

Die britische Stabbrandbombe : Einsatz und munitionstechnischer Aufbau

Autor(en): **Reichmuth, Walter**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Protar**

Band (Jahr): **9 (1943)**

Heft 6

PDF erstellt am: **25.04.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-362940>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

der Selbstschutz nicht ausreicht, ein Werkluftschutz aber nicht nötig ist. Er untersteht dem örtlichen Luftschutzleiter, der die Betriebsluftschutzleiter bestellt. Die aktive Belegschaft wird von diesem mit den einzelnen Aufgaben des Luftschutzes betraut, während die passive Belegschaft Zuflucht in den Schutzräumen zu suchen hat.

Die Rekrutierung und Heranziehung zur *Luftschutzpflicht* erfolgt durch polizeiliche Verfügung oder ordentliche Polizeibehörden. Während der Einberufung hat der Dienstpflichtige bestimmte Ansprüche auf Vergütung, Versicherung und Familienunterstützung.

Der *Reichsluftschutzbund*, den wir bereits kurz erwähnt haben, wurde 1933 durch den jetzigen Reichsmarschall Hermann Göring, unter Auflösung bereits bestehender Luftschutzverbände, gegründet. In den Zielsetzungen des Bundes ist unter anderem zu vernehmen, dass er «der Bevölkerung die Mittel und Wege für einen wirksamen Selbstschutz zeigen ... und in allererster Linie die moralischen Voraussetzungen schaffen soll, ohne die ein Volk nicht fähig ist, einen modernen Luftangriff zu ertragen.»

An der Spitze des RLB steht das dem Reichsluftfahrtministerium untergeordnete Präsidium, von dem zu sagen ist, dass sowohl der Präsident wie auch der Vizepräsident aktive Generale der Luftwaffe sind. Der RLB ist für ganz Deutschland eingeteilt in 16 *Landesgruppen*, deren Führer vom Präsidenten des RLB ernannt und von Göring bestätigt werden. Die Landesgruppen wiederum bestehen aus *Bezirksgruppen*. Träger der praktischen Arbeit aber sind die *Ortsgruppen*, die wiederum in *Revier- oder Gemeindegruppen* gegliedert werden. Untergeordnete Dienststellen sind sogenannte *Untergruppen*, die dafür zu sorgen haben, dass die unterste Dienststelle, der *Block*, die Anweisungen der Führung befolgt. Landesgruppen und Bezirksgruppen haben ausschliesslich die Funktion einer kontrollierenden Körperschaft. Indessen sind die eigentlichen Träger des Luftschutzgedankens eben doch die Luftschutzge-

meinschaften, die zusammengefasst die Luftschutzbereitschaft der Gesamtbevölkerung sichern.

Das *Schulungswesen* des RLB umfasst die *Luftschutzschulen* der Revier- oder Gemeindegruppen für die Bevölkerung, die *Luftschutzhauptschulen* der Orts- und Ortskreisgruppen für mittlere und untere Amtsträger, die *Landesgruppen-Luftschutzschulen* für mittlere und höhere und die *Reichsluftschutzschule* für höhere Amtsträger und Behörden. 1939 umfasste der RLB 13'500'000 Mitglieder.

Die *Amtsträger* des RLB tragen eine Dienstuniform aus graublauem Tuch mit den Abzeichen der NSDAP und einem eigens geschaffenen Luftschutz-Hoheitszeichen. Von oben nach unten umfassen die Amtsträger folgende Gradstufen:

General-Luftschutzführer; Oberst-Luftschutzführer; Oberstabs-Luftschutzführer; Stabs-Luftschutzführer; Hauptluftschutzführer; Oberluftschutzführer; Luftschutzführer; LS-Obertruppmann; LS-Truppmann; LS-Obertruppmann.

Neben der Luftschutztruppe werden bei Luftangriffen noch eingesetzt die Einheiten der *Technischen Nothilfe* und diejenigen der *Feuerwehr* und der *militanten Parteiformationen*. Daneben selbstverständlich *Polizei* und in Truppenstandorten die Einheiten der *Wehrmacht*. Vor allem interessiert uns die Technische Nothilfe (TN), die 1919 sich aus einer Formation der damaligen Reichswehr entwickelt hat und nunmehr dem Reichsminister des Innern untersteht. Diese Organisation ist eng mit der Polizei verbunden und hat technische Hilfe zu leisten für die Sicherstellung staats- und lebenswichtiger Betriebe, im Luftschutz, bei Katastrophen und bei andern Sonderaufgaben. Diese TN ist ihrem Charakter gemäss ebenfalls streng militärisch aufgebaut und hat in Zusammenarbeit mit dem Luftschutz in den von der gegnerischen Luftwaffe bombardierten Städten bedeutsame Aufgaben zu erfüllen. Dieser kurzgefasste Ueberblick mag zeigen, dass Deutschland den Luftschutzproblemen stets — und wie man heute sieht — mit Recht, volle Aufmerksamkeit geschenkt.

Die britische Stabbrandbombe Einsatz und munitionstechnischer Aufbau

Von Walter Reichmuth, Hauptmann (W) im Reichsluftfahrtministerium, Berlin

Munitionstechnischer Aufbau und Einrichtung.

Die Bombe hat bekanntlich die Form eines 54 cm langen sechseckigen Stabes, dessen Durchmesser etwa 4,5 cm beträgt. Die sechseckige Form hat den Vorteil, dass der Kasten, in dem die Bomben untergebracht sind, vollständig ausgenutzt wird; die Bomben sind darin bienenwabenartig eingelagert. Betrachtet man das Schnittbild der ganzen Bombe, so ist zu erkennen, dass sich an der einen Seite des Stabes ein schwerer Kopf befindet, während am entgegengesetzten Ende ein hohler, leichter Blechkörper angebaut ist. Auf diese Weise wird der Stab, wie man in der Fliegerei sagt, «kopflastig» und fällt in der Luft

mit seinem schweren Teil, d. h. mit dem Stahlkopf zuerst, nach unten. Die Bombe ist dadurch in der Lage, das Dach und ein bis zwei gewöhnliche Geschosse zu durchschlagen. Ueber dem Stahlkopf befindet sich der Mittelteil, d. h. der eigentliche Bombenkörper. Er besteht aus Elektron, einem Leichtmetall, das in der Hauptsache Magnesium enthält. Diese Elektronhülle ist auf einen Zapfen des Stahlkopfes fest aufgeschraubt und in ihrer Längsrichtung durchbohrt. Diese Durchbohrung dient zur Aufnahme des Thermitatzes. Am oberen Ende der Elektronhülle, dort wo das hohle Blechleitwerk beginnt, ist der Zünder eingebaut. Unterhalb des Zünders sind seitliche

Entgasungslöcher angebracht, die früher durch Korkpfropfen, neuerdings durch Metallhütchen verschlossen sind.

Was spielt sich in der Stabbrandbombe beim Abwurf und beim Aufschlag ab?

Solange die Bombe noch im Schüttkasten verpackt ist, wird ein aus dem Zünderkopf seitlich herausragender Sicherungsstift durch die Nachbarbombe nach innen gedrückt. Er legt dadurch den Schlagbolzen fest, so dass er sich nicht bewegen kann. Die Schüttkästen können also bedenkenlos herumgeworfen werden, ohne dass der Zünder anspricht. Auch wenn ein Flugzeug etwa bei einem Fehlstart abstürzt, kommen die Bomben nicht zur Entzündung.

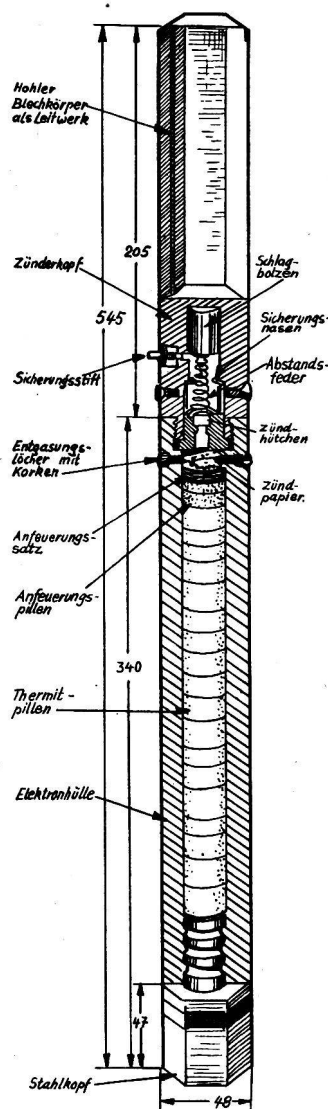
Nach dem Abwurf der Bombe, d. h. wenn die Nachbarbombe nicht mehr vorhanden ist, tritt der Sicherungsstift nach aussen, und der Schlagbolzen kann sich nach vorn bewegen. Er wird aber, solange die Bombe noch durch die Luft fliegt, durch eine Druckfeder in seiner gesicherten Lage festgehalten. Schlägt die Bombe mit ihrer Stirnfläche auf, so wird sie im Augenblick abgebremst. Dann tritt dasselbe ein, was mit uns geschieht, wenn wir in der Eisenbahn stehen und der Zug plötzlich bremst. Dann fallen wir in der Fahrtrichtung nach vorn. Auch der Schlagbolzen der Stabbrandbombe fällt dann nach vorn. Er drückt dabei zuerst die Abstandsfeder zusammen, muss noch vier nach innen ragende Blechnasen umbiegen, erreicht dann mit seiner Spitze das Zündhütchen und sticht dieses an. Mit einem leichten Knall kommt das Zündhütchen zur Entzündung und erzeugt einen mehrere Zentimeter langen Feuerstrahl. Dieser Feuerstrahl trifft im Hohlraum unterhalb des Zünders auf ein Stück Zündpapier und setzt dieses in Brand. Durch das Zündpapier wird dann der Thermitsatz, der aus etwa 13 Thermitpillen besteht, entzündet. Oben auf dem Thermitsatz sitzt ein sogenannter Anfeuerungssatz aus einem besonders brandempfindlichen Material, der die Flamme des Zündpapiers noch weiter verstärkt.

Um den nun folgenden Vorgang verstehen zu können, muss erst erklärt werden, was eigentlich Thermit ist. Thermit ist eine Mischung aus Aluminiumpulver und Eisenoxyd. Diese Mischung hat die Eigenschaft, dass sie unter starker Hitzeentwicklung abbrennt. Zu diesem Abbrennen ist keine Luft notwendig, denn den benötigten Sauerstoff liefert das Eisenoxyd. Das Thermit brennt mit grellweisser Flamme mit etwa 2000 Grad Celsius ab. Es wird deshalb auch, da es Eisen- und Stahlteile mit Leichtigkeit zum Schmelzen bringt, zum Schweißen und Schneiden von Schienen verwendet. Im Innern der Stabbrandbombe sind etwa 230 g Thermit in Form von Pillen eingebaut. Infolge der starken Hitze fängt auch die Elektronhülle an zu schmelzen und verbrennt schliesslich mit einer grellweissen Flamme, wie wir sie vom Blitzlicht kennen. Dabei zerfliesst der Elektronkörper zu einem sogenannten Brandkuchen, der im Verlauf von 5 bis 10 Minuten zerläuft und verbrennt. Es ist klar, dass dieser Brandkuchen, wenn er sich auf Holzteilen befindet, sich infolge der starken Hitze einbrennt und das Holz in Brand setzt. Er hat eine sehr hohe «Aufheiztemperatur», während dagegen z. B. die Brandmassenfladen der Phosphorbrandbombe nur eine sehr geringe Aufheiztemperatur und damit auch eine wesentlich geringere Zündwirkung haben.

Einzelne Thermitmischungen neigen zu leichten Sprühercheinungen, so dass flüssige Elektronteilchen mehrere Meter im Umkreis herumgespritzt werden. Aber die Zündwirkung dieser herumgespritzten Teilchen ist doch verhältnismässig gering, da sie zu schnell abbrennen.

Wie hat der Gegner seine Stabbrandbomben seit 1940 weiterentwickelt?

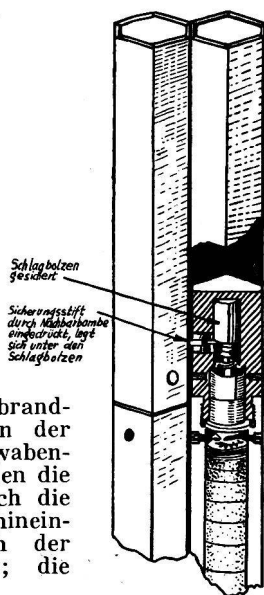
Die beschriebene Form der Stabbrandbombe gelangte im Mai, Juni und Juli 1940 zum Einsatz. Der Gegner sann dann auf Mittel, die die Selbstschutzkräfte erschrecken und von der Bekämpfung der Bombe fernhalten sollten. Das einfachste Mittel, um



So sieht das Innere der gewöhnlichen britischen Stabbrandbombe 1,7 kg aus.

einen Laien von irgendeiner Munitionsart fern zu halten, ist ein starker Knall. Der Gegner nahm deshalb seit August 1940 bei einem Teil dieser Bomben die untersten 3 Thermitpillen, die unmittelbar über dem Stahlkopf sitzen, heraus und baute an dieser Stelle eine kleine Büchse mit etwa 12 g Schwarzpulver ein. Zuerst war diese Büchse aus Pappe, später aus Weissblech gefertigt. Hierdurch trat folgendes ein: Etwa zwei bis drei Minuten nach dem Aufschlag, also zu dem Zeitpunkt, zu dem die aus dem Luftschutzraum heraufgeeilten Selbstschutzkräfte bei der

Bombe eintreffen, ist der Thermitsatz bis zu der Pulverbüchse durchgebrannt. Dann ist das Schwarzpulver so weit erhitzt, dass es mit einem starken Knall zur Explosion kommt. Man muss sich dabei überlegen, dass mit 12 g Schwarzpulver ein sehr ordentlicher Knall erzeugt werden kann, denn in einem Infanteriegeschoss befinden sich nur 3 g Pulver. Ein Gewehrschuss in einem geschlossenen Raum übt schon eine gewisse Schreckwirkung aus, und die vierfache Menge, also die vierfache Knallwirkung, soll den Selbstschutzkräften, insbesondere den Frauen, einen ordentlichen Schreck einjagen. Aber die Explosionswirkungen sind gering, denn der Elektronmantel ist im Zeitpunkt des Zerknalls bereits in halbflüssige Form übergegangen, so dass nur wenige Brocken des Elektronmantels durch die Explosion des Schwarzpulvers einige Meter im Umkreis herumgeschleudert werden. Diese Brocken, im Durchschnitt etwa von der Grösse einer halben Streichholzschachtel, haben eine geringe Durchschlagskraft. Sie genügen z. B. nicht, Uniform- oder festen Anzugstoff zu durchschlagen; ernsthafte Verletzungen wurden durch sie nicht hervorgerufen. Dieser Knallsatz wurde, da er die Bombe in mehrere Teile zerlegt, als Zerlegerladung bezeichnet. Diese Zerlegerladung wurde nicht in alle



Da die sechskantigen Stabbrandbomben in den Schüttkästen der britischen Flugzeuge bienenwabentartig aneinander liegen, werden die Sicherungsstifte jeweils durch die danebenliegenden Bomben hineingedrückt. Dann kann sich der Schlagbolzen nicht bewegen; die Bombe ist gesichert.

Stabbrandbomben eingebaut, um die Selbstschutzkräfte im ungewissen zu lassen. Zum Schutz der Selbstschutzkräfte gegen die umherfliegenden Elektronenteile wurde vom Reichsluftfahrtministerium die Einführung eines Schutzschildes aus ein bis zwei Zentimeter starkem Holz angeordnet, wie er wohl jedem Volksgenossen bekannt ist. Aber diese Schutzschilder dürfen nicht mehr verwendet werden. Auch die Benutzung von Möbelstücken, Türen, Schranktüren, Tischen usw. ist nicht mehr ausreichend und daher verboten. Der Gegner ging nämlich dazu über, Mittel in die Stabbrandbombe einzubauen, gegen die Schutzschild oder Möbelstück unwirksam sind. Das geschah im Mai 1942. Seit diesem Zeitpunkt setzt der Feind

neben den bisherigen Stabbrandbomben die Stabbrandbombe mit Sprengkopf ein.

Wie die Abbildung zeigt, wurde der Stahlkopf durchbohrt und in die Bohrung eine Ladung aus Sprengstoff eingebaut, so dass nun bei der Detonation dieser Sprengladung der Stahlkopf in Stahlsplitter zerrissen wird. Es genügte der Einbau einer Ladung von insgesamt nur 15 g Sprengstoff, um den Splittern eine derartige Durchschlagskraft zu verleihen, dass sie etwa 4 cm dickes Holz und Möbelstücke glatt durchschlagen. Sogar 5 bis 6 mm dickes Eisenblech wird in kürzester Entfernung ebenfalls durchschla-

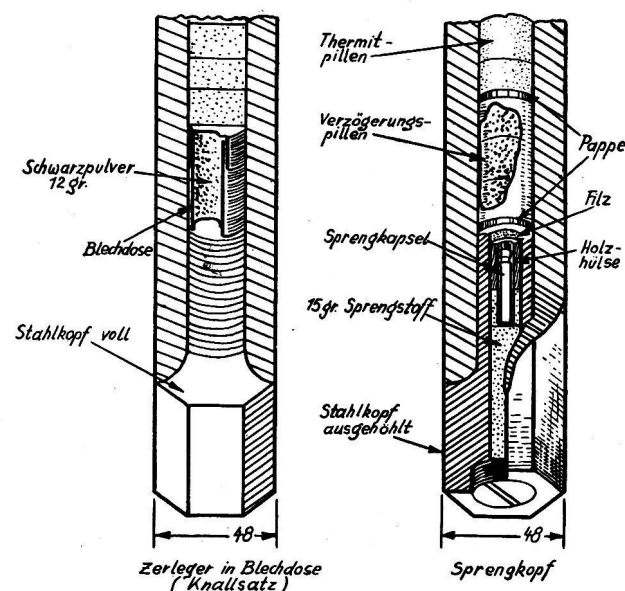
gen. Ein Schutzschild aus etwa 6 cm starkem Holz oder 8 mm dickem Stahlblech würde aber derartig schwer und unhandlich, dass er für Feuerlöschzwecke unbrauchbar ist.

Wie kann unter diesen Umständen eine Stabbrandbombe durch den Selbstschutz noch bekämpft werden?

Die Bekämpfung muss aus einer Deckung, hinter einer Mauer oder einem Schornstein, vorgenommen werden. Liegt die Bombe nur 1 bis 3 m von der Deckung entfernt, so muss mit Handschaufel (Kohlschaufel, Müllschippe) Sand darauf geschüttet werden. Deckung dabei nicht verlassen! Werfen mit Sanddüten hat keinen Erfolg! Liegt die Bombe weiter von der Deckung entfernt, so ist ihre Umgebung mit dem Wasserstrahl der Luftschutzhandspritze, der bis zu 7 m Wurfweite hat, nass zu machen, so dass sich kein Brand entwickeln kann.

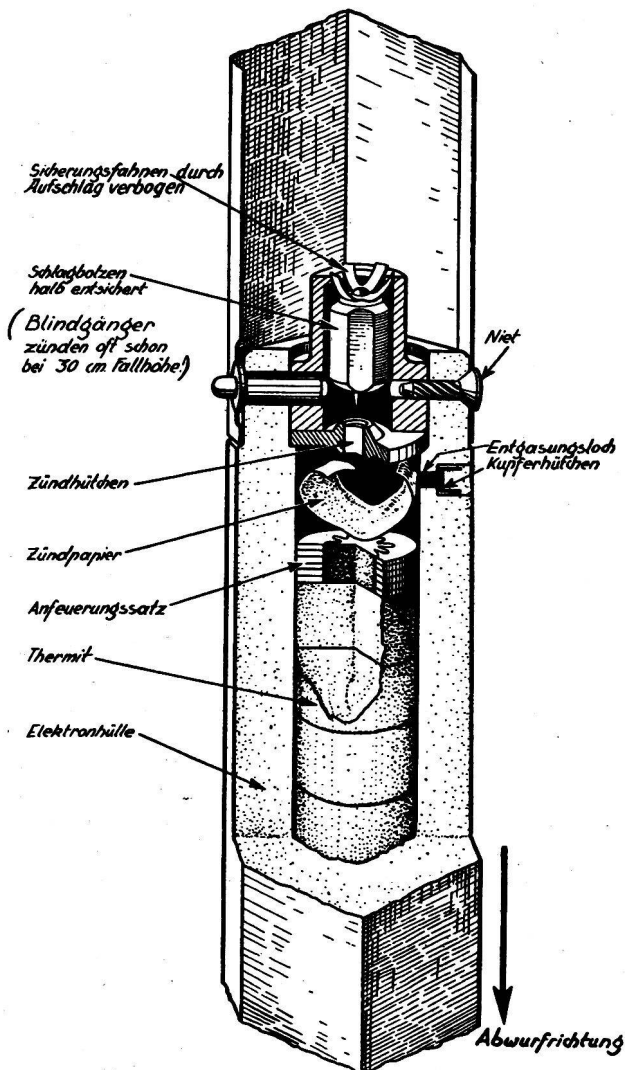
Unsere Abbildung lässt erkennen, dass über der Sprengladung im Innern des Stahlkopfes eine Sprengkapsel sitzt und über dieser eine Filzscheibe und ein Pappdeckel eingebaut sind. Ausserdem befinden sich an Stelle der untersten Thermitpillen sogenannte Verzögerungspillen. Durch die Zahl dieser Pillen lässt sich die Zeit vom Aufschlag bis zur Detonation der Sprengladung einstellen. Der brennende Thermitsatz muss also die Verzögerungspillen in Brand setzen, dann brennen die Pappscheibe und die Filzplatte durch. Die Flamme gelangt nun an ein Stück aus der Sprengkapsel herausragender Zündschnur, setzt diese in Brand, und die Detonation der Sprengkapsel bringt dann die eigentliche Sprengladung zur Detonation.

Die Detonation tritt etwa 3 bis 5 Minuten nach dem Aufschlag der Bombe ein. Wenn also nach 5 bis 6 Minuten noch keine Detonation erfolgt ist, kann die Deckung verlassen werden. Die Bombe wird jetzt aus unmittelbarer Nähe durch Aufschütten von Sand erstickt. Noch etwas zu den 5 bis 6 Minuten: Während eines Luftangriffs wird es den wenigsten Löschkräften möglich sein, nach der Uhr zu sehen und die



Neue Bombenköpfe bei der britischen Stabbrandbombe. — Zur Einschüchterung der Löschkräfte baut der Gegner häufig Schwarzpulver-Knallsätze (Zerlegerladungen) oder Sprengköpfe mit Spreng- oder Splitterwirkung in die Stabbrandbomben ein. Die Löschkräfte müssen die Brandbekämpfung daher in der Regel stets von einer Deckung aus (Mauer, Schornstein o. ä.) durchführen.

Zeit zu ermitteln. Aber auch hierfür gibt es eine Hilfe: Die Bombe braucht etwa 5 Minuten, bis sie vollkommen zerläuft, d. h. bis sich ein breit zerfliessender, mit grellweisser Flamme brennender Elektronkuchen gebildet hat. Wenn die Bombe so weit abgebrannt ist, sind bestimmt 6 und mehr Minuten vergangen, und eine Detonation des Sprengsatzes tritt nicht mehr ein.



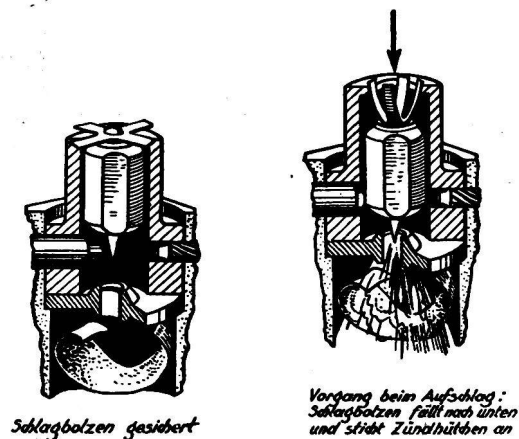
Vorsicht bei Blindgängern! Bei diesen steht die Schlagbolzenspitze der neuen Ausführung der Stabbrandbombe unmittelbar vor dem Zündhütchen, halb entsichert. Obwohl die Bombe also 1000—4000 m tief gefallen ist, ohne zu zünden, genügt ein nochmaliger Fall aus nur 30 cm Höhe oder ein starker Stoss, um sie zur Entzündung zu bringen. — Blindgänger der Polizei melden! Liegen lassen, Finger weg! Vor allem Kinder fernhalten!

Vorsicht bei Blindgängern von Stabbrandbomben!

Im Sommer 1942 ging der Gegner dazu über, die Empfindlichkeit des Zünders zu steigern sowie auch gleichzeitig den Zünder zu verkleinern, um Leichtmetall einzusparen. Bei diesem neuen Zünder fehlen die Abstandsfeder und auch der Ring mit den vier Blechnasen. Der Schlagbolzen wird einfach durch ein Kreuz aus dünnem Blech in seiner hinteren Lage festgehalten. Sobald der Sicherungsstift nach dem Abwurf nach aussen getreten ist, wird der Schlagbolzen also nur noch durch die vier Blechfahnen gehalten. Beim Aufschlag verbiegen sich diese, und der Schlagbolzen kann ungehindert nach vorn schnellen und das Zündhütchen anstecken — Blindgänger sind daher äusserst gefährlich! Denn in den meisten Fällen hat die auch bei ungünstigem Aufschlag verbleibende Energie ge-

nügt, um das Sicherungskreuz (Blechfahnen) zu verbiegen und den Schlagbolzen etwas nach vorn fallen zu lassen; aber die Spitze ist nur wenig in das Zündhütchen eingedrungen und konnte es nicht zur Entzündung bringen. Weil nun aber keine Abstandsfeder mehr vorhanden ist, die den Schlagbolzen wieder in seine hintere Lage zurückbefördert, bleibt er knapp über dem Zündhütchen hängen; die Erfahrung hat gezeigt, dass es genügt, die Bombe nur etwa 30 cm herunterfallen zu lassen, um sie zur Entzündung zu bringen!

Leider gibt es noch viele Volksgenossen, die blindgegangene Stabbrandbomben als «Andenken» aufbewahren. Sie sind der Meinung, da die Bombe ja bereits aus grosser Höhe heruntergefallen sei, ohne loszugehen, könne man sie auch ruhig vom Stuhl oder Tisch herunterfallen lassen. Bei dem alten Zünder traf das zu, nicht aber bei dem neuen. Hierdurch ist leider schon eine Anzahl von Unfällen vorgekommen. Früher war es auch einfach, den Zünderkopf abzuschrauben und durch Herausnehmen der beweglichen Teile die Bombe unschädlich zu machen. Aber bei der neuen Ausführung sind die Zünderteile eingietet, so dass nur ein Fachmann mit entsprechendem Werkzeug ihre Zerlegung oder Entschärfung vornehmen kann. Daher merke sich jeder: Blindgegangene Stabbrandbomben sofort bei der nächsten Polizeidienststelle melden, damit sie durch Fachkräfte abgeholt und unschädlich gemacht werden können! Aber noch



eine weitere Gefahr droht solchen Andenkensammlern. Durch viel Wasser beim Löschen der brennenden Stabbrandbombe ist es möglich, den Elektronmantel so weit zu unterkühlen, dass er nicht zum Verbrennen kommt oder nur zum Teil abbrennt. Dann kommt auch die Sprengladung im unteren Teil nicht zur Detonation. Eine halb oder dreiviertel abgebrannte Stabbrandbombe kann also noch Sprengstoff enthalten, der bei unsachgemässer Handhabung zu tödlichen Unfällen führen kann. Daher auch Reste von Brandbomben sowie auch überhaupt

alle Reste von Munitionsteilen sofort bei der Polizei zur Abholung durch Fachkräfte melden!

Es sollte sich auch jeder Volksgenosse dessen bewusst sein, dass durch die Ablieferung aller nach

einem Luftangriff gefundenen Munitionsteile usw. eine genaue Auswertung des Angriffs sowie der Art und Zahl der verwendeten Bomben, des Mischungsverhältnisses der verschiedenen Bombenarten usw. möglich ist. Auch einfache Splitter, z. B. Blechteile

u. ä.; geben den Behörden bei dieser Auswertung oft wichtige Hinweise. Es ist also unverantwortlich, wenn aus Sammeleifer und Andenkenjägerei Reste von feindlichen Munitionsteilen aufbewahrt werden! Ganz abgesehen davon, dass dieses Verhalten strafbar ist.

(Aus «Sirene» Illustrierte Zeitschrift des deutschen Reichsluftschutzbundes Nr. 8, 1943.)

Kleine Mitteilungen

1800 Brandbomben pro Flugzeug.

Brandbomben, von denen heute bei einem Grossangriff 100'000 und mehr Zerstörung in eine Stadt tragen, können von einem einzelnen Flugzeug in wesentlich grösserer Anzahl mitgenommen werden als Sprengbomben. Zum Abwurf ihrer Stabbrandbomben verwendet die RAF einen Abwurfbehälter in Form eines rechteckigen Blechkastens, der unten offen ist und dessen Oberseite mit einer Aufhängöse versehen ist. Für die 14 kg schweren Phosphorbomben ist der Behälter in zwei Abteilungen geteilt, die je vier solcher Bomben aufnehmen. Für die Stabbrandbomben ist der Behälter in drei Fächer abgeteilt, deren jedes 30 Bomben enthält. Ein elektrischer Haltebügel hält die Bomben bis zum Abwurf in sogenannten «Schüttkasten». Bei der elektrischen Auslösung des Haltebügels können sich alle drei Abteilungen des Kastens mit ihren 90 Stabbrandbomben gleichzeitig entleeren. Ein ganz exaktes Zielen ist mit diesen Bomben schwer möglich, denn sie haben eine Streuwirkung von etwa 120—150 m in der Länge und bei mittlerer Abwurfhöhe, aus etwa 200 m, von 30—70 m in der Breite. Es ist in Deutschland ausgerechnet worden, dass, wenn ein Blechkasten mit 90 Bomben entleert wird, auf ein gewöhnliches Großstadthaus in den meisten Fällen, unter Berücksichtigung der Streuwirkung, kaum mehr als drei bis fünf Stabbrandbomben kommen.

Bei Ausnützung sämtlicher Aufhängevorrichtungen für Brandbomben ist es einem viermotorigen Flugzeug möglich, etwa 20 Behälter zu je 90 Stabbrandbomben einzubauen. Ein solches Flugzeug kann also mit 1800 Brandbomben zum Angriff fliegen. Selten ist es aber, dass ein Flugzeug nur Brandbomben mit sich führt, meistens ist seine Ladung gemischt, das heisst aus Spreng- und Brandbomben bestehend.

In Deutschland wird gegenwärtig darauf aufmerksam gemacht, dass die Kenntnis der gegnerischen Brandbomben und ihrer Wirkung für die Zivilbevölkerung wichtiger ist als die der Sprengbomben. Zu diesem Thema führt die «DAZ» u. a. aus: «Da die Stabbrandbombe beim Einschlag und der Entzündung nur ein sehr geringes Geräusch macht, das bei starkem Flakfeuer kaum zu hören ist, sind häufig Kontrollgänge durchzuführen. Zweckmässig wird ein Angehöriger der Luftschutzgemeinschaft vom Kellereingang Strasse oder Hof beobachten; wenn dort Brandbomben brennen, ist stark zu vermuten, dass solche auch ins Haus gefallen sind.»

Das jüngste Brandbombenmodell der RAF lässt aber, um den Selbstschutz von der rechtzeitigen Abwehr abzuhalten, beim Explodieren seines Sprengkopfes Splitter mit ziemlicher Durchschlagskraft herumfliegen; jede neue Waffe hat während einer gewissen Zeit das grosse Plus des Ueberraschungsmomentes. Dem Ueberraschungsmoment der neuen RAF-Brand-

bombe ist es zuzuschreiben, wenn z. B. beim vorletzten Luftangriff auf München ebenso viel Gebäulichkeiten durch Brände wie durch Sprengbomben beschädigt wurden.

(«Tat», Zürich.)

Kleider und Wäsche sollen vor Luftangriffen geschützt werden.

«Der totale Krieg zieht automatisch die totale Zerstörung nach sich, und beim totalen Krieg wird es für jeden Kriegführenden unumgänglich werden, soviel wie irgend möglich von dem Volksvermögen der Gegner, wo sich dieses immer befindet, zu vernichten», führte ein paar Jahre vor dem jetzigen Krieg Camille Rougeron, seinerzeit Ingénieur en chef du Génie Maritime, in einer im Luftfahrtfachblatt «Les Ailes» erschienenen Artikelserie aus.

Wie sehr die in den letzten Monaten durchgeführte intensive Bombardierung deutscher Städte das Volksvermögen selbst in seinen kleinsten Details trifft, kann aus den Ermahnungen abgeleitet werden, die jetzt in den deutschen Zeitungen erscheinen. So heisst es z. B.: «Jeder Volksgenosse muss mit dafür sorgen, dass Verluste an Spinnstoffwaren vermieden oder so klein wie möglich gehalten werden.» Gleichzeitig wird die Bevölkerung aufgefordert, nicht im Gebrauch befindliche Kleidung und Haushaltswäsche, ja sogar die schmutzige Wäsche im Keller zu versorgen oder, falls eine geeignete Dauerunterbringung im Keller nicht möglich ist, stets in Koffern oder Paketen bereitzuhalten, um sie bei Fliegeralarm in den Keller mitnehmen zu können. Ferner wird der Rat gegeben, alle Reserven an Kleidung und Wäschestücken, ferner die Kleider, die nicht benötigt werden, z. B. im Sommer die Winterkleidung, im Winter die Sommerkleidung, bei Verwandten oder Freunden in nicht luftgefährdeten Gebieten unterzubringen, «da bekanntlich bei einem Totalschaden nicht die gesamte Kleidung und Wäsche ersetzt werden kann, die als Vorrat vorhanden war.» Ueberdies wird daran erinnert, dass die Höhe der Entschädigung bei Luftangriffen davon abhängt, ob der Geschädigte es nicht «schuldhaft» unterlassen hat, den Schaden abzuwenden oder zu mindern, worunter z. B. verstanden wird, dass kostbare Kunstgegenstände oder Wertsachen (Gemälde, Schmuck usw.) an einen bombensicheren Ort gebracht werden müssen.

Dass die Bombardierungen überdies eine schwere Belastungsprobe für die Bevölkerung der betroffenen Städte darstellen, wird in deutschen Zeitungen mit grossem Freimut zugegeben. So schreiben die «Münchener Neuesten Nachrichten» u. a.: «Zu leugnen, dass die schweren Verheerungen des Bombenterrors die seelische Widerstandskraft des deutschen Volkes auf eine harte Probe stellen, wäre ebenso sinnlos wie die Behauptung, dass die Angriffsnächte eine Art Stahlbad des Krieges sind.»

(«Tat», Zürich.)