

Zeitschrift: Protar
Herausgeber: Schweizerische Luftschutz-Offiziersgesellschaft; Schweizerische Gesellschaft der Offiziere des Territorialdienstes
Band: 6 (1939-1940)
Heft: 12

Artikel: Der totale Luftkrieg in Finnland
Autor: Salis, G. von
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-362756>

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: 16.02.2026

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

PROTAR

Oktober 1940

6. Jahrgang, No. 12

Schweizerische Monatsschrift für den Luftschutz der Zivilbevölkerung + Revue mensuelle suisse pour la protection aérienne de la population civile + Rivista mensile svizzera per la protezione aerea della popolazione civile

Redaktion: Dr. MAX LÜTHI, BURGDORF - Druck, Administration und Inseraten-Regie: Buchdruckerei VOGT-SCHILD AG., SOLOTHURN

Jahres-Abonnementspreis: Schweiz Fr. 8.—, Ausland Fr. 12.—, Einzelnummer 75 Cts. — Postcheckkonto No. Va 4 - Telephon 2.21.55

Inhalt — Sommaire

	Seite	Page	
Der totale Luftkrieg in Finnland. Von Hptm. G. von Salis	113	Mitteilungen a. d. Industrie. Freistehende Schutzzäume.	125
Die Anwendung des Militärstrafgesetzes im passiven		Le Comité international de la Croix-Rouge. Port du	
Luftschutz. Von E. Eichenberger.	120	brassard par le personnel de la défense aérienne passive	127
Warum gasdichte Schutzzäume. Von Lt. Ed. Bazzi. . .	124	Literatur	128

Der totale Luftkrieg in Finnland Von Hptm. G. v. Salis

In diesem Aufsatz berichtet der Verfasser über seine Erfahrungen, die er als Mitglied der Kommission von «Lieux de Genève» auf der Reise nach Finnland im März 1940 gesammelt hat.

Die Vereinigung «Lieux de Genève» bezweckt den Schutz der Zivilbevölkerung gegen Luftangriffe durch das Mittel von Schutzzonen, in denen bestimmte Teile der Bevölkerung, wie Frauen und Kinder, Aufnahme fänden. Sie hat sich gleich beim Ausbruch der Feindseligkeiten zwischen Russland und Finnland an beide Regierungen gewandt und die Errichtung derartiger «zones blanches», auch «Lieux de Genève» genannt, vorgeschlagen. Ihr Appell wurde bei der finnischen Regierung gut aufgenommen, währenddem die russische Regierung ihm keine Beachtung schenkte. Um sich über die Wirkung der Luftangriffe auf die Zivilbevölkerung und auf das Hinterland aus eigener Ansicht ein Urteil bilden zu können, entsandte «Lieux de Genève» eine Kommission nach Finnland. Diese stand unter der Führung der Herren Ständerat Prof. Malche (Genf) und H. George, Generalsekretär der «Lieux de Genève» (Genf) und umfasste fünf Mitglieder und ein Photoreporter. Die Kommission machte ihre Erhebungen¹⁾ in Finnland noch in der Kriegszeit vom 2.—12. März 1940.

Finnland war als erstes Land dem totalen Luftkrieg ausgesetzt. Sowjetrussland bombardierte bewusst nichtmilitärische Ziele, um damit die Widerstandskraft der Zivilbevölkerung zu brechen. Wäre dies dem Angreifer gelungen, so wäre eine lähmende Wirkung auf die Front nicht ausgeblieben. Jedem Finnen in der Heimat war dies bewusst, und das tapfere Verhalten der Zivilbevölkerung ist ein würdiges Gegenstück zum zähen Kampfwillen der Fronttruppen.

¹⁾ Rapport de la Commission neutre, déléguée en Finlande. Édité par le Secrétariat général des «Lieux de Genève». Preis Fr. 2.50.

Für uns Schweizer ist der Ablauf des totalen Luftkrieges in Finnland in vieler Hinsicht lehrreich. In erster Linie zeigt er uns, dass ihm durch zweckentsprechende Massnahmen des *passiven Luftschutzes* weitgehend und wirksam begegnet werden kann. Natürlich dürfen gleichzeitig Massnahmen der aktiven Abwehr nicht unterbleiben.

1. Aktive Abwehrmittel:

Der Luftkrieg in Finnland war gekennzeichnet durch die zahlmässige Überlegenheit der russischen Luftstreitkräfte. Finnland konnte den Russen, die zu Anfang des Krieges 600 Flugzeuge und nach drei Monaten 2500 Flugzeuge eingesetzt hatten, anfänglich nur 170 Maschinen entgegenstellen. Diese Zahl erhöhte sich dank der ausländischen Hilfe mit zirka 300 Maschinen soweit, dass Finnland mit der Zeit über 300 stets einsatzbereite Maschinen verfügte.²⁾ Von diesen Maschinen kam der Hauptteil an der Front zum Einsatz, nur ein kleiner Teil blieb für den Schutz der Heimat übrig, obgleich man sich wohl bewusst war, dass ein Schutz durch Jagdflieger der wirksamste gewesen wäre.

Die artilleristische Fliegerabwehr verfügte anfänglich über wenig Material. Auch hier hat die ausländische Hilfe, insbesonders jene aus Schweden mit über 100 Fliegerabwehrgeschützen geholfen, die Verteidigung des Landes wirksamer zu gestalten, doch blieb sie weit hinter den Erfordernissen eines ausreichenden Schutzes zurück. Gute Erfahrungen wurden mit den Bofors-Fliegerabwehrgeschützen gemacht. Von den finnischen Streitkräften wurden insgesamt 687 russische Maschinen abgeschossen, davon 240 Maschinen durch die Bodenabwehr. Zu diesen kontrollierten Abschüssen kommen noch 123 gemeldete, aber als unsicher anzusprechende Abschüsse hinzu. Auch

²⁾ F. W. Borgman, Deutsche Wehr 44, Hefte 26, 27, 28, 1940.

wenn diese nicht berücksichtigt werden, so betragen die Verluste somit mehr als ein *Viertel* der zum Einsatz gekommenen russischen Flugzeuge.

2. Passive Abwehrmittel.

Um so mehr war die Verteidigung des Hinterlandes auf die passiven Verteidigungsmittel angewiesen. Finnland, eine Demokratie wie wir, hatte seine ganze Kraft für einen gesunden Fortschritt eingesetzt und der drohenden Kriegsgefahr wohl etwas wenig Beachtung geschenkt. Erst im Januar 1939 wurde Chef des finnischen Bevölkerungsschutzes, Generallt. A. Sihvo, der Befreier



Photo Pressedienst
Generallt. A. Sihvo, Chef des finnischen Bevölkerungsschutzes.

Kareliens im Freiheitskampf 1918. Dieser nahm den Bau von Luftschutzräumen und die Organisation der Zivilbevölkerung energisch an die Hand und seiner Initiative ist sehr vieles zu verdanken. Das Gesetz, durch das alle mit der Luftschutzwicht zusammenhängenden Fragen geregelt wurden, trat jedoch erst wenige Wochen vor Kriegsbeginn in Kraft.

An *Luftschutzräumen* fanden sich in Finnland die verschiedensten Arten vor.

1. Bombensicher waren in Helsingfors die aus dem Fels herausgesprengten Tunnels der Kanalisation, die für den Aufenthalt der Zivilbevölkerung besonders hergerichtet wurden und nahezu 16'000 Personen Platz boten.

2. Bei Kriegsausbruch waren in der Hauptstadt verschiedene moderne Gebäude in Beton in Arbeit. Schutzräume wurden in ihren Kellerräumen eingerichtet, wobei die verschiedenen Betondecken ausreichenden Schutz gegen solche Bomben boten,

die das Gebäude nicht am unteren Teil der Seitenwände trafen.

3. Luftschutzräume in Privathäusern wurden in den Kellern eingerichtet, wobei die Decken in der bekannten Weise durch Holzpfeiler gegen Einsturz gesichert wurden.

4. In öffentlichen Anlagen verschiedener Städte waren zu Beginn des Krieges Schutzgräben ausgehoben worden, die mit Erde, teilweise auch mit armiertem Beton überdeckt waren. Sie boten gegen Bombensplitter hinreichend Schutz. Auf unserer Fahrt in zwei weissgestrichenen Autos über 1200 km durch die fünf südlichen Provinzen Finnlands (Nyland, Abo, Kymmen, Tavastland und St. Michel, siehe Tabellen I und II) sahen wir eine Menge typischer Bombenschäden. So schlugen in Abo-Turku auf einer Hauptstrasse einige Bomben ein, wobei Holzhäuser niedergebrannten und mehrere Zivilpersonen auf der Strasse getötet wurden, andere hatten sich in den Schutzgraben geflüchtet und blieben unversehrt. Allerdings schlugen Bomben auch direkt in behelfsmässige Schutzräume ein und verursachten den Tod von Menschen. So sahen wir Beispiele, wo ein vollbesetzter Schutzgraben getroffen wurde, dank seiner Zickzackform blieben die Verluste auf einen Teil des Grabens beschränkt. Auch Kellerräume wurden nicht verschont. Aber alle diese Fälle blieben in der Minderzahl und die wichtigste Erfahrung, die wir in Finnland machen konnten war die, dass schon *behelfsmässige Schutzräume weitgehenden Schutz boten*.

Praktisch von Bedeutung war die in ganz Finnland einheitlich durchgeführte Bezeichnung der Luftschutzräume durch *gelb-rote* Hinweistafeln, die gut sichtbar angebracht waren. Gelb-rot sind die früheren Nationalfarben Finnlands, führt doch Finnland im Wappen einen streitbaren, goldenen Löwen auf rotem Grund, der kräftig das Ritterschwert führt. Wir wurden zu verschiedenen Malen von Fliegeralarmen überrascht und konnten uns dank dieser auffälligen Tafeln rasch im nächstgelegenen Schutzraum in Sicherheit bringen.

Die *Evakuierung* wurde in den schwer bedrohten Orten, wie in der Hauptstadt, in Abo, in Hangö u. a. m., in einer Zeit durchgeführt, wo die Verkehrsmittel nicht durch Truppentransporte überlastet waren, so im Oktober und nach durchgeführter Mobilisation. Es zeigten sich aber bald die Nachteile der Evakuierung und die Menschen kehrten teilweise in ihre Wohnstätten zurück. Oft hörte man die Ansicht, dass in gefahrloser Zeit die Familie zusammengehört. Deshalb sträubten sich auch viele Mütter, ihre Kinder nach Schweden zu schicken. Die schweren Störungen, die durch eine Evakuierung verursacht werden, zeigten sich später in Belgien und Frankreich mit erschreckender Deutlichkeit.

3. Die russischen Fliegerangriffe.

Die Angriffe auf Südwest-Finnland erfolgten von der Flugzeugbasis Baltischport-Baltiski in Estland aus. Man erinnert sich der Forderung

Tabelle I. Statistik der Bombardemente vom 30. November 1939 bis 13. März 1940 (offizielle Zahlen).

Provinzen	Anzahl der Bombarde- mente	Anzahl der bombar- dierten Orte	Bomber	Anzahl der Bomben	Opfer		
					Tote	Schwer- Verwundete	Leicht- Verwundete
Uusimaa-Nyland	415	134	1528	6860	128	116	226
Turku et Pori-Abo	278	58	1329	12624	77	70	144
Kymenlaakso-Kymmenen	134	20	2317	16290	21	5	28
Häme-Tavastland	117	36	1898	7500	60	43	86
Nikkeli-St. Michel	37	18	286	2674	76	39	83
Knopio	23	10	200	1170	80	27	44
Vaasa-Wasa	34	16	385	2126	64	45	69
Oulu-Uleaborg	30	18	160	1580	4	6	30
Ahvenanmaa-Aland	20	10	37	388	—	—	2
Zivile Zone	1088	320	8140	51212	510	351	712
Eisenbahnen	—	—	—	—	—	—	—
Kriegszone	987	196	6500	44197	130	187	288
Ganzes Land	2075	516	ca. 14640	95409	640	538	1000

Tabelle II. Statistik der Schäden durch die Bombardemente (offizielle Zahlen).

Provinzen	Steinhäuser			Holzhäuser			Wert der Schäden in Finnmark (10 Fmk = 1 Fr.)			Spezielle Schäden		
	zersört	verbrent	beschädigt	Total	zersört	verbrent	beschädigt	Total	Immobilien	Mobiliar	Andere Schäden	
Uusimaa-Nyland	6	5	84	95	71	44	422	537	112,822,850.—	63,419,150.—	1,780,690.—	8 Spitäler, 1 Kirche
Turku et Pori-Abo	13	10	141	164	104	83	664	851	283,028,750.—	24,644,750.—	151,705,700.—	5 Spitäler, 1 Kirche, 1 Friedhof, 2 Strassenbrücken
Kymenlaakso-Kymmenen	3	—	35	38	49	15	529	593	29,098,737.—	8,593,670.—	9,101,862.—	Spitäler 3 mal bombardiert
Häme-Tavastland	11	12	101	124	145	67	668	880	250,000,000.—	100,000,000.—	5,000,000.—	Leichenzug bombardiert
Nikkeli-St. Michel	2	9	13	24	29	73	174	276	50,485,000.—	13,850,000.—	3,455,000.—	Spitäler, 1 Kirche
Knopio	7	4	19	30	32	26	100	158	23,686,573.—	9,419,590.—	407,830.—	1 Kirche, 1 Spital
Vaasa-Wasa	3	1	16	20	54	38	123	215	55,436,000.—	34,016,000.—	20,704,000.—	8 Spitäler, 1 Sanitätszug, 2 Kirchen
Oulu-Uleaborg	—	—	28	28	7	6	57	70	6,122,500.—	1,391,500.—	64,500.—	—
Ahvenanmaa-Aland	—	—	—	—	—	—	1	1	100,000.—	25,000.—	11,400.—	—
Zivile Zone	45	41	437	523	491	352	2738	3581	810,780,410.—	255,359,660.—	192,230,982.—	—
Eisenbahnen	5	1	76	82	21	28	272	421	22,751,704.—	1,819,607.—	34,331,034.—	39 Eisenbahnbrücken bomb., 5 Kirchen, 1 Friedhof, 10 Spitäler
Kriegszone (ohne Viborg)*	2	—	7	9	807	—	1361	2168	—	—	—	—
Ganzes Land	52	42	520	614	1319	380	4371	6170	833,532,114.—	257,179,267.—	226,562,016.—	38 Spitäler, 11 Kirchen, 39 Eisenbahnbrücken, 1 Leichenzug bombardiert

Gesamtschaden = Fmk 1,317,273,397.— (in Fr. 131,700,000.—).

*) Diese Zahlen umfassen auch die abgetretenen Gebiete. Es war nicht möglich, den Wert der Schäden in der Kriegszone auszurechnen.

Sowjetrusslands an die baltischen Staaten im Herbst 1939 zur Abtretung von Flugbasen. Wenige Monate später wurden diese zum wichtigsten Ausgangspunkt für den Angriff auf Finnland, denn Baltischport liegt z. B. nur 80 km von Hangö und 100 km von Helsingfors entfernt. So wurde denn auch Hangö-Hanko 43mal bombardiert. Dabei kam zu verschiedenen Malen eine Bombenstreuvorrichtung zur Verwendung, von den Finnen sarkastisch «Molotows Brotkorb» genannt (Abb. 2). Er enthält gegen 100 Stück 1,5-kg-Brandbomben oder kleine Sprengbomben. Beim Abwurf beginnt er zu rotieren, die Seitenbleche öffnen sich und die Bomben werden über ein grosses Gebiet gestreut. Viele jedoch waren als Blindgänger wirkungslos.

Die Russen brachten Bomben von verschiedenen Gewichten zum Abwurf. Es waren dies Minenbomben mit Verzögerung, Sprengbomben ohne Verzögerung, Elektronbrandbomben und schwere Brandbomben, die mit Erdöl gefüllt waren.

Bei den Fliegerangriffen kamen anfänglich nur wenige (6—12) russische Apparate gleichzeitig zum Einsatz. Nach und nach steigerte sich die Anzahl und man zählte am 29. Februar z. B. in Riihimäki, einem Eisenbahnknotenpunkt, 106 angreifende russische Maschinen. Bei den Angriffen auf das Hinterland kamen meistens die mittleren, zweimotorigen Bomber SB 2 zur Verwendung, die bereits im spanischen Bürgerkrieg in grosserer Zahl zum Einsatz gelangt waren.³⁾ Seine Daten sind: Baujahr 1935, Geschwindigkeit 340 km/h, 15 m



Abb. 2 Photo Pressedienst
Bombenstreuvorrichtung, kleine Brandbombe

lang, 20 m breit, Bombenladung 700 kg, Aktionsradius 1000 km, Besatzung 3 Mann, Bewaffnung 3 Maschinengewehre (Abb. 3).

Als Jagdmaschinen kamen die ebenfalls aus dem spanischen Bürgerkrieg bekannten Maschinen J-15 und J-16 zum Einsatz, ausserdem der Typ J-153 mit 4 Mg.

Die Bombenabwurfhöhe betrug anfänglich 900 bis 1500 m, stieg dann aber in Anbetracht der Vermehrung der Abwehrmittel auf 4000—5000 m Höhe. Wohl nahm dadurch die Treffsicherheit ab, sie war aber bei den mit modernen Zielabwurferäten ausgerüsteten Maschinen immer noch so gross, dass einzelne grössere Objekte, wie Bahnhofsanlagen, Fabrikareale, Spitäler (!), mit der wünschbaren Treffsicherheit bombardiert werden konnten. Die Russen haben die Sturzbombertaktik nicht angewandt, wohl wegen Mangels an geeigneten Apparaten.

Nachtangriffe wurden von den Russen insgesamt 74 durchgeführt, dabei wurden Leuchtraketen verwendet. In Lappeenranta führten in der Nacht zum 1. März 33 Maschinen einen Nachtangriff durch, dabei waren zwei Tote zu beklagen und es entstand bedeutender Sachschaden.

³⁾ C. Rougeron, *Les enseignements aériens de la guerre d'Espagne*, p. 193 ff.

4. Die Wirkung der Bombardemente.

Die kriegerischen Operationen wurden von den Russen durch die zweimalige Bombardierung der Hauptstadt Helsingfors am 30. November 1939 eingeleitet. Die Opfer waren an diesem Tage besonders hoch, denn die Bevölkerung wurde völlig überrascht und wusste nicht, wie sich bei Luftangriffen zu verhalten. Helsingfors wurde in der Folge noch siebenmal bombardiert. Die Gesamtheit dieser Angriffe liess erkennen, dass nicht kriegswichtige Objekte allein das Ziel waren. Die Bomben fielen auf Spitäler und auf Arbeitersiedlungen, die sich weitab von solchen befanden. Und so war es auch mit den übrigen Angriffen, die sich über das ganze Land verteilten. Wenn z. B. eine Stadt wie Abo-Turku 55mal bombardiert wurde, so richteten sich diese Angriffe ausser auf die Hafen- und Fabrikanlagen auch auf Wohnviertel, die aus der Luft deutlich als solche erkennbar waren. Oft wurden Kleinstädte ohne militärische Bedeutung bombardiert. Das folgende Beispiel war bezeichnend: Am Rande des von uns besuchten Ekenäs-Tammisaari, einer Kleinstadt von 3600 Einwohnern, befand sich die Eisenbahnbrücke der Linie nach Hangö-Hanko. Diese Brücke hatte militärische Bedeutung, jedoch nicht sie wurde bombardiert, wohl aber litt das Städtchen unter 28 Luftangriffen, bei denen von 400 Häusern 20 zerstört oder schwer beschädigt wurden. Ein mit rotem Kreuz versehenes Irrenhaus wurde getroffen und dabei wurden Menschen getötet.

Ein beschämendes Kapitel russischer Kriegsführung bildet die Missachtung des Roten Kreuzes durch russische Flieger. Abb. 5 zeigt ein modernes Krankenhaus in einer Provinzhauptstadt. Am 5. März 1940 bombardierten 40 russische Flieger aus grosser Höhe dieses Gebäude, das deutlich mit rotem Kreuz versehen war, und fügten ihm schweren Schaden zu. Die Patienten hatten sich



Abb. 2 Photo Pressedienst
Russische zweimotorige Bomber. S B 2.



Abb. 4. Volltreffer auf Wohnhaus in Helsingfors am 30. November 1939. Photo v. Salis



Abb. 5. Mikkeli, Militärhospital zerstört am 5. März 1940. Lieux de Genève

rechtzeitig in die Schutzräume des Erdgeschosses begeben; die Schwerkranken waren schon einige Tage vorher dorthin verbracht worden. Eine Bombe durchschlug von der Strassenseite her die Außenmauer, den Boden des ersten Stockwerkes und explodierte im Schutzraum, mit der Wirkung, dass 20 Schwerverletzte auf der Stelle getötet wurden (Abb. 6). — Insgesamt wurden in Finnland 38 Spitäler zerstört oder schwer beschädigt.

Der allgemeine Plan der Russen bestand somit in einer rücksichtslosen Zerstörung des finnischen Hinterlandes. Aus Abb. 7⁴⁾ ist zu ersehen, wie sich

⁴⁾ Deutsche Wehr a. a. O.

die Angriffe auf die Südküste richteten, wie sie sich längs der Eisenbahnlinien erstreckten und wie stark die an Industrien reichen Täler des Kymi- und des Vuoksiflusses heimgesucht wurden. Mehr als 20 Angriffe erfolgten auf über zehn Orte des Hinterlandes. Der Radius der gestrichelten Kreise beträgt 400 km um die wichtigen russischen Fliegerbasen Baltischport, X. in Ostkarelien und Kantalahti.

Aber nicht nur gegen die Wohnstätten der Zivilbevölkerung richteten sich die Angriffe der russischen Flieger, mit unerhörter Rücksichtslosigkeit wurden wehrlose Zivilpersonen die Opfer



Abb. 6. Mikkeli, 9. März 1940, Militärhospital, Volltreffer in Schutzraum. Photo v. Salis

von 688 Beschiessungen mit Maschinengewehren. Als Schutz führte jedermann, der sich im Freien aufhielt, einen weissen Tarnmantel mit Kapuze mit und verharrete unbeweglich, sobald russische Flieger nahten und keine Aussicht bestand, einen Schutzraum rechtzeitig zu erreichen.

Die Finnen führten eine genaue Bombenstatistik, die den «Lieux de Genève» zur Verfügung stand. Aus Tab. I⁵⁾ ist zu entnehmen, dass während der 105 Kriegstage bei insgesamt 2075 Bombenangriffen auf 516 verschiedene Orte durch zirka 14'640 Bombenflugzeuge insgesamt 640 Tote und 1538 Verletzte unter der Zivilbevölkerung entstanden. Es wurden dabei 95'409 Bomben gezählt. Dabei ist zu berücksichtigen, dass in unübersichtlichem, waldigem Gelände eine grössere Zahl durch die Zählung nicht erfasst wurde.

Wir wiederholen, dass die grössten Verluste zu Beginn des Krieges entstanden. So fielen von den 88 Menschen, die insgesamt in Helsingfors durch Bombenangriffe getötet wurden, bereits 60 dem ersten Bombardement am 30. November 1939 zum Opfer.

Im Vergleich dazu seien die Zahlen aus dem spanischen Bürgerkrieg genannt. Vom Juli 1936 bis Juni 1938 wurden dort insgesamt 2091 Luftangriffe gegen 373 Orte durchgeführt und es wurden dabei 18'985 Menschen getötet oder verletzt. Es ist allerdings zu berücksichtigen, dass die Bevölkerungsdichte in Spanien das Vierfache von jener in Finnland beträgt.

Aus einer Statistik können jedoch erst dann brauchbare Schlüsse gezogen werden, wenn die Zahlen der einzelnen Orte berücksichtigt werden.

⁵⁾ Rapport a. a. O.

Dazu sei ein wichtiger finnischer Eisenbahnknotenpunkt erwähnt, der 21mal bombardiert wurde von insgesamt 491 Maschinen, die in einer Höhe von anfänglich 400—750, dann 2500—4000 m flogen. Es wurden 367 Sprengbomben und 694 Brandbomben gezählt; jedoch sind durch diese Zählung nicht alle erfasst worden. 35 Tote und 20 Verletzte waren die Opfer. Schwere Schäden entstanden an sechs Steinhäusern, 90 Holzhäusern, an elektrischen Kraftleitungen, Telephonleitungen und an Wasserleitungen, ebenso an vier Lokomotiven und 27 Eisenbahnwagen.

Starke Bombenangriffe richteten sich gegen industrielle Anlagen. So wurden am 2. Februar 1940 300 Bomben auf das Eisenwerk Imatra abgeworfen und am 15. Februar 1940 166 grössere Minenbomben und 5000 Brandbomben auf das Kraftwerk Imatra. Wohl wurde die Arbeit verzögert, aber der Ausfall an Arbeitszeit betrug in einem grossen Unternehmen nach Angaben eines seiner Ingenieure nicht mehr als 1%, indem die Arbeitszeit vielfach auf die Nachtstunden verlegt worden war.

Es muss beachtet werden, dass die Mehrzahl der Häuser in Finnland aus Holz gebaut sind; lediglich in den Städten treffen wir mehrstöckige Steinhäuser an. Um der Brandgefahr zu begegnen, ist die Bebauung eine lockere, und dies hat in diesem Krieg viel dazu beigetragen, dass die Brände stets auf die von Brandbomben getroffenen Häuser lokalisiert blieben.

Tab. II⁵⁾ gibt eine Uebersicht über die in Finnland durch die Lufthombardemente entstandenen Schäden. Sie belaufen sich auf total 1'317'273'397 Fmk., umgerechnet ergibt dies 131,7 Millionen Fr.

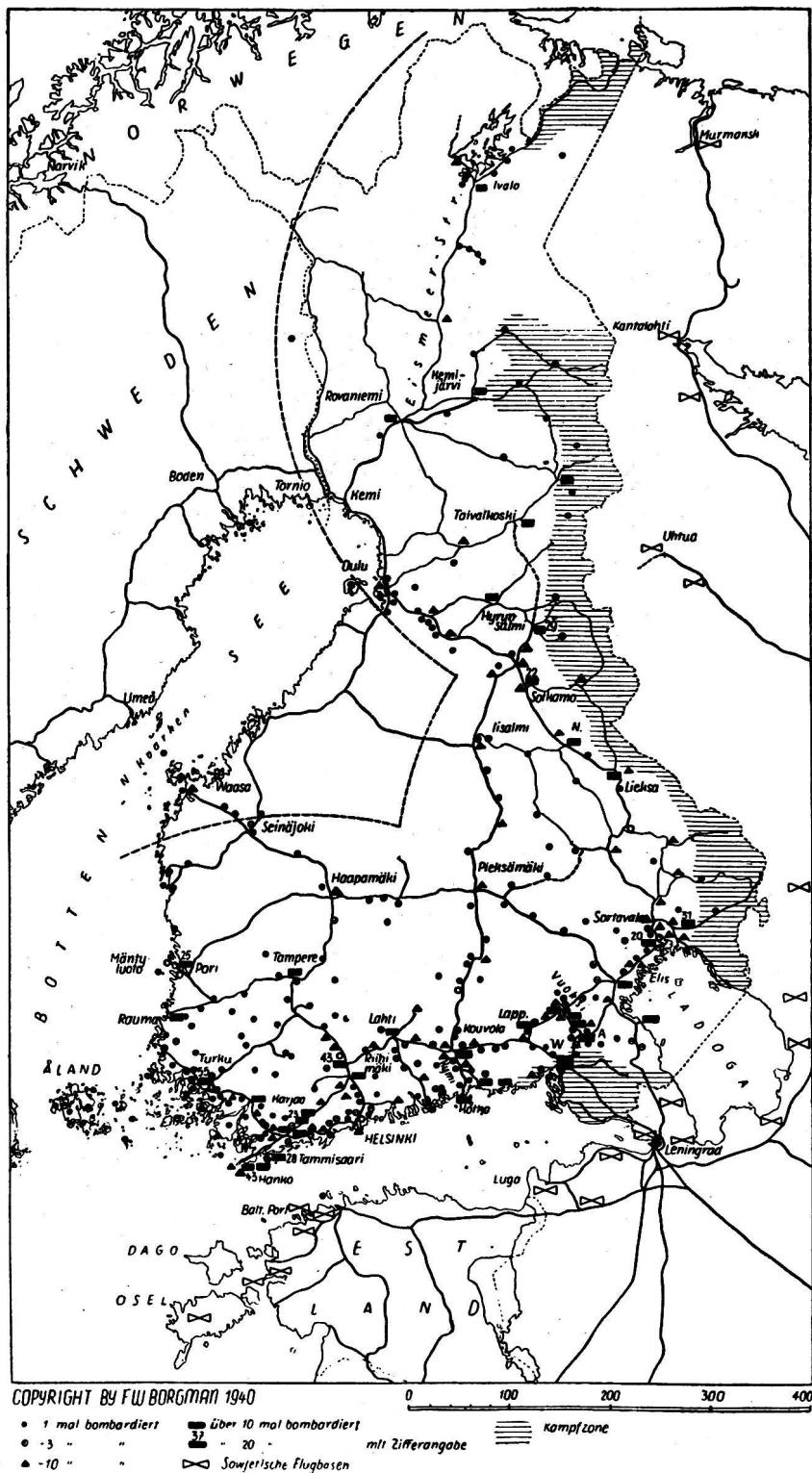


Abb. 7.

5. Das Verhalten der Zivilbevölkerung.

Der totale Luftkrieg sollte die Widerstandskraft des Volkes brechen. Er hat dies nicht erreicht, sondern hat im Gegenteil die seelischen Abwehrkräfte des Volkes verstärkt. Dabei dürfen die Leiden und Entbehrungen, die dem Volke durch die Bombardemente und die Fliegeralarme — in Abo-Turku waren es 121 Alarme — auferlegt wurden, nicht leicht genommen werden. Vielfach waren die Wohnungen zerstört, zum mindesten

waren die Fensterscheiben gesprungen und die Fenster mussten notdürftig mit Brettern verschlossen werden. Es traten Störungen in der Wasser- und Lichtversorgung ein. Durch Evakuierung und Kriegsdienst waren die Familien auseinandergerissen. Während der Tageszeit wurde die Arbeit oft durch Fliegeralarm unterbrochen und es folgte stundenlanges Verweilen in den Luftschutzräumen, die oft eisig kalt waren. Und doch befolgte die Bevölkerung ohne Murren die Anweisungen des Bevölkerungsschutzes, immer eingedenk der Pflicht, seine Arbeitskraft der Nation zu erhalten, angespornt durch die vorbildliche Haltung der Soldaten an der Front.

Während unseres Aufenthaltes in Finnland erlebten wir 17 Fliegeralarme und hatten stets Gelegenheit, das ruhige, gefasste Verhalten der Bevölkerung zu bewundern. In den Schutzräumen nahmen die Frauen ihre Handarbeiten vor, die Männer nahmen ein Buch zur Hand, uns Fremden begegnete man mit freundlicher Zuvorkommenheit und gab bereitwilligst Auskunft; zuweilen ertönte ein Lied, das die ernsten Gedanken der Schutzsuchenden zum Ausdruck brachte.

6. Schlussbetrachtungen.

Ausgehend von der Tatsache, dass die Widerstandskraft der Front vom Widerstandswillen der Heimat beeinflusst wird, ist es von grosser Wichtigkeit, dass dieser mit allen zu Gebote stehenden Mitteln gestählt wird und erhalten bleibt. Der Verlauf des totalen Luftkrieges in Finnland hat gezeigt, dass zweckentsprechende Schutzmassnahmen frühzeitig angeordnet — erfolgreich sind.

Als wichtigste Schutzmassnahmen haben sich in Finnland bewährt:

1. Bereitstellen von zweckmässigen *Schutzräumen* in genügender Zahl mit einheitlichen *Hinweisetafeln* auf Strassen und Plätzen.
 2. Rasch wirkender *Meldedienst* der Flieger-Beobachtungsposten und geeignete Alarmvorrichtungen.
 3. *Diszipliniertes Verhalten* der Zivilbevölkerung, dazu gehört das rasche Aufsuchen der Schutzräume bei Fliegergefahr.