Zeitschrift: Protar

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

Band: 14 (1948)

Heft: 9-10

Artikel: Einfluss von Luftbombardierungen

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-363256

Nutzungsbedingungen

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

Conditions d'utilisation

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

Terms of use

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

Download PDF: 12.07.2025

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

Einfluss von Luftbombardierungen

«Defeat» veröffentlichte die Aussagen des einstigen Rüstungsministers Speer. Er hatte bestimmte Fragen zu beantworten, die hier im Auszug wiedergegeben seien, wobei nur das den Luftschutz am meisten Interessierende notiert wird.

1. Frage: Wie wirkten sich die strategischen Bombardierungen und ihre Abwehrmassnahmen auf die Produktion und den Arbeitseinsatz aus?

Antwort: Bis 1944 keine Störungen in der Rüstungsindustrie, da genügend Reserve vorhanden, hingegen Arbeitermangel. Ab 1944 wurden die Luftangriffe so stark, dass eine enorme Steigerung des Arbeitseinsatzes in die Wege geleitet werden musste. Ungefähr 1 bis 1,5 Millionen Personen wurden nur für den Wiederaufbau eingesetzt.

2. Frage: Welche Luftangriffsart war die wirkungsvollste?

Antwort: Nur die Massenbombardierung bei Tag war von Bedeutung, da diese auf die wirtschaftlichen Zweige gerichtet war und dort schweren Schaden anrichtete. Erstaunlich waren auch die Präzisionsangriffe mit dem «Oboe-Verfahren» auf Elektrizitätswerke, Kriegsindustrie usw. Die Nachtangriffe der letzten Kriegsphase, wie z. B. auf Poelitz, Leuna, Bruex, hatten grössere Auswirkungen als die Tagesangriffe infolge überschwerer Bomber. Normalerweise hatten die übrigen Nachtangriffe keine entscheidende Wirkung auf die Produktion.

3. Frage: Waren die Luftangriffe der AAF. (USA.) oder der RAF. (England), die Tages- oder Nachtangriffe bedeutender?

Antwort: Die amerikanischen Angriffe waren deshalb die gefährlichsten (und führten tatsächlich zum Untergang der deutschen Rüstungsindustrie), weil sie nach einem bestimmten System gegen die industriellen Ziele gerichtet waren. Die Nachtangriffe vermochten den Widerstandswillen der Bevölkerung nicht zu brechen, indem zwei Fehler begangen wurden. a) Die Intensität der Angriffe nahm nur sukzessive zu, sodass die Bevölkerung allmählich sich daran gewöhnte und die aktiven sowie passiven Schutzmassnahmen aufbauen konnte. Beispiel: Die ersten schwersten Angriffe auf Köln, Hamburg und Dresden lösten einen gewaltigen Schrecken auf die gesamte Bevölkerung in Deutschland aus. b) Die Widerstandskraft des deutschen Menschen wurde unterschätzt und speziell die allgemeine fatalistische Einstellung der Menschen.

4. Frage: Hätte allein die strategische Bombardierung genügt, um die Niederlage Deutschlands herbeizuführen?

Antwort: Ja, speziell wenn die chemische und Kugellagerindustrie ganz getroffen wäre.

5. Frage: Welches waren die Auswirkungen auf das Heer?

Antwort: Die Moral wurde durch die Luftangriffe auf die Heimat stark beeinflusst, deshalb war die Städtebombardierung psychologisch geschickt.

6. Frage: Welches war die Auswirkung auf die Zivilbevölkerung?

Antwort: Zwischen Moral und Benehmen ist deutlich zu unterscheiden. Die Moral nach einem Städtebombardement war schlecht, das Benehmen der Bevölkerung jedoch vorbildlich gut.

7. Frage: Wie wirkte sich die durch die Luftangriffe bedingten zivilen und administrativen Schwierigkeiten auf die Kriegsanstrengungen aus?

Antwort: Die Arbeiter lebten und arbeiteten unter schlechten Bedingungen, was aber nicht direkt entscheidend war. Wäre hingegen das Luftbombardement nach einem andern System durchgeführt worden, so hätte sich dieses sehr schlimm auswirken können. Nach der ersten Bombardierung wurde fast immer die Wasserversorgung beschädigt. Hätte man nun die Bombardierung in der nächstfolgenden Nacht wiederholt, wäre sehr grosser Schaden entstanden, indem gerade bei Nachtangriffen die ernsthaften Zerstörungen sich durch Feuersbrünste ergeben.

Um Erfolg zu haben, müssen Städte in kurzen Intervallen und so lange angegriffen werden, bis sie vollständig zerstört sind (Beispiel Dresden, wo durch solche Raids eine beträchtliche Schockwirkung erzielt wurde). Daraus ergibt sich, dass eine gegebene Bombenladung auf ein wirtschaftliches Ziel mehr Schaden anrichtet, als auf eine Stadt.

8. Frage: Wie wirkten sich die Mosquito-Angriffe auf Berlin aus?

Antwort: Unbedeutend. Die Genauigkeit der Durchführung und des Ablaufs führten bei der Bevölkerung zu entsprechenden Schutzmassnahmen und Verhaltungsregeln. Unregelmässige Angriffe über eine längere Zeitspanne und auf ein grösseres Zielgebiet hätten mehr Wirkung erzielt.

9. Frage: Welches war die Wirkung der verschiedenen Bombentypen auf Städte?

Antwort: In der Flächenbombardierung war die Brandbombenwirkung grösser als die der Sprengbombe. Die Wirkung der letztern lag nur in der Vergrösserung der Feuerfläche. Moralisch wirkte das Feuer am meisten auf den Menschen ein, dazu kam noch, dass durch den Brand der Wohnstätten die Arbeiter in den Fabriken fehlten. Furchtbar waren aber auch die Minenbomben infolge ihrer weitreichenden Zerstörungskraft. *Wt.*

Eindrücke von der zivilen Verteidigung Schwedens

B. v. Tscharner, dipl. Ing., Bern

In Schweden wird dem Schutz der Bevölkerung eine sehr grosse Bedeutung beigemessen. Bald nach dem Krieg ernannte dort das Ministerium des Innern eine Studienkommission, deren Mitglieder Frankreich, England, Deutschland, Holland, Belgien, Dänemark und auch die Schweiz besuchten. Die Ergebnisse dieser Reisen wurden in einem ausführlichen Bericht von mehr als 250 eng beschriebenen Druckseiten zusammengestellt und mit Vorschlägen für die Neuorganisation des Luftschutzes dem Auftraggeber eingereicht. Dieser Rapport wurde nun aber nicht etwa «schubladisiert», sondern er dient als Grundlage der neuen Gesetzgebung für die zivile Verteidigung, welche bis spätestens am 1. Juli 1949 in Kraft treten muss. Zwar sind die heutigen Bestimmungen relativ neueren Datums, nämlich vom 15. Juli 1944. Sie wurden also nach der Invasion der Normandie erlassen. Ihre Gültigkeit ist auf den 30. Juni 1949 begrenzt.

Diesen Sommer bot sich mir Gelegenheit, in Schweden Näheres über den Luftschutz zu erfahren. Von der Direktion der Zivilverteidigung wurde ich über die Gesamtorganisation orientiert. Sie baut sich auf aus dem Selbstschutz über Block- und Quartierwehren zur örtlichen Schutztruppe, dann über die Provinzen zum Staat, wobei auch die Verwaltungen der Bezirke einbezogen werden. An der Spitze steht Generaldirektor Sundelin, der *direkt* dem Minister des Innern unterstellt ist.

Armee und Zivilverteidigung.

Auf meine Frage, warum der Schutz der Bevölkerung durch eine zivile Organisation zu erfolgen habe, wurde mir folgende, sehr einleuchtende Begründung gegeben:

Nach dem Kriege herrschte eine Zeitlang (genau wie in der Schweiz) die Auffassung, der Schutz der Bevölkerung sei Sache der Armee. Die Armee wehrte sich aber ganz entschieden dagegen. Diese Aufgabe gehöre in das Verantwortungsgebiet der zivilen Behörden. Diese hätten dafür zu sorgen, dass in ihrem Bereich die notwendigen Vorkehren getroffen werden. Ihre Organe (Feuerwehr, Sanitätsdienst, soziale Fürsorge, technische Dienste, Polizei usw.) seien am besten in der Lage, diese Aufgabe durchzuführen.

Es ist aber selbstverständlich, dass enge Zusammenarbeit zwischen Armee und Zivilverteidigung besteht. So ist ständig ein Generalstabsoffizier zur Direktion der Zivilverteidigung abkommandiert. Bei der Evakuation sind militärische Gesichtspunkte ausschlaggebend, die Durchführung erfolgt jedoch in der Hauptsache durch zivile Instanzen. Die Organe der Armee bestimmen auch, welcher Ortschaft (aus militärischen Gründen) durch mobile regionale und örtliche Verbände Hilfe gebracht werden soll, *wenn* die Stärke der verfügbaren Reserven nicht für alle gleichzeitig angegriffenen Ortschaften ausreicht. Im übrigen werden im Kriege die zivilen Verbände der Armee Hilfe leisten bei der Brandbekämpfung militärisch besetzter Gebäude, bei der Kranken- und Verwundetenpflege, bei Räumungsarbeiten, Verkehrslenkung usw., während umgekehrt die Armee für ähnliche Aufgaben aushelfen wird, wobei jedoch höchstens die Hälfte der verfügbaren Truppen eingesetzt werden darf.

In diesem Zusammenhang ist es interessant zu wissen, dass die bereits genannte Kommission vorschlug, sämtlichen Soldaten der Armee ein kurzes Training für die Aufgaben der zivilen Verteidigung zu erteilen.

Kredite.

Für das Budgetjahr vom 1. Juli 1948 bis 1. Juli 1949 wurden für die Armee 800 000 000.— Kronen, für die zivile Verteidigung 4 500 000.— Kronen bewilligt. Der Minister des Innern, als Verantwortlicher für die Zivilverteidigung, erachtete diesen Betrag jedoch als absolut ungenügend und setzte sich sehr energisch ein, worauf ein zusätzlicher Kredit von 20 000 000.— Kronen gesprochen wurde.

Verdunkelung.

Als heikles Problem wird die Verdunkelung angesehen. Sie ist nicht beliebt und wirkt demoralisierend. Man sucht nach einer Lösung, die gestattet, erst im letzten Moment zu verdunkeln.

Selbstschutz.

Die Ausbildung des *Selbstschutzes* erfolgt durch Instruktoren, die sich freiwillig dazu melden, aber für ihre Leistungen entschädigt werden. Hierfür ist der *Luftschutzverband* zuständig, welcher gegenwärtig eine staatliche Subvention von 250 000.— Kronen erhält. In diesem Sommer absolvierten ca. 1000 Instruktoren Selbstschutzkurse. In den Jahren 1939 bis 1945 wurden 800 000 Leute im Selbstschutz eingeübt, seither jährlich 25 000. Dazu ist noch die obligatorische Ausbildung der Schüler von 16 und der Schülerinnen von 18 Jahren zu nennen, denen je zehn Stunden Selbstschutzunterricht zu erteilen ist. Die Schülerinnen erhalten ausserdem einen zehnstündigen Kurs für die Leistung der ersten Hilfe bei der Pflege von Verwundeten.

Der Luftschutzverband ist sehr aktiv und befasst sich neben der Ausbildung des Selbstschutzes auch mit der Herausgabe von Presseartikeln, Filmvorführungen, Vorträgen und einer eigenen Monatsschrift, der «Civilförsvar». Er zählt über 200 000 Mitglieder.

Die Zivilverteidigungspflicht erstreckt sich für alle diejenigen, die nicht in der Feldarmee oder der Heimwehr eingeteilt sind, vom 16. bis zum 65. Altersjahr, denn Schweden kennt neben der allgemeinen Wehrpflicht die allgemeine Zivildienstpflicht. Die Wehrpflichtigen erhalten also vor der Rekrutenschule, mit 16 Jahren, eine gewisse Luftschutzausbildung.

Begriff der zivilen Verteidigung

Vor einigen Monaten war in der «Protar» zu lesen, dass das Wort «zivile Verteidigung» aus dem amerikanischen stamme. Wenn die Bemerkung ernst gemeint war, dann ist zu sagen, dass dies kaum richtig ist; denn Amerika befasste sich erst mit diesen Fragen, als Pearl Harbour von den Japanern überfallen worden war. Es ist wahrscheinlicher, dass der Ausdruck zuerst von den Franzosen (défense civile) oder von den Engländern (civil defence oder auch civilian defence) verwendet wurde. Er ist genau wie Luftschutz ein Begriff, der dem heutigen Geschmack zu liebe in abgekürzter und daher nicht sehr genauer Form ausgedrückt wird. Bedeutet «Luftschutz» Schutz gegen Angriffe aus der Luft, so kennzeichnet «zivile Verteidigung» die Verteidigung der (Zivil-) Bevölkerung durch zivile Kräfte. In Schweden umfasst die zivile Verteidigung nicht nur das, was wir in der Schweiz als eigentliche Luftschutzaufgaben betrachten, sondern auch die Kriegsfürsorge und die Evakuation. Dadurch wird eine viel klarere Abtrennung der militärischen und zivilen Pflichten erzielt, eine bessere Vorbereitung und eine engere Zusammenarbeit ermöglicht. *Denn in Schweden ist die Erkenntnis durchgedrungen, dass ein Land im Kriege nur durchhalten kann, wenn neben der militärischen auch die zivile Verteidigung durchgreifend organisiert ist und wenn alle verfügbaren Kräfte dazu verwendet werden.*

Baulicher Luftschutz

Ausschlaggebende Bedeutung wird dabei dem baulichen Luftschutz gegeben. Ich will hier nicht auf Einzelheiten der Konstruktionen und Bauvorschriften eintreten. Die Auffassungen über das Erwünschte und das finanziell Erreichbare decken sich mit den unsrigen.

Auch in Schweden wurde eine grössere Zahl, etwa die Hälfte, der holzabgestützten Schutzräume nach dem Kriege «aufgehoben» und das Holz verbrannt.

Hingegen ist es obligatorisch, in Ortschaften von 1000 Einwohnern und mehr, in allen Neubauten mit mehr als 2 Wohnungen permanente, trümmer- und gassichere Schutzräume zu erstellen. Das gleiche gilt für Bahnstationen, Hafenanlagen und Industriebauten mit mehr als 25 gleichzeitig Beschäftigten.

Weder die Gemeinde, noch der Staat zahlen hier Subventionen. Trotzdem wurden seit Kriegsende Schutzräume für einige hunderttausend Personen gebaut. Dies ist ganz einfach eine baupolizeiliche Vorschrift, welche auch Brandmauern und Treppengeländer fordert. Bei Neubauten wird gleichzeitig wie bei allen andern Teilen des Gebäudes geprüft, ob auch der Schutzraum den Bedingungen der Sicherheit entspreche. Dies vereinfacht die Verwaltung. Für Reihenhäuser von mehr als 40 Metern Länge sind zudem Kellermauerdurchbrüche vorgeschrieben. Bei Bahnhöfen, Schulen, Hotels, Industrieanlagen, Spitälern wird ganz besonders auf die baulichen Luftschutzeinrichtungen geachtet. Die Bestimmungen gelten nicht nur für Neu-, sondern auch für Umbauten.

Ich hatte Gelegenheit, eine Alarmzentrale und einen Kommandoposten in Stockholm, einige private und öffentliche Schutzräume in einem Aussenquartier dieser Stadt und eine unterirdische Werkstätte in Lidingö zu besuchen.

Die privaten Schutzräume entsprechen den unsrigen. Die öffentlichen Sammelschutzräume werden, genau wie bei uns, in Friedenszeiten vermietet. Sie sind ähnlich konstruiert.

In Stockholm sind die Verhältnisse ausserordentlich günstig, um volltreffersichere Schutzräume zu erstellen. Die Stadt ist auf Granit gebaut, der in der Eiszeit von Gletschern überdeckt war und abgeschliffen wurde, so dass beinahe keine Verwitterungs- und Humuszone übrig blieb. Der Granit ist meistens rissfrei und wasserundurchlässig. Daher können mit relativ geringen Kosten volltreffersichere Stollen ausgesprengt werden.

Die Kommandoposten befinden sich etwa 10 m tief im Fels und werden richtig ventiliert, so dass die relative Feuchtigkeit in den zulässigen Grenzen bleibt. Die Beleuchtung ist einwandfrei, man hat gar nicht den Eindruck, sich in einem Stollen zu befinden. Trotz der guten Qualität des Felsens sind die Räume freistehend eingebaut, damit sich die Luft nicht abkühlen und kein Kondenswasser abgeben kann. Kommandoposten und Alarmzentralen sind vollkommen betriebsbereit, die Anordnungen geräumig und gut durchdacht. Im selben Stollen befinden sich meist Räume für die Geräte, Bereitschaftsräume der Luftschutztruppe und auch noch öffentliche Sammelschutzräume.

Die Gasakkumulatoren-Gesellschaft AGA in Lidingö beendete im Jahre 1943 eine grössere Werkstätte, welche ganz in Granit eingesprengt ist. Die nutzbare Fläche beträgt 2400 m², der Ausbruch 12 000 m³ Fels, die minimale Ueberdeckung 12 m. Die Anlage ist wirklich volltreffersicher. Die Einbauten sind sehr leicht konstruiert, da ja weder Windkräfte, noch Schneelasten zu berücksichtigen sind. Die Lufterneuerung beträgt pro Stunde den sechsfachen Inhalt der Kaverne. Die Luft ist konditioniert, die Beleuchtung ideal, gleichmässig und

taghell. Die Temperatur ist im Sommer und Winter gleich und kann mit der Luftkonditionierung ohne zusätzliche Heizung konstant gehalten werden. Ein weiterer Vorteil ist die vollkommene Staubfreiheit. Die Werkstätten eignen sich daher in besonderem Masse für Präzisionsarbeit. Nachteilige Wirkungen auf die Gesundheit der Arbeiter konnten nicht festgestellt werden.

Stadtplanung

Grosses Gewicht wird auf die Zusammenarbeit mit der Stadtplanung gelegt. Die Anordnung und Breite der Strassen, die Wasser- und Stromversorgung werden von nun an eng mit den Bedürfnissen des Luftschutzes koordiniert. Dass dies nur möglich ist, wenn sich alle Organe einer Gemeinde ihrer Mitverantwortung für das bestmögliche Funktionieren der zivilen Verteidigung im Kriegsfalle bewusst sind, braucht kaum besonders hervorgehoben zu werden.

Luftschutz in Stockholm

Ueber die Organisation des Luftschutzes von Stockholm konnte ich folgendes erfahren:

Ausser dem Hauptkommandoposten verfügt Stockholm über sechs Distriktkommandostellen. Alle sind volltreffersicher in Granit ausgesprengt und befinden sich am Rande oder in der Mitte von grossen Grünanlagen. Auch die Geräte sind, wenn nicht stets volltreffer-, so doch wenigstens trümmer- und splittersicher und dezentralisiert untergebracht.

Wie in England erfolgen die Schadenmeldungen durch die Hausfeuerwehren an die Blockwarte, von dort an die nächsten Quartierposten oder direkt an die Distriktzentralen. Die Blockwarte verfügen öfters über ein Detachement Feuerwehr mit einer kleinen Motorspritze. Die Meldungen werden durch Läufer (Pfadfinder, Schüler) oder Velofahrer überbracht; wo noch möglich, telephonisch. Die Leitung der Rettungstruppe erfolgt aus den volltreffersicheren Zentralen. Die Truppe selbst ist aber in den Quartieren in Schutzräumen verteilt. Sie wird von den Distriktzentralen aus direkt zum Einsatz befohlen.

Die Dienstchefs Feuerwehr, Sanität, Technischer Dienst und Gasdienst befehlen in den kleinen Schadenfällen selbständig den Einsatz ihrer Detachemente, während bei wichtigeren Ereignissen vorerst eine kurze Besprechung zwischen dem Kommandanten und den 4 Dienstchefs stattfindet.

Der Chef ist übrigens fortwährend über den Einsatz orientiert, da dieser durch optische Zeichen an einer Tafel abgelesen werden kann. Dadurch ist innerhalb eines Distrikts für selbständiges und vor allem sofortiges Handeln der einzelnen Unterchefs, gleichzeitig aber auch für die sofortige Zusammenfassung aller Kräfte durch den Distriktchef gesorgt. Ebenso ist es klar, dass der Distriktkommandant nur im Katastrophenfall, also bei einem Flächenbombardement, Einsatzbefehle vom Ortskommandanten erhält.

Für die Zukunft wird, wie bei uns, geplant, die Zentralen und Rettungstruppen an die Peripherie zu verlegen. Man will jedoch möglichst nahe am Ortsrand bleiben und einzelne Detachemente wahrscheinlich in den Städten zurücklassen. Der Grund für die Verlegung besteht hauptsächlich darin, Flächenfeuer besser bekämpfen und so rasch als möglich abriegeln zu können. Hingegen will man bestimmt an festen, volltreffersicheren Kommandoposten festhalten und zwischen den einzelnen Posten permanente Funkverbindung einrichten. Sanitätshilfsstellen innerhalb den eng bebauten Gebieten werden nicht für notwendig erachtet, da in Stockholm die Spitäler nahe am Stadtrand liegen und über grosse und gute Schutzräume und Operationseinrichtungen verfügen. Zudem befindet sich zwischen dem Stadtkern und den Vororten ein ausgedehnter Grüngürtel.

Evakuation

Das Problem, einen Teil der Bevölkerung zu evakuieren, ist in Schweden wegen den grossen Wäldern und den vielen Einzel-Häusern bedeutend leichter zu lösen als bei uns. Die Evakuation ist bereits überall vorbereitet, die Ausweichstätten sind rekognosziert. Trotzdem man damit rechnet, etwa einen Drittel bis zur Hälfte der Bevölkerung ausserhalb ihrer Städte unterzubringen, wird doch darnach getrachtet, mit der Zeit für alle darin Schutzräume zu schaffen, um gegen überraschende Ueberfälle sicher zu sein. Die bereits erwähnte Kommission schlägt zudem vor, in Städten mit mehr als 30 000 Einwohnern für 10—20 % der Bevölkerung absolut volltreffersichere Schutzräume zu schaffen.

Schweden gehört sicher nicht zu den Staaten, die sich für einen Angriffskrieg vorbereiten. Aber es nimmt seine Landesverteidigung ebenso ernst wie wir. Neben der Ausbildung und Bewaffnung seiner Kämpfer sorgt es auch für den Schutz seiner Bevölkerung. Denn die Schweden haben den Luftkrieg und die Schutzmöglichkeiten gegen Bombardemente gründlich studiert.

Ich möchte diese Betrachtungen nicht schliessen, ohne in dankbarer Erinnerung auf die herzliche Art hinzuweisen, mit der ich in Schweden empfangen wurde.

Mögen die schwedischen Verteidigungsmassnahmen dazu dienen, diesem schönen Lande den Frieden zu erhalten.