem S-Filtereinsatz der Atemwiderstand 20 bis 22 mm Wassersäule (W.S.). Ein höherer Widerstand (über 30 mm W.S.) verursacht Atembeschwerden. Der Filter-

einsatz mit einem Widerstand unter 15 mm W.S. ist fehlerhaft und läßt Schwebstoffe hindurchströmen.

Der höhere Widerstand wird durch Verstopfung der Filterkanäle verursacht, z. B. bei Brandbekämpfung durch Qualm, bei Entgiftungsarbeiten durch den aufwirbelnden Chlorkalkstaub oder wenn bei staubigen Betriebsarbeiten, anstatt eines Spezial-Staubfilters, die für den Luftschutz bestimmte Gasmasken mit S-Filtereinsatz benutzt wird. Erhöht wird der Widerstand durch Nässe, die durch feuchte Luft, Regen oder Wasser-Rückschlag bei Feuerwehr- und Entgiftungsarbeiten in das Filter gelangt. Als Schutz gegen letzteres ist zu empfehlen, den Filtereinsatz mit einer wasserabstoßenden, aber luftdurchlässigen Stoffumhüllung auszurüsten, wie aus Bild 1 ersichtlich ist. Längeres Lagern in feuchten Räumen verursacht ebenfalls die Erhöhung des Filterwiderstandes. Reserve-Filter sind daher, in Ölpapier verpackt, in trockenen Räumen aufzubewahren. Eine Widerstandsverringerung tritt ein, wenn das naßgewordene Filter schnell getrocknet wird, wobei ein Schrumpfen der Schwebstoff-Filtereinschicht (Nebel-Filter) erfolgt. Es bilden sich dann Kanäle, durch welche die Schwebstoffe hindurchströmen. Auch mit durchgeblasenem Tabaknebel kann man leicht untersuchen, ob das Filter Schwebstoffe hindurchläßt.

Bei der Widerstandsprüfung muß eine Luftmenge von 30 Liter/min., die ein Mensch bei normaler Arbeit braucht, durch das Filter strömen. Das Prüfgerät besteht daher außer der U-Röhre zum Ablesen des Widerstandes aus einem Luftmengenmesser, der aus einer vorgeschalteten Gasuhr, einem Rotamesser od. dgl. bestehen kann.



Bild 1.

Ein einfaches Meßgerät, wobei die Luftmengenmessung mittels Stauscheibe erfolgt, ist in den Bildern 2 und 3 dargestellt.

Der Differenzdruck vor und hinter diesem Staurand wird in einer beiderseits angeschlossenen U-Röhre abgelesen. Bei den in der Zeichnung (Bild 3) angegebenen Maßen — lichte Weite des Rohres 15 mm, der Stauscheibe 6 mm — beträgt bei einem Differenzdruck von 45 mm in der U-Röhre die hindurchströmende Luftmenge 30 Liter/min. Bei einem anderen lichten Rohrdurchmesser als 15 mm muß auch der Stauscheibendurchmesser geändert werden. Die Berechnung erfolgt nach der Grundformel:

$$V = f \cdot k \cdot \sqrt{\frac{2g}{\gamma}} \cdot h$$

Hierbei ist

V = Volumen (Luftmenge) in m³/sec.

f = Drosselquerschnitt (innere Staufläche) in m².

k = Kontraktionszahl aus der Kurve für Staurandberechnungen.

g = Erdbeschleunigung = 9,81 m/sec.

γ = spezifisches Gewicht der Luft an der Meßstelle in kg/m³.

h = Differenzdruck vor und hinter der Stauscheibe in mm W.S.

Der Differenzdruck für eine bestimmte Durchströmmenge kann auch ohne Berechnung festgelegt werden, indem man für die Eichung eine kleine Gasuhr als Mengemesser vorschaltet.

Der Filterwiderstand wird durch die einerseits vor dem Filter angeschlossene und andererseits offene, mit der Außenluft in Verbindung stehende U-Röhre in mm W.S. gemessen. Zwecks Einstellung auf den Nullpunkt vor der Durchströmung sind die Millimeterskalen der beiden U-Röhre verschiebbar eingerichtet.

Die Herstellung dieses Widerstandsmessers kann in jeder Werkstatt leicht ausgeführt werden. Zwischen 2 Rohrstücken mit der Mindestlänge von je 10 mal dem inneren Rohrdurchmesser wird die etwa 1 mm dicke Stauscheibe weich gelötet. Als Filtergewindeanschluß verwendet man eine Filter-Verschlusskappe, die, mit einem Loch versehen, an das eine Ende des Rohres angelötet wird. Das andere Rohrende erhält ein Rohrreduzierstück zum Anschluß des Schlauches. Die Anschlußrohre für die U-Röhre

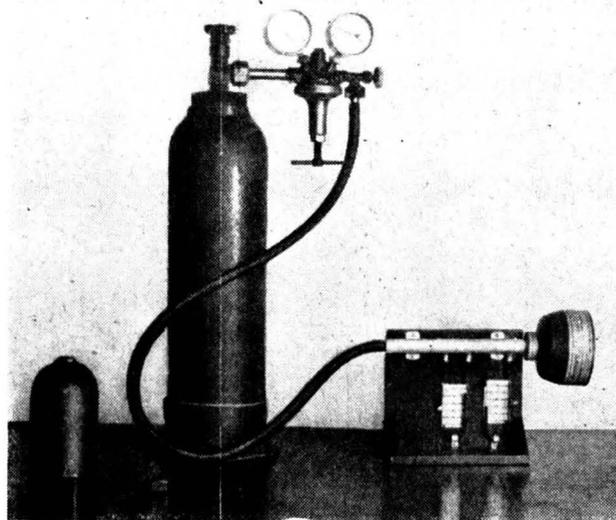


Bild 2.

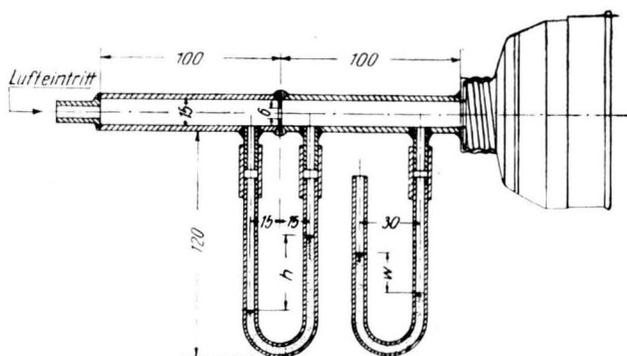


Bild 3.

werden ebenfalls weich angelötet, dürfen aber innen im Rohr nicht vorstehen. Die Verbindung mit dem U-Glasrohr erfolgt durch übergestülpte kurze Schlauchstücke. Das Ganze wird auf ein Standbrett montiert. Eine Preßluft- oder Sauerstoff-Flasche sowie ein gewöhnliches Reduzierventil werden in jeder Werkstatt vorhanden sein. Durch die Reduzierventilmembrane wird die hindurchströmende Luftmenge geregelt.

Der Gasschutz unserer Gegner

I. Filtergeräte und Sauerstoff-Schutzgeräte

Wilhelm Haase-Lampe, Lübeck

Rußland

1. Heeres-Sauerstoff-Schutzgerät Modell KIP - 5 1938 (Werknummer 1069) ¹⁾ (Bilder 74 bis 82)

Ein seitlich zu tragendes, gekapseltes Kreislaufgerät mit Regeneration der Atemluft für eine Gebrauchszeit von 45 bis 60 Min. Bestandteile: Sauerstoff-Flasche (0,700 l), Alkalipatrone, Atembeutel (5 l fassend), Dosierungsarmaturen, Atemschläuche mit Ventilgehäuse, Atemmaske oder Atemmundstück. Gewicht mit Maske: 8,150 kg.

Wirkungsweise (Bild 76): Der in Stahlflasche C aufgespeicherte Sauerstoff (Füllungsdruck anfangs 150 at) strömt zum Druckminderer R, zum Druckmesser F (Einimeter) und zu

4. Teil

dem von Hand zu bedienenden Druckknopfventil D für Zusatzsauerstoff. Im Druckminderer R wird der Sauerstoff-Hochdruck auf einen Betriebsniederdruck von 2,5 bis 8 at herabgemindert. Die konstante Sauerstoffdosierung K des Geräts kann von Hand eingestellt werden auf 1,0 oder 1,5 oder 2,0 Liter minutlich; diese Dosierphasen folgen einer Einstellung des Betriebsniederdrucks auf 2,5 bis 3 at, auf 4 bis 5 at oder auf 6 bis 8 at.

Vom Druckminderer strömt der Sauerstoff in den Atembeutel A; er gelangt von dort durch Einatemschlauch L und Einatemventil O

¹⁾ Schrifttum: Dr.-Ing. Franz Hollmann „Russisches Sauerstoff-Gaschutzgerät, Beutestück aus Grodno (Juli 1941)“; Hausliteratur Drägerwerk.

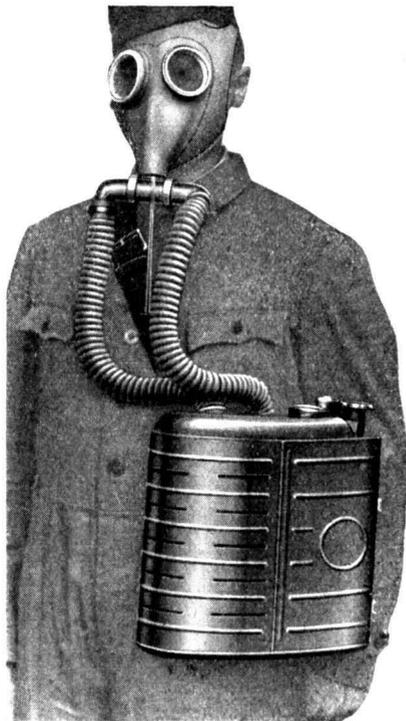


Bild 74.
Lungenautomatisches Heeres-Sauerstoff-Schutzgerät Modell KJP - 5.
Gebrauchszeit: 45 bis 69 Min., Gewicht mit Maske: 8,150 kg.



Bild 75.

zum Verbindungsteil zwischen Träger und Gerät: Atemmaske M oder Atemmundstück (Einatemvorgang). Die Ausatemluft wird durch Ausatemventil O^2 und Ausatemschlauch L^2 zur Alkalipatrone P gedrückt; sie durchstreicht — Ausatem-Kohlensäure und Wasserdampf abgebend — die Chemikalschichten der Patrone und gelangt nun in den Atembeutel A; der Kreislauf der Atemluft ist geschlossen. Er wird motorisch angetrieben durch Saugen der Einatmung und Drücken der Ausatmung.

Wird der Sauerstoffbedarf des Geräteträgers durch sich steigende Arbeitsleistung, durch seelische und geistige Belastung größer, als die jeweils festgestellte Sauerstoffdosierung K zu decken vermag, dann wird der Atembeutel A spontan leergeatmet; der Beutel fällt zusammen; seine an der Alkalipatronenseite liegende, durch die Befestigungsplatte des Überdruckventils Ue versteifte Wand drückt

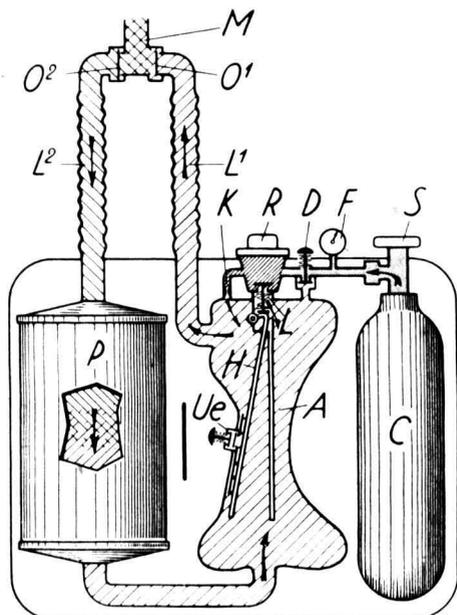


Bild 76.

Lungenautomatisches Heeres-Sauerstoff-Schutzgerät Modell KJP - 5.

M = Atemmaske; O^1 = Einatemventil; O^2 = Ausatemventil; L^1 = Einatemschlauch; L^2 = Ausatemschlauch; A = Atembeutel; P = Alkalipatrone; C = Sauerstoffflasche; S = Schlußventil der Sauerstoffflasche; F = Druckmesser; R = Druckminderer; D = Druckknopfventil für Zusatzsauerstoff; K = konstante Dosierung; L = lungenautomatische Dosierung für Zusatzsauerstoff; H = Steuerhebel für lungenautomatische Dosierung; Ue = Überdruckventil.

auf den Steuerhebel H der lungenautomatischen Dosierung L. Das lungenautomatische Dosierventil öffnet sich; es gibt einen ergänzenden Zusatzsauerstoffstrom so lange frei, bis die Druckwirkung der Beutelwände auf den Steuerhebel H durch den Füllvorgang verschwindet. Das lungenautomatische Dosierventil für Zusatzsauerstoff schließt sich. Dieser Versorgungsvorgang wiederholt sich sofort und automatisch, sobald die festgestellte (konstante) Sauerstoffdosierung den Sauerstoffbedarf des Geräteträgers nicht mehr zu decken vermag. Bei überfülltem Atembeutel wird Überschußatemluft durch das Überdruckventil Ue abgeblasen; es liegt in der linken Wand des Atembeutels; es öffnet sich, wenn sein Ventilkopf bei überfülltem Atembeutel einen Anschlag an der rechten Wand der Alkalipatronenkammer erreicht.

Das Druckknopfventil D für Zusatzsauerstoff — von Hand zu bedienen — ist eine Sicherheitseinrichtung bei Versagen der konstanten und der lungenautomatischen Sauerstoffdosierung. Der Sauerstoffzustrom des Handzusatzventils D, des Lungenautomaten L und der konstanten, variabel einstellbaren Sauerstoffdosierung K wird durch einen gemeinsamen Anschluß in den

Atembeutel K geleitet. Die Bauart dieses „Sauerstoffverteilungsstückes“ ist im Prinzip deutschem Vorbild entlehnt.

Die Atemmaske, mit dem Ventilgehäuse O^1 O^2 fest verbunden, besteht aus Vollgummi, in dem Abschnitt des Gesichtsteils, der Augenfenster und Geräteanschluß trägt, verstärkt. Maskenschnitt und Bänderung entsprechen der im Abschnitt „Filtergeräte“ unter „Rußland 3“ dargestellten Gasmaske; in die Luftzuführung ist jedoch keine Einrichtung eingebaut, die ein Bspülen der Augenfenster mit Einatemluft bewirken könnte; den Augenfenstern sind Klarscheiben vorzubauen, oder sie sind mit Seifenstift zu behandeln. Die Gerätemaske ist ventillos; die Steuerung des Atemkreislaufs geschieht durch Einatemventil und Ausatemventil des angeschlossenen Sauerstoff-Schutzgeräts.

Die Regenerationseinrichtungen des Geräts sind von einem Schutzgehäuse (Bilder 77 bis 79) aus Leichtmetall umgeben. Der Aufbau der Rückwand und der Gehäusetüren folgt dem nierenförmigen Zuschnitt des Gehäusebodens; das Gerät gewinnt damit eine gute Anlagefläche für die Körperseite des Geräteträgers. Das Gehäuse hat zwei Kammern; die linke Kammer nimmt die Alkalipatrone P auf, die rechte Atembeutel A und Dosierarmaturen.

Bemerkungen:

Alle funktionswichtigen Bauteile des russischen Heeres-Sauerstoff-Schutzgeräts Modell KJP-5 1938 sind beeinflusst durch Vorarbeiten der deutschen Gas-

schutztechnik. Es finden sich Parallelen zu dem deutschen Heeres-Sauerstoff-Schutzgerät Modell 1916 und zu dem ebenfalls von Dräger entwickelten „Heeresatmer 1935“. In der Konstruktion der Doppeldosierung „konstant plus Lungenautomat“ ergibt sich eine klare Parallele zum lungenautomatischen Sauerstoff-Schutzgerät Dräger Modell 1923, das den Russen seit dem Jahre 1925 bekannt ist und in ihrer technischen Literatur eine wichtige Rolle spielt.

Das Etikett der Alkalipatrone trägt die Aufschrift „N.K.T.P. — All-russischer Trust Technik der Gefährlosigkeit, Fabrik 3, Stadt Orechowo-Sujewo, Moskauer Gebiet“.

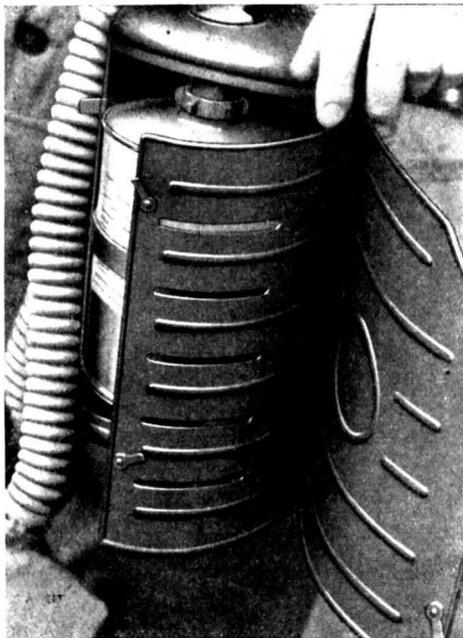


Bild 77.
Lungenautomatisches Heeres-Sauerstoff-Schutzgerät Modell KJP - 5.
Zweitürige Schutzhaube, geöffnet.



Bild 78.
Kammer des Atembeutels und der Dosierungsarmaturen.

2. Sauerstoff-Schutzgerät Modelle RKR 1, 1932 und 1935 (Bilder 83 bis 85) ¹⁾

Das Gerät ist durch eine geschlossene, aus Leichtmetall hergestellte Rückentragschale geschützt²⁾. Die Tragschale umschließt (vgl. Bilder 84 und 85) eine Sauerstoff-Flasche BK (bei einem Füllungsdruck von 150 at 300 l Sauerstoff fassend), einen Atembeutel D mit lungenautomatischer Zusatzsauerstoffdosierung R, eine Alkalipatrone Rp und die Verbindungsarmaturen. Nach russischen Angaben³⁾ hat das Gerät außer der lungenautomatischen Zusatzsauerstoffdosierung ein von Hand zu bedienendes Druckknopfventil für Zusatzsauerstoff, das auf dem in Bild 84 dargestellten Bauschema mit Bn bezeichnet ist. Die festeingestellte Grunddosierung des Gerätes liefert 1,2 l/min Sauerstoff; die lungenautomatische Zusatzsauerstoffdosierung, in dem 6 l fassenden Atembeutel liegend und gesteuert durch die Bewegungen der



Bild 79.
Kammer der Alkalipatrone.

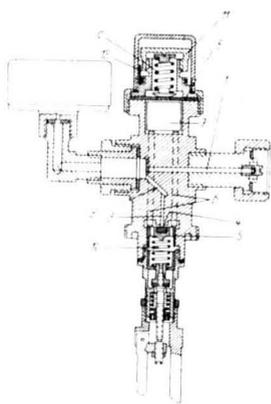


Bild 80.
Sauerstoffverteiler des Heeres-Sauerstoff-Schutzgerätes Modell KJP - 5.

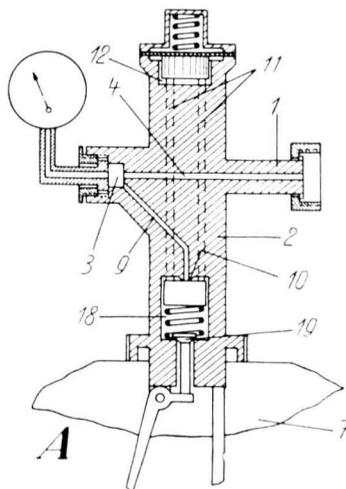


Bild 81.

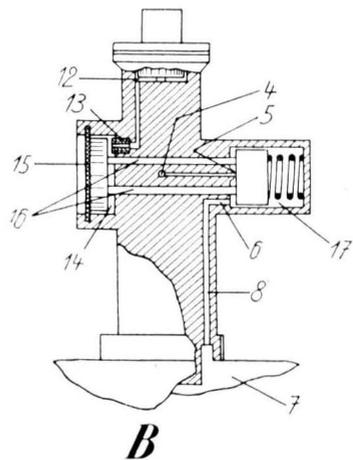


Bild 82.

Weg des Sauerstoffs im Sauerstoffverteiler des Heeres-Sauerstoff-Schutzgerätes.

- 1, 2, 3: Bohrungen;
- 4: Ventilsitz des Druckminderers;
- 5: Buchse;
- 6: Bohrungen für die Betätigungsstifte;
- 7: Druckkörper;
- 8: Membran;
- 9: Feder;
- 10: Feder;
- 11: Einstellkappe mit den Dosierungsmarken für 1, 1,5 und 2 l/min;
- 12: Zeiger;

- 1: Anschlußstutzen; 2: Gehäuse; 3: Druckmesseranschluß; 4: Gehäuse-Mittelbohrung; 5: Handzusatzventil; 6: Querbohrung; 7: Atembeutel; 8: Bohrung; 9: Schrägbohrung; 10: Ventilsitz des Druckminderers; 11: Bohrungen für die Betätigungsstifte; 12: Niederdruckkammer; 13: Dosierdüse; 14: Sauerstoffraum; 15: Membran des Handzusatzventils; 16: Bohrungen für die Betätigungsstifte; 17: Kammer des Handzusatzventils; 18: Niederdruckkammer; 19: lungenautomatisches Ventil.



Bild 83.

Lungenautomatisches Sauerstoff-Schutzgerät
Modell RKR 1, 1942.
Gebrauchszeit: 2 Std. Gewicht: 12,500 kg.

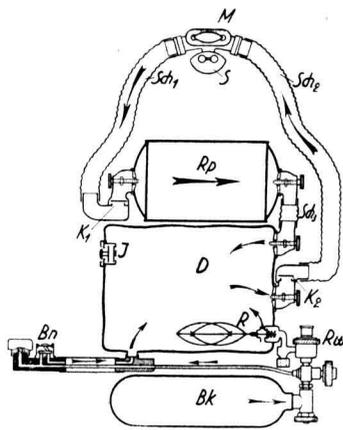


Bild 84.

Lungenautomatisches Zweistunden-Sauerstoff-Schutzgerät Modell RKR 1, 1932.
M: Atemmundstück mit Nasenklammer (S); Sch₁: Ausatemschlauch; Sch₂: Einatemschlauch; K₁: Ausatemventil; K₂: Einatemventil; Rp: Alkalipatrone; Sch₃: Verbindungsschlauch; D: Atembeutel; Rw: Druckminderer; R: Lungenautomat; J: Überdruckventil; Bn: Druckknopfventil; Bk: Sauerstoffflasche.

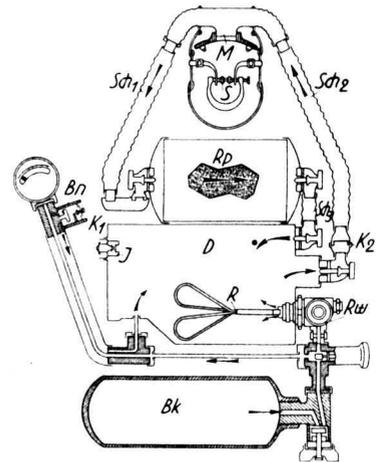


Bild 85.

Beutelwände, springt an, wenn der Sauerstoffbedarf des Geräteträgers das Maß der Grunddosierung überschreitet. Überschüssiger Sauerstoff wird durch das Überdruckventil J des Atembeutels abgeblasen. Die Verbindung zwischen Atembeutel und Alkalipatrone wird durch ein gewelltes Rohr Sch₃ hergestellt, dem der Konstrukteur eine hohe Kühlwirkung zuschreibt. Die Alkalipatrone Rp enthält ein Absorptionsmittel, das nach einem besonderen Rezept des Trust „TB“ zubereitet wird. Es soll nicht schmelzen und das Binden der Ausatemkohlendioxid bei niedriger Temperatur bewirken. Der Sauerstoffvorrat der Stahlflasche wird durch einen Druckmesser angezeigt. Das Gerät kann mit Atemmaske oder mit Atemmundstück und Nasenklammer benutzt werden. Es wiegt 12,5 kg.

Anfang 1935 ergaben sich für das beschriebene 2-Stunden-Sauerstoff-Schutzgerät Modell RKR I Neuerungen, die zum Teil aus dem in Bild 85 wiedergegebenen Bauschema ersichtlich sind. Die Dosiersicherheit des Druckminderer- und Dosierventils Rw konnte besser gewährleistet und seine Kontrolle vereinfacht werden. Die lungenautomatische Steuerung R wurde stabiler; die Steuer-„Federn“ des Audos-Prinzips entwickelten sich zu widerstandsfähigen, leicht herausnehmbaren Hebeln. Die Alkalipatrone

Rp wurde verkleinert, wie der Prüfbericht des Werkes 3 des Allrussischen Trustes Technik der Gefährlosigkeit sagt: „auf Kosten der 14 doppelten Drahtsiebe, auf denen sich das Regenerationsmaterial befand“. Das Absorptionsmaterial wurde nach einem neuen, im Laboratorium des Werkes 3 ausgearbeiteten Rezept hergestellt. Die Reaktionswärme soll höchstens 50° C statt bisher 80 bis 90° C erreichen; die Atemluft würde nur mäßig warm; die Patrone lauge nicht.

Bemerkungen:

Auch der Bau dieser Geräte fußt auf den Erfahrungen, auf dem physiologischen und technischen Gedankengut deutscher Erfinder und Konstrukteure.
(Fortsetzung folgt)

1) Die in diesen Abschnitten behandelten Geräte-Bauarten des russischen Bergbaus wurden als militärische Ausrüstung nicht gefunden. Sie werden hier mitbeschrieben, um einen Einblick in die russische Konstruktionsentwicklung zu geben.

2) Schrifttum: Rudolf Hanslian „Der Chemische Krieg“, Band I, 1937; Seiten 468 ff. Die Gasabwehr in der Nachkriegszeit (Bearbeiter H. G. Mehl und W. Haase-Lampe).

3) „Predpriiatije“ Nr. 3, Februar 1934.

Vom Luftschutz in den Vereinigten Staaten von Amerika. II.

Heinz-Günther Mehl, Mitglied der Schriftwaltung

I.

In einem ersten Bericht¹⁾ über die Entwicklung des Luftschutzes in den Vereinigten Staaten seit deren offiziellem Kriegseintritt konnten lediglich Meldungen aneinandergereiht werden, die die Bildung eines endgültigen Urteils über Wert und Bedeutung des amerikanischen Luftschutzes noch nicht erlaubten, wenn sie auch schon anzudeuten schienen, daß die Vereinigten Staaten wie auf allen anderen Gebieten so auch hier auf die Kriegsnotwendigkeiten völlig unvorbereitet waren. Inzwischen ist mehr als ein halbes Jahr darüber hingegangen, das nicht nur reich war an bedeutsamen militärischen Ereignissen, von denen in erster Linie die Flotte der USA. betroffen und über die in den monatlichen Berichten dieser Zeitschrift über die Entwicklung

des Luftkrieges und des Luftschutzes im Rahmen des gesamten Kriegsgeschehens laufend berichtet wurde, sondern das auch eine Fülle von Meldungen über den weiteren Ausbau des Luftschutzes im Lande Roosevelts brachte. Und diese Nachrichten, die zum Teil aus amerikanischen, zum Teil aus einwandfreien neutralen Quellen stammen, bringen neben allerlei bemerkenswerten neuen Tatsachen vor allem die Bestätigung für die oben angedeutete Vermutung.

Am deutlichsten sagt es der Washingtoner Publizist Raymond Clapper, der in der u.s.-amerikanischen Zeitschrift „Look“ im Frühjahr 1942 in einem Leitartikel die Unzulänglich-

1) Vgl. den Aufsatz „Luftschutz-Neuigkeiten aus den Vereinigten Staaten von Amerika“ vom gleichen Verfasser in „Gasschutz und Luftschutz“ 12 (1942) 61.

keiten der britischen Kriegführung untersucht und seine Ergebnisse den bisher gewonnenen Kriegserfahrungen der Amerikaner gegenüberstellt. Er findet dabei zehn Fehler, die er den Briten vorwirft, und von denen uns in diesem Zusammenhang besonders der sechste, der siebente und der achte beschäftigen werden. Die Ausführungen Clappers über die Fehler der britisch-amerikanischen Kriegführung sind aber in ihrer Gesamtheit so bemerkenswert, daß sie unseren Lesern nicht vorenthalten werden sollen und wenigstens in ihren wesentlichen Ergebnissen wiedergegeben seien. Danach hätte England erstens den Fehler gemacht, seine Soldaten in die Schlacht geschickt zu haben, ohne über genügend Flugzeuge und Panzer zu verfügen; die Amerikaner aber hätten auf den Philippinen das gleiche getan. Der zweite Fehler Großbritanniens sei die Unterschätzung seiner Gegner gewesen; aber Pearl Harbour habe gezeigt, daß auch die USA. zu selbstsicher gewesen seien und ihren Gegnern derart kühne Operationen nicht zugetraut hätten. Drittens habe England es versäumt, die Initiative zu ergreifen; dieser Fehler sei nun zwar in den USA. erkannt worden, allein die Katastrophe von Pearl Harbour habe sie der Streitkräfte beraubt, mit denen sie eine wirksame Offensive hätten eröffnen können. Der vierte Fehler sei gewesen, daß England seine Menschenreserven zu spät organisiert und mobilisiert hätte; das gleiche sei in den Vereinigten Staaten der Fall. Fünftens habe man in England viel zu lange mit der Befreiung der Verwaltung von allem Bürokratismus gewartet, aber auch in Amerika gäbe es noch zuviel davon, vor allem in den vielen Produktionsausschüssen, mit denen sich Roosevelt umgeben habe. Der sechste Fehler Englands sei der gewesen, daß es sich nur unvollkommen auf Luftangriffe vorbereitet habe, aber auch in den Vereinigten Staaten sei auf diesem Gebiete noch sehr viel zu tun. Der siebente Fehler — nach Clappers Ansicht der Kardinalfehler — Englands sei darin zu suchen, daß die gesamte Kriegführung in die Hände von Offizieren gelegt worden sei, die vom modernen Krieg keine Ahnung hätten; die hieraus zu ziehende Lehre gelte für die Vereinigten Staaten um so mehr, als sie in Pearl Harbour schweres Lehrgeld hätten zahlen müssen. Der achte Fehler sei die unzureichende Zusammenarbeit aller Wehrmachtteile, der neunte die mangelhafte Überwachung der Kriegsindustrie, ihrer Fertigungsverfahren und ihrer Gewinne, der zehnte schließlich die verfehlten, oft ins Groteske und Lächerliche gehenden Maßnahmen gegen die sogenannte „Fünfte Kolonne“ — und auch hier ergäben sich für die USA allerlei lehrreiche Parallelen.

Wie schon gesagt, erfordern in dem hier zu behandelnden Zusammenhange insbesondere Clappers Ausführungen zu den Punkten 6, 7 und 8 unsere Aufmerksamkeit. Aber auch die wiederholten Hinweise auf Pearl Harbour sind zu beachten, zumal sie das aus amerikanischer Quelle stammende Eingeständnis des schweren Schlages enthalten, den die japanische Seemacht der u.s.-amerikanischen Flotte erteilte und durch den letztere zu weitreichenden gleichzeitigen Aktionen auf beiden Ozeanen unfähig wurde. Pearl Harbour bestätigt aber vor allem, was Clapper über die mangelhafte Vorbereitung auf Luftangriffe ausführt; die Zivil-

verteidigung von Hawaii — wozu in den Vereinigten Staaten auch der Luftschutz gehört war nämlich nicht den örtlichen Kommandostellen unterstellt, sondern von der Zentralbehörde in Washington, dem schon früher genannten „Amt für zivile Verteidigung“²⁾, abhängig, das damals noch unter der Leitung des New Yorker Bürgermeisters La Guardia und der Frau des Präsidenten Roosevelt stand. Die an der Zentralbehörde festgestellten und öffentlich gerügten Mängel trafen somit unzweifelhaft auch für diesen vorge-schobenen Posten des amerikanischen Luftschutzes zu.

Pearl Harbour ist zugleich auch Beweis für die von Clapper als achter Fehler gerügte mangelnde Zusammenarbeit der einzelnen Wehrmachtteile und ihrer Führungsstellen, wofür allerdings neben anderen Dingen auch verfassungsrechtliche Gründe die Ursache waren. Auf Hawaii untersteht die gesamte Landesverteidigung nämlich nicht einer Wehrmachtstelle, sondern dem von der Regierung der USA. eingesetzten Gouverneur, dem die zur Ausrufung des Kriegsrechtes erforderlichen Vollmachten erteilt sind und der gegebenenfalls die Unterstützung der Wehrmachtteile anfordert. Der Kommandierende General der auf Hawaii stationierten Heeresteile, dem auch die dort stehenden Luftwaffenformationen unterstellt sind, erhält seine Weisungen vom Kriegsamte in Washington, das aber auch den Luftwaffenformationen unmittelbar Befehle erteilt. Der Flottenchef dagegen erhält seine Weisungen vollkommen unabhängig davon unmittelbar vom Marineamte in Washington. Dieser Mangel an Befehlseinheit mußte notwendigerweise dazu führen, daß das Heer nicht wußte, was die Marine tat, und umgekehrt; in der Tat wußte z. B. Admiral Kimmel nicht, ob das Heer innerhalb des Hafens Wachen ausstellte, und General Short war nicht darüber unterrichtet, ob auf See Patrouillendienst durchgeführt wurde oder nicht. Es ist verständlich, daß diese Mißstände ebenfalls nicht ohne Rückwirkung auf die Zivilverteidigung bleiben konnten. Erst, nachdem man den schweren japanischen Schlag hatte einstecken müssen, entschloß man sich zu durchgreifenden Maßnahmen — allerdings verging auch hierüber erst ein halbes Jahr, ehe man sich dazu aufraffte: Ende Juni 1942 ordnete die USA.-Admiralität die Räumung der Hawaiian-Inseln durch die Zivilbevölkerung an, da hier nur noch die zur Verteidigung der Inselgruppe eingesetzten Truppen verbleiben sollten. Es ist allerdings nicht bekannt geworden, wohin die Zivilbevölkerung von Hawaii aus gebracht werden sollte und ob diese Maßnahme überhaupt zur Durchführung gelangt ist oder ob letztere wegen Schiffsraum Mangels unterbleiben mußte.

II.

Betrachten wir nunmehr die Entwicklung des Luftschutzes seit dem Frühjahr 1942 auf dem amerikanischen Festlande, und zwar zunächst und in erster Linie an der pazifischen Küste, so können wir feststellen, daß die hier in den westlichen Landesteilen herrschende allgemeine Nervosität, von der bereits berichtet wurde³⁾, keineswegs abgenommen hat, sondern daß sie im Gegenteil zu einer regelrechten

²⁾ „Gasschutz und Luftschutz“ 12 (1942) 61.

³⁾ „Gasschutz und Luftschutz“ 12 (1942) 64.

⁴⁾ „Gasschutz und Luftschutz“ 12 (1942) 109.

Angstpsychose geführt hat. Die Ursache hierfür ist der am Ostersonnabend, dem 18. April, von einigen amerikanischen Flugzeugen durchgeführte Luftangriff auf Wohnviertel, Schulen und Krankenhäuser von Tokyo³⁾, der von den Amerikanern zum Ausgleich des bis dahin erlittenen und zur Verhinderung weiteren Prestigeverlustes in sensationeller Weise aufgebauscht wurde, wobei sich vor allem die „New York Times“ hervortat mit Äußerungen, wie: „noch 500 Meilen weiter, und wir sind in Formosa“, usw. Die Kehrseite derart mutiger Aussprüche zeigte sich jedoch sehr bald in der zunehmenden Befürchtung, daß nun auch die japanische Luftwaffe ihr Können durch Angriffe auf San Francisco oder Los Angeles unter Beweis stellen würde. Die Erörterungen darüber, ob derartige Großangriffe überhaupt möglich wären und auf welche Weise sie durchgeführt werden könnten, zeitigten die merkwürdigsten Ergebnisse. Allgemein kam man zu der Ansicht, daß die japanische Flotte nunmehr unzweifelhaft einige Flugzeugträger in die amerikanischen Gewässer des Stillen Ozeans entsenden und als Vergeltung für den Angriff auf Tokyo die gesamte Pazifikküste der USA bombardieren würde, um den Amerikanern „einen tüchtigen Denkwort zu verabfolgen“; ja, man ging sogar soweit, auch die amerikanische Atlantikküste als nicht mehr sicher vor japanischen Luftangriffen zu erklären, wenn auch Massenbombardements hier weniger zu erwarten seien!

Jedenfalls wurden in Auswirkung derartiger Überlegungen die Luftschutzbestimmungen überall, vor allem und zunächst aber an der Westküste, wesentlich verschärft und strenger auf ihre Durchführung gesehen. Insbesondere in San Francisco wurden in geradezu fieberhafter Eile in den letzten Apriltagen Maßnahmen zur Verstärkung des Luftschutzes durchgeführt, die Verdunklungsanordnungen noch schärfer gefaßt und mit besonderer Strenge ihre Durchführung überwacht. Auch wurden besondere Kontrollkommissionen eingesetzt, die das Verhalten der Bevölkerung bei Fliegeralarm zu beobachten und dafür zu sorgen haben, daß die für den Alarmfall geltenden besonderen Bestimmungen auch wirklich beachtet werden im Gegensatz zum Kriegsbeginn, wo z. B. auch nach Fliegeralarm die Lichtreklamen lustig weiterliefen³⁾. Außerdem begannen die Städte an der Pazifikküste Ende April, bald danach auch zahlreiche Städte in den anderen Landesteilen, mit der Durchführung wiederholter Luftschutzübungen und Probealarme, um die Wirksamkeit der bisher getroffenen Maßnahmen zu erproben und der Bevölkerung die anscheinend besonders notwendige Luftschutzdisziplin anzuerziehen; so wurde an den verschiedensten Orten darüber geklagt, daß die Bevölkerung sich bei Fliegeralarm nicht in die Schutzräume begeben hätte (sofern solche überhaupt vorhanden waren), sondern auf den Straßen oder an den Wohnungsfenstern stehend dem neuartigen und interessanten Schauspiel zusah.

Dieser überstürzte Ausbau des Luftschutzes wirkte sich jedoch in zwei Richtungen aus, die von seinen Urheberern offenbar nicht vorbedacht waren. Einmal nämlich nahm er der mit dem erwähnten Angriff auf Tokyo begonnenen Propaganda, wonach nun endlich die lange erwartete große Frühjahrsoffensive der USA. gegen

Japan begonnen habe, sehr schnell jede Wirkung, da sich im amerikanischen Volk alsbald die Erkenntnis oder die Befürchtung verbreitete, daß die Japaner sehr wohl in der Lage sein könnten, Nadelstiche mit kräftigen Schwertstreichen zu beantworten. Zum anderen aber sah sich der Leiter von Roosevelts Kriegsproduktionsamt, Donald Nelson, zu einer ersten Warnung veranlaßt, da die zahlreichen Probealarmierungen allzu häufig auch die Rüstungswerke stilllegten. Da die Rüstungserzeugung hierunter schon erheblich gelitten hätte, forderte er Anfang Mai kategorisch die Beendigung derart unmöglicher Zustände.

Daß somit der fieberhafte Ausbau des Luftschutzes die allgemeine Beunruhigung nicht beseitigen konnte, liegt auf der Hand. Es nimmt daher auch nicht wunder, wenn wir hören, daß die Geschichte der Massenpsychosen — ein Gebiet, auf dem die Vereinigten Staaten seit dem sagenhaften Angriff der Marsbewohner unbestritten die Führung haben — abermals um ein lehrreiches Kapitel bereichert wurde. Mitte Juli verbreitete sich nämlich in Washington plötzlich das Gerücht, daß in der Nähe des Landsitzes des Präsidenten Roosevelt in Hyde Park bei Washington Fallschirmspringer gelandet seien, die das Landhaus umstellen, angreifen und den Präsidenten entführen wollten. Da nun die Menschenentführung zu den typisch amerikanischen Errungenschaften gehört, ist es verständlich, wenn derartige Gerüchte gleich die notwendigen Gegenmaßnahmen auslösten. Infolgedessen wurden im weiten Umkreise um den Landsitz des Präsidenten alle Kraftfahrer angehalten (die Fallschirmspringer hatten sich offenbar gleich ihre Wagen mitgebracht, zumindest setzte man derartige Fähigkeiten bei ihnen voraus) und alle Häuser gründlich durchsucht, was wieder eine weitere Steigerung der Gerüchtemacherei auslöste. Nunmehr hieß es allgemein, es sei in der Nähe von Roosevelts Landhaus zu einem regelrechten Gefecht mit den gelandeten feindlichen Fallschirmspringern gekommen; über den Ausgang dieses Gefechtes wußte das Gerücht jedoch nichts Bestimmtes auszusagen. Die Militärbehörden erklärten schließlich, daß die Nachricht von der Luftlandung sich nicht bestätigt habe; die Polizei dagegen wollte es besser wissen und sagte, die Untersuchungen und Nachforschungen würden fortgesetzt, und zwar so lange, bis man entweder die Fallschirmspringer alle gefaßt habe oder bis man wirklich völlig sicher sei, daß die vorliegenden Meldungen unbegründet, also Gerüchte seien. Einige klar denkende Amerikaner aber gaben unverhohlen ihrer Vermutung dahin Ausdruck, daß es sich bei den angeblich beobachteten Fallschirmspringern gar nicht um solche, sondern um — Kinderluftballone gehandelt habe, die man bei einem Sommerfest am Donnerstag, dem 16. Juli, in Washington zu einem Wettfliegen habe aufsteigen lassen . . .

In das Kapitel der Angstpsychosen gehören den ganzen Begleitumständen nach auch die zahlreichen Luftalarme, die die einzelnen Teile der Vereinigten Staaten im Laufe des letzten halben Jahres erlebten und von denen nachstehend nur einige herausgegriffen seien: San Francisco hatte am 12. Mai um 11.20 Uhr einen Fliegeralarm von 20 Minuten Dauer,

³⁾ „Gasschutz und Luftschutz“ 12 (1942) 64.

„weil ein unbekanntes Flugzeug gesichtet wurde, von dem man annahm, daß es ein feindliches war“⁶⁾. New York hatte seinen zweiten Fliegeralarm seit Eintritt der Vereinigten Staaten in den Krieg in der Nacht vom 26. zum 27. August⁷⁾; die in der Stadt noch vorhandenen Lichtquellen wurden beim Ertönen der Sirenen sofort gelöscht und die Riesenstadt in völliges Dunkel gehüllt. Die Duplizität der Ereignisse wollte es dann, daß am Montag, dem 7. September, zwei völlig entgegengesetzt liegende Orte der Vereinigten Staaten, New York und San Diego an der kalifornischen Küste, gleichzeitig — und zwar natürlich wiederum blinden — Fliegeralarm hatten, der eine über das ganze Land laufende Welle der Panik und des Schreckens auslöste, obgleich die Alarmdauer in New York nur fünf Minuten betrug. Das Pressebüro des Chefs der Zivilverwaltung von New York hüllte sich bezeichnenderweise in Schweigen, da man aus allerwichtigsten Gründen keinerlei Mitteilung über den Luftalarm und seine Ursachen machen könnte. In San Diego, das übrigens gleich zweimal hintereinander alarmiert wurde, gaben die Behörden offen zu, daß die Ursache für den Alarm amerikanische Flugzeuge gewesen seien, die als solche nicht erkannt worden seien. Am 22. September hatte New York abermals Fliegeralarm, der auch die gesamten Gebiete von New Jersey und Long Island erfaßte. In New York hatte der Alarm wiederum alle Erscheinungen einer Panik im Gefolge, zumal die Rundfunksender bei Beginn des Alarmes, der 34 Minuten dauerte, ihren Betrieb einstellten. Der Presse wurde anschließend auf wiederholte dringende Nachfrage von den militärischen Kommandostellen geantwortet, daß überhaupt kein Flugzeug — geschweige denn ein feindliches — festgestellt worden sei . . . Über einen weiteren Fliegeralarm in New York am 22. Oktober liegen nähere Meldungen noch nicht vor, wohl aber über einen Fliegeralarm in San Francisco am Nachmittag des 30. Oktober. Der Bevölkerung, die eine ganze Stunde in den Luftschutzräumen verbringen mußte, bemächtigte sich eine gewaltige Aufregung, zumal auch die Rundfunksender des Bereiches ihre Sendungen abbrachen. Schließlich stellte sich heraus, daß auch hier — wie in San Diego — ein eigenes Flugzeug für ein solches des bösen Feindes gehalten worden war. Man scheint an der Ostküste der Vereinigten Staaten über die von der eigenen Luftwaffe geflogenen Flugzeug-Baumuster eben nicht gerade ausreichend unterrichtet zu sein.

Von der allgemeinen Luftkriegspsychose wurden auch die Börsianer der Wall Street befallen, so daß sie sich Anfang Juli plötzlich entschlossen, ihr kostbares Börsengebäude mit 15 Millionen Dollar gegen Luftangriffsschäden zu versichern. Hiermit war dann zwar nicht das Vaterland gerettet, aber die Herren konnten ruhig schlafen in dem Bewußtsein, das Ihre zur „Verteidigung der Demokratie“ getan zu haben.

In welchem Ausmaße auch die verantwortlichen amtlichen Stellen der im Grunde genommen von ihnen selbst durch mehr oder weniger unsachgemäße Anordnungen verursachten allgemeinen Luftkriegsfurcht erlegen sind, zeigt eine Räumungsübung, die im Oktober in Candem im Staate New Jersey durchgeführt wurde. Besonders bemerkenswert ist an dieser „Blüte der Luftkriegspsychosen“ das zahlenmäßige Verhältnis zwischen den von der Räu-

mung erfaßten Personen und den zur Bewältigung der erforderlichen Transportleistung aufgebauten Luftschutzkräften: Von den 130 000 Einwohnern der am Delaware-Fluß gegenüber Philadelphia gelegenen Stadt wurden nach vorliegenden Berichten nur 4000, darunter ein großer Teil Frauen und Kinder, nach benachbarten Ortschaften „in Sicherheit gebracht“, wofür allein über 100 Motorbarkassen des Küstenschutzes sowie zahlreiche Autobusse, Lastkraftwagen und Privatkraftwagen eingesetzt waren, und für die Versorgung von „Verwundeten“ waren von der Zivilverteidigungsorganisation nicht weniger als 25 000 Mann bereitgestellt worden! So nimmt es denn nicht weiter Wunder, wenn berichtet wird, daß die Stadt durch diese Übung völlig auf den Kopf gestellt worden ist und die in Schulen und Privathäusern eingerichteten Rettungsstellen und Notkantinen während der ganzen Übungsdauer ständig zu tun hatten, zumal, wenn man berücksichtigt, daß ein erheblicher Teil der Abtransportierten erst in der auf den Übungstag folgenden Nacht wieder in seine Wohnungen zurückkehren konnte.

Bei der Beurteilung solcher Vorkommnisse darf allerdings nicht übersehen werden, daß die allgemeine Stimmung nicht zuletzt auch durch diesbezügliche Äußerungen anerkannter amerikanischer Militärfachleute beeinflusst wird, die — wie z. B. Konteradmiral Yates-Stirling — feindliche Bombenangriffe gegen die Ostküste der Vereinigten Staaten nicht nur für möglich halten, sondern sogar für den Winter 1942/43 mit aller Bestimmtheit erwarten und dabei den Flugzeugen der Achsenmächte und insbesondere Deutschlands geradezu phantastische Leistungen zuschreiben, da sie bei einer Fluggeschwindigkeit von 480 km/h mit einer Bombenzuladung von 8 Tonnen einen Weg von 7000 Meilen (also rund 12 000 km) ohne Zwischenlandung zurückzulegen imstande sein sollen.

Diese allzu deutlich an die Wand gemalte Gefahr und die Androhung weiterer scharfer Einschränkungen auf allen Gebieten des zivilen Lebens haben die Amerikaner in einen wahren Vergnügensrausch gestürzt, der nur mit einem gewissen Fatalismus erklärt werden kann, von dem die Volksmassen wie von einer Krankheit befallen worden sind. Die Londoner „Daily Mail“ berichtet hierüber, während man sich im Weißen Hause den Kopf darüber zerbreche, wie man die Inflation vermeiden könne, hätten sich 130 Millionen Amerikaner hemmungslos einem Wettlauf gigantischer Verschwendung ergeben. Die Hafenarbeiter von Manhattan und San Francisco leerten die letzten Champagnervorräte in den Kneipen, deren sie habhaft werden könnten, und tranken den letzten noch vorhandenen Whisky aus. Manhattan habe noch nie in einer derartigen Dollarflut geschwommen wie heute, und selbst die teuersten Klubs, die früher nur besonders erwählten Gästen den Zutritt gestattet hätten, seien heute von einer lärmenden und randalierenden Masse überschwemmt, unter der sich auch Tausende von Matrosen und Arbeitern befänden. Der wichtigste Grund für dieses „kollektive Fieber“ sei die noch immer nicht eingeschlafene Furcht vor einem Handstreich auf die amerikanischen Küsten; man lebe, obwohl man nun schon ein

⁶⁾ Meldung der englischen Nachrichtenagentur „Exchange Telegraph“ vom 13. Mai 1942.

⁷⁾ Über die Panik während des ersten Fliegeralarms in New York vgl. „Gasschutz und Luftschutz“ 12 (1942) 63.

ganzes Kriegsjahr ohne ein derartiges feindliches Unternehmen hinter sich habe, immer noch in einer Weltuntergangsstimmung und feiere alle Nächte, als ob es die Nacht zum letzten Tage sei, nach dem Motto „Laßt uns heute leben, denn man weiß nicht, was morgen sein wird“. Angesichts derartiger Feststellungen aus englischer Quelle wird es denn auch verständlich, wenn ein Brand, der in der Nacht vom 28. zum 29. November in dem Bostoner Nachtclub „Cocoanut Grove“ ausbrach, nach den ersten vorliegenden Feststellungen 463 Todesopfer forderte, eine Zahl, die sich in der Zwischenzeit sicher noch erhöht haben dürfte, da gleichzeitig noch über 200 Personen als vermißt gemeldet wurden. Bemerkenswert ist übrigens die Ursache dieses Unglücks: Nach den Feststellungen der Bostoner Polizei entstand der Brand dadurch, daß einer der Gäste aus Scherz ein brennendes Streichholz an die zur Saalausschmückung dienenden künstlichen Palmen hielt in der Annahme, daß diese auf Grund ihrer Imprägnierung feuersicher seien.

Hier darf im übrigen auch einer Erscheinung gedacht werden, die — wenn auch nicht eigentlich durch den Luftschutz und seine Begleiterscheinungen ausgelöst, sondern durch das allgemeine Kriegsgeschehen bedingt — von amerikanischen Soziologen als „neue Krankheitskrankheit“ entdeckt wurde: die Rundfunkübersättigung. Diese Krankheit soll nach den Feststellungen der genannten Wissenschaftler durch das Anhören ungünstiger Kriegsberichte hervorgerufen werden und bei den USA.-Bürgern allgemein große Melancholie verursacht haben; auch habe sie Kopf- und Magenschmerzen, Appetitlosigkeit und Schlaflosigkeit zur Folge.

III.

Die wichtigste und alles beherrschende Luftschutzmaßnahme ist in den Vereinigten Staaten bisher und zur Zeit die Verdunklung, der allerdings, wie wir noch sehen werden, über ihren Charakter als Luftschutzvorkehrung hinaus allgemeine Bedeutung für die Landesverteidigung, und zwar für den Küstenschutz und die Sicherung der Seefahrt, zugeschrieben wird. Über die Schwierigkeiten, die die Verdunklung selbst in der „modernsten Stadt der Welt“, in New York, bereitet, wurde bereits berichtet⁸⁾; angesichts der mangelnden Vorbereitung auf den Krieg wird es daher verständlich, daß man hier noch lange nach dem Kriegseintritt der Vereinigten Staaten die Verdunklung „üben“ mußte, statt sie praktisch durchzuführen. Eine der größten Verdunklungsübungen hatte New York in der Nacht vom 25. zum 26. März, und es ist bezeichnend für die Leistungen des New Yorker Oberbürgermeisters La Guardia auf diesem Gebiet, daß es sogar noch zu diesem Zeitpunkt lediglich möglich war, nur eine örtlich eng begrenzte Teilverdunklung durchzuführen, die sich auf das Gebiet der Insel Staten Island sowie vom eigentlichen Stadtgebiet nur auf den unteren (südlichen) Teil des Stadtteils Manhattan auf der gleichnamigen Insel beschränkte. Diese Übung war von den Verteidigungsbehörden mit der Begründung angeordnet worden, daß noch im Laufe des Frühjahrs mit Luftangriffen auf New York zu rechnen sei und daß die deutschen U-Boote den Krieg bereits vor die Tore Amerikas getragen hätten. Nach englischen Meldungen⁹⁾ war die Übung ein voller Erfolg; an ihr hätten über 1000 Luftschutzwärter, Polizisten

und Feuerwehrmänner aktiv teilgenommen und die Bevölkerung habe begeistert mitgemacht. Die einzigen, die sich nicht beteiligten, seien der Mond und die Sterne sowie die Flußarme gewesen, in denen die ersteren sich spiegelten. La Guardia, der im Kraftwagen inspizierend durch die verdunkelten Straßen fuhr, soll sich nach anderen Meldungen allerdings ernsthaft über die nur sehr mangelhaft durchgeführte Verdunklung beklagt haben; auch rügte er, daß sich eine nach Tausenden zählende Menschenmenge auf den verdunkelten Straßen aufgehalten habe, so daß er mit dem Gesamtverlauf in keiner Weise zufrieden sei. Aus Stockholm wird hierzu ergänzend berichtet, daß es auch während dieser übrigens nur zwanzig Minuten dauernden Übung zu Panikszene gekommen sei, auch haben sich nach römischen Meldungen zahlreiche Unfälle und sonstige Zwischenfälle ereignet.

Im Innern der Staaten, in Tennessee, wurde die Verdunklung sogar noch Anfang Juni geübt. Freilich besagen Meldungen wie diese nicht, daß nun bis dahin praktisch überhaupt noch nichts zur Durchführung der Verdunklung als Dauermaßnahme geschehen sei. Man hat schon einiges getan, nur ist die Durchführung dieser Dinge eben bezeichnend für die dilettantenhafte Art, in der man sie jenseits des großen Wassers anfaßt, und für die Stimmung, die in weiten Volkskreisen herrscht und offenbar so gar nicht in die Kriegspläne Roosevelts und seiner Leute paßt, so daß man auch hier nicht das Tempo einschlagen kann, das man gerne möchte, wenn auch der Sonderkorrespondent, den die Londoner „Sunday Times“ im April nach den Vereinigten Staaten entsandte, am 3. Mai berichtet, daß die Straßenbeleuchtung in New York recht schwach sei und die Leuchtreklamen, die einst das abendliche Stadtbild beherrschten, völlig fehlten.

Daß sich die Verdunklung bis dahin auf die Einschränkung der öffentlichen Beleuchtung beschränkte, während die Bevölkerung insbesondere in New York die Verdunklungsexperimente ihres Oberbürgermeisters — anders kann man seine Teilverdunklungsübungen wie die oben beschriebene eigentlich nicht bezeichnen — nur als ein neuartiges Vergnügen betrachtete, geht aus einer am 28. April gänzlich überraschend ergangenen Anordnung des Kommandeurs des 2. Korps, Generalmajor Phillips, hervor¹⁰⁾, die nunmehr die völlige Verdunklung in den folgenden Staaten der Ostküste: New York, New Jersey und Delaware, einführte, und der sich der Kommandeur des 1. Korps für den Bereich des Staates Connecticut anschloß. Auf Grund dieser Verordnung mußte nunmehr die öffentliche Beleuchtung in den genannten Küstenstaaten allgemein verdunkelt werden, und für die Wolkenkratzer wurde das Löschen der Lichter vom 15. Stock an aufwärts vorgeschrieben. Diese Maßnahmen wurden, wie es in der Begründung zu der Verordnung heißt, im Interesse der amerikanischen Schifffahrt durchgeführt, da Schiffe, die einen Küstenstreifen mit vielen Großstädten passierten, sich vor dem Lichthorizont als prächtige Silhouetten abzeichneten und geradezu ideale Schießscheiben für U-Boote bildeten, die über-

⁸⁾ „Gasschutz und Luftschutz“ 12 (1942) 62.

⁹⁾ „Times“, London, vom 27. März 1942.

¹⁰⁾ U. a. veröffentlicht in „New York Herald Tribune“ vom 28. April 1942.

dies genau den Kurs der Handelsschiffe feststellen und ihren Angriffskurs danach festlegen könnten. Die Verdunklung sei um so wichtiger, als der Lichtkranz des Küstengebietes je nach den atmosphärischen Bedingungen 10 bis 30 Meilen (also etwa rund 15 bis 50 km) weit sichtbar sei¹¹⁾. Da im übrigen alle bisherigen Aufforderungen zu freiwilliger Verdunklung unbeachtet geblieben seien, ordnete Generalmajor Phillipson die Überwachung der Durchführung seiner Anordnung durch die Marine an und drohte den Städten, die der Anordnung etwa nicht oder nur ungenügend Folge leisten würden, die zwangsweise völlige Verdunklung durch die Militärbehörden an.

Die vorstehende Anordnung erging so plötzlich, daß die Besitzer und Bewohner der Wolkenkratzer in New York völlig überrascht waren und sich, da die Verordnung in den Abendstunden des 28. April (Dienstag) herauskam, auch nicht mehr auf ihre Durchführung vorbereiten konnten, so daß sie ihrer Ungehaltenheit zum Teil recht deutlich Luft machten. Die Zahl der von der Anordnung betroffenen Hochhäuser beträgt in New York nach Angabe des Leiters des Hochbauamtes, William Wilson, rund 2000, unter denen sich 50 Hotels sowie ferner 40 Gebäude mit mehr als 30 Stockwerken befinden. Das höchste Gebäude, das 382 m hohe, 102 Stockwerke zählende Empire State Building, weist allein 6500 Fenster auf, für die so plötzlich die erforderlichen Verdunklungsmittel und -vorrichtungen gar nicht beschafft werden konnten, weil die amerikanische Industrie und der Handel naturgemäß auf eine so plötzliche und so umfangreiche Nachfrage überhaupt nicht vorbereitet waren.

Die Verordnung umfaßte aber auch die nunmehr zur Pflicht erklärte Verdunklung der gesamten Straßen- und Verkehrszeichenbeleuchtung nicht nur innerhalb der Städte, sondern auch an den großen Fernverkehrsstraßen, so z. B. der großen Poststraße New York-Boston; auch die Verkehrsmittel selbst waren einbezogen, die überdies von den Küstenstraßen abgeleitet werden und die mehr landeinwärts führenden Straßen benutzen sollten, während für die Eisenbahnzüge der Küstenlinien eine Verdunklung zunächst nur nach der Seeseite hin befohlen wurde. Für New York wird übrigens in einer Schweizer Meldung¹²⁾ die Zahl von 90 000 Arbeitern genannt, deren Einsatz allein zur Verdunklung der Verkehrsampeln erforderlich gewesen sei; uns will ein derartiger Aufwand an Arbeitskräften selbst dann noch reichlich übertrieben erscheinen, wenn hier nur irrtümlich von Verkehrsampeln gesprochen worden und tatsächlich die gesamte, nach früheren Meldungen¹³⁾ von Hand zu bedienende Straßenbeleuchtung gemeint wäre — immerhin ist aber diese Angabe auf jeden Fall kennzeichnend für den mangelhaften Umfang der Kriegsvorbereitungen auch auf diesem Gebiete.

Das Eingreifen der Militärbehörden erfolgte übrigens mit dem ausdrücklichen Hinweis darauf, daß sich die Einrichtungen des Luftschutzes als für die Durchführung derart umfassender Maßnahmen völlig unzureichend erwiesen hätten, womit auch der früheren Tätigkeit La Guardias als Chef des „Amtes für zivile Verteidigung“ bei der Bundesregierung von zuständiger militärischer Stelle ein eindeutiges negatives Zeugnis erteilt wurde. Darüber hinaus bescheinigte ihm Generalmajor

Phillipson, daß die Wünsche der für den Küstenschutz zuständigen militärischen Stellen von der New Yorker Stadtverwaltung offen sabotiert worden seien, so daß er sich in einer Pressekonferenz schließlich sogar genötigt sah, der oppositionellen Stadtverwaltung damit zu drohen, daß er seinen Soldaten den Befehl zur zwangsweisen Durchführung der Verdunklung von New York erteilen würde, wenn die Bevölkerung seinen Anordnungen nicht Folge leiste. In diesem Falle würde er mit einer Verdunklung durch Abblenden der Lichtquellen oder der Fenster aber nicht mehr zufrieden sein, sondern die völlige Ausschaltung der Beleuchtung erzwingen.

Die Anordnung Phillipsons war jedoch nur ein Anfang. Ihr folgte nach wenigen Tagen ein Befehl¹⁴⁾ des damals erst neu ernannten Kommandeurs für die Verteidigung der gesamten Ostküste der Vereinigten Staaten, General Drum, der die Verdunklungspflicht auf einen 25 km breiten Küstenstreifen vom Staate Maine, also der kanadischen Grenze, bis zum Staate Florida, also dem Golf von Mexiko, ausdehnte und gleichzeitig anordnete, daß die an der Küste entlangfahrenden Eisen- und Schnellbahnen so abzublenden seien, daß sie aus einer Entfernung von eineinhalb Kilometern nicht mehr wahrgenommen werden könnten. Und abermals wenige Tage später erhielt dieser Befehl Drums die Sanktionierung des Kriegsministers Stimson¹⁵⁾, der ihn in eine Regierungsverordnung übernahm.

Nunmehr begannen also der Osten und der Nordosten der Vereinigten Staaten, im Dunkeln der Nächte unterzutauchen. Sogar die Niagara-Fälle wurden verdunkelt, d. h. ihre allnächtliche Beleuchtung wurde eingestellt. Diese Maßnahme wurde auch trotz des nach einer aus Toronto vorliegenden Meldung bei den Militärbehörden eingelegten Protestes der an der Beleuchtung der Wasserfälle interessierten Geschäftsleute aufrechterhalten, und das will bei der amerikanischen Mentalität des „business is business“ immerhin einiges bedeuten. Merkwürdigerweise blieb jedoch der Leuchtturm von Boston, der als älteste Leuchtturm der Vereinigten Staaten überhaupt gilt und daher in gewissem Sinne zu einem Wahrzeichen der ganzen „Neuen Welt“ geworden ist, noch bis Anfang September in Betrieb, um erst dann sein Licht endgültig abzuschalten.

Die gesamten Küstenstädte der Oststaaten aber nahmen nach einer schwedischen Meldung¹⁶⁾ als-

¹¹⁾ Hier sei zur Erläuterung der Frage, wie weit ein einzelnes Licht, genügende Intensität vorausgesetzt, für ein auf der Erdoberfläche befindliches Auge sichtbar ist, etwas „Verdunklungsmathematik“ eingeschaltet:

Bezeichnet man den Erdradius mit r und die Höhe des Lichts über der Erdoberfläche mit h , so ergibt sich für die gesuchte Entfernung x nach dem bekannten Lehrsatz des Pythagoras folgende Gleichung:

$$x^2 = (r + h)^2 - r^2 = r^2 + 2rh + h^2 - r^2 = 2rh + h^2, \\ \text{also } x = \sqrt{2rh + h^2}.$$

Ein Licht in 100 m Höhe — also etwa im 30. Stockwerk eines Wolkenkratzers — wäre demnach rd. 36 km weit zu sehen, eine Entfernung, die sich infolge der atmosphärischen Lichtbrechung noch um 6 v. H., also rd. 2 km, vergrößert, so daß das Endergebnis 38 km lautet.

Befindet sich das Auge des Beobachters nicht in Höhe der Erdoberfläche, sondern steht er z. B. auf einem Schiffsmast, so wäre für die Masthöhe die gleiche Berechnung noch einmal durchzuführen und das Ergebnis dem ersten hinzuzufügen. Voraussetzung für die Sichtbarkeit auf so weite Entfernungen ist aber, wie schon angedeutet, eine ausreichende Intensität der Lichtquelle, damit die von ihr ausgehenden Strahlen eine derart dicke Luftschicht durchdringen können.

¹²⁾ „Die Tat“, Zürich, vom 18. September 1942.

¹³⁾ „Gasschutz und Luftschutz“ 12 (1942) 62.

¹⁴⁾ Nach einem Bericht der „New York Times“, ohne Datumsangabe wiedergegeben in der „Berliner Börsen-Zeitung“ vom 5. Mai 1942.

¹⁵⁾ Nach einer Agentur-Meldung aus Lissabon vom 8. Mai 1942.

¹⁶⁾ Eigene Korrespondenten-Meldung des „Dagens Nyheter“, Stockholm, vom 19. Mai 1942.

bald das Aussehen von **Gespensstädten** an. Und bald zeigten sich auch die ersten „Schattenseiten“ der Verdunklung, und zwar in echt amerikanischem Ausmaße, wie das ja zu erwarten war. Bei Eintritt der Dämmerung stürzte sich alles auf die Verkehrsmittel, die durch die Einschränkungen des privaten Kraftverkehrs und des Omnibusbetriebes wegen der Gummi- und Treibstoffknappheit ohnehin einen wesentlich gestiegenen Verkehr zu bewältigen haben. Die New Yorker wissen schon, weshalb sie in den Straßen ihrer Stadt nicht gern von der Verdunklung überrascht werden wollen, und in der Tat konnte trotz sehr erheblicher Verstärkung der Polizeikräfte beim Einsetzen der Dunkelheit die persönliche Sicherheit der Staatsbürger im Lande der Freiheit nicht mehr gewährleistet werden. Die nächtlichen Raubüberfälle nahmen, wie selbst der Berichterstatter des Londoner „Daily Sketch“ zugeben muß, seit Einführung der allgemeinen und völligen Verdunklung in New York täglich zu und erreichten im September bereits ein beängstigendes Ausmaß. Vor allem wurden auch Luftschutzwarden die Opfer der Verdunklungsgangster, so daß der Beschluß gefaßt wurde, die Luftschutzwarden vorrangig und beschleunigt mit Stahlhelmen auszustatten. Außerdem erhielt die Polizei Anweisung, auf frischer Tat gefaßte Straßenräuber auf der Stelle zu erschießen. Die Geschäftsinhaber gingen außerdem dazu über, in ihren Geschäftsräumen selbst ständig Nachtwache zu halten, weil auch die modernsten und technisch vollkommensten Sicherheitsvorrichtungen an Türen und Fenstern sie nicht vor nächtlichen Überraschungen bewahren können. Wie wenig im übrigen die Behörden selbst der öffentlichen Sicherheit während der Verdunklung vertrauen, geht u. a. daraus hervor, daß anlässlich der erwähnten Verdunklungsübung in New York am 25. März vorher der wertvollste und bedeutendste Teil der in den Sammlungen befindlichen **Kunstschätze** sowie besonders wertvoller Privatbesitz entweder nach anderen Orten in Sicherheit gebracht oder unter allerstärksten Polizeischutz gestellt wurden.

(Fortsetzung folgt)

PERSONALIEN

Am 6. November beging unser langjähriger Mitarbeiter, General der Flakartillerie z. V. **Hugo Grimme**, in voller Gesundheit seinen 70. Geburtstag. Die Schriftwaltung von „Gasschutz und Luftschutz“ übermittelt dem Jubilar, dessen Verdienste um den deutschen Luftschutz bereits anlässlich der Feier seiner 50jährigen Militärdienstzeit ausführlich gewürdigt wurden¹⁾ und der in diesen Tagen die Krönung seines Lebenswerkes mit dem Abschluß seiner literarisch-wehrwissenschaftlichen Arbeit zur Geschichte des deutschen Luftschutzes bis zum Jahre 1933 vollbringt, auch an dieser Stelle ihre herzlichsten Wünsche für sein ferneres Wohlergehen.

SCHRIFTTUM

Grundriß der Pharmakologie — Toxikologie (Wehrtoxikologie) und Arzneiverordnungslehre. Von Dr.-Ing. Dr. med. habil. **Heinrich Gebhardt**. Aus der „Sammlung medizinischer Grundrisse“. 11. Auflage, 457 Seiten. Verlag von Rudolph Müller und Steinicke, München 1942. Preis brosch. 4,80 RM.

Nach einer ausführlichen Einleitung (Pathologische Physiologie — Organpharmakologie) behandelt Ver-

fasser die Medikamente und Giftstoffe, nach Verwandtschaftsgruppen übersichtlich geordnet. Von jedem Stoff teilt er Entdeckungsgeschichte und den Aufbau, meist auch mit stöchiometrischem Formelbild, mit. Er beschreibt pharmakologische und toxische Wirkung, gibt therapeutische Hinweise und nennt Einzel- und Maximaldosis. Vielfach gibt er auch Rezepturen. Den Abschluß bildet die Arzneiverordnungslehre nach gesetzlichen Grundlagen und Bindungen, Wirkung, Applikation und Inkompatibilitäten, Rezeptur, Zubereitung und Dosierung.

Im Rahmen der Stoffe behandelt Verfasser auch die chemischen Kampfstoffe. Er nennt die einzelnen Kampfstoffe gruppenweise, beschreibt Früh- und Nachwirkung und gibt Ratschläge für Therapie und Entgiftung. Auf wenigen Seiten wird hier eine ausgezeichnete Übersicht geboten.

Das Buch, für Studierende der Medizin bestimmt, hat seinen Wert durch die Zahl der Auflagen bereits bewiesen. 21.

DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR WEHRPOLITIK UND WEHRWISSENSCHAFTEN

Preisaufgaben 1943.

Die Gesellschaft stellt ihren Mitgliedern die nachstehenden Themen zum Luftschutz als Preisaufgaben:

9. Die wirksamste Form des Menschenschutzes, die Unterbringung in bombensicheren Sammelbunkern, beeinflußt die Sicherung der Wohnhäuser ungünstig, schwächt die Abwehrkraft gerade im Falle der vollen Gefahr durch Abziehen der Bewohner. Welche Maßnahmen organisatorischer und baulicher Art werden vorgeschlagen, diese Gefahr zu beheben?

10. Unter Berücksichtigung der Rohstofflage ist eines der beiden folgenden Verfahren zu entwickeln:

- Durch welche schwimmenden Körper können Wasserflächen abgedeckt und diese dadurch gegen Fliegerricht getarnt werden?
- Durch welche einfache und dauerhafte Weise kann auf der Erdoberfläche für den Flieger der Eindruck einer Wasserfläche hervorgehoben werden?

Die Arbeiten dürfen den Umfang von 30 Maschinenseiten (einseitig mit normalem Zeilenabstand) nicht überschreiten. Sie sollen nicht den Namen des Verfassers, sondern ein Kennwort tragen. Name, Mitgliedsnummer und Kennwort sind der Arbeit in versiegeltem Umschlag beizufügen. Die Arbeiten sind bis zum **1. Mai 1943** dem Generalsekretariat einzureichen.

Zur Beurteilung der Arbeiten werden Kommissionen von je drei Herren unter Vorsitz eines Mitgliedes des Fachbeirates der Gesellschaft eingesetzt.

Für diesen Wettbewerb setzt die Gesellschaft folgende Preise aus:

- einen 1. Preis von 600 RM,
- einen 2. Preis von 500 RM,
- einen 3. Preis von 400 RM.

Die etwaige Bewilligung zusätzlicher Prämien von je 100 RM. für Arbeiten, denen zwar kein Preis zuerkannt ist, die jedoch einer besonderen Anerkennung wert erscheinen, behält sich die Gesellschaft vor.

Die besten Bearbeitungen jedes Themas werden in unserer Zeitschrift „Wissen und Wehr“ erscheinen, soweit sie zur Veröffentlichung geeignet sind. Für diese Veröffentlichung steht den Verfassern ein besonderes Honorar zu.

Die Namen der Preisträger werden an der gleichen Stelle bekanntgegeben.

Der Präsident
Dr. von Cochenhausen.

1) Vgl. „Gasschutz und Luftschutz“ 11 (1941) 68.