Kapitel aus:

Der Zivile Luftschutz im Zweiten Weltkrieg

Dokumentation und Erfahrungsberichte über Aufbau und Einsatz

Bearbeitet von
ERICH HAMPE
Präsident der Bundesanstalt für zivilen Luftschutz a. D.
Unter Mitwirkung namhafter Fachleute

1963
Bernard & Graefe Verlag für Wehrwesen · Frankfurt am Main

Quelle: https://www.bbk.bund.de/DE/Service/Fachinformationsstelle/DigitalisierteMedien/HampeDerzivileLuftschutzimZweitenWeltkrieg/hampederzivileluftschutzimzweitenweltkrieg_node.html

Die Bilanz des Luftkrieges*

Die Menschenverluste infolge des Luftkrieges

Die statistischen Grundlagen

Den Umfang, die Entwicklung, die regionale und personelle Gliederung der Luftkriegsverluste in Deutschland sowie ihr Verhältnis zu den Wohngebäudeschäden für alle Interessenbereiche methodisch einheitlich zu ermitteln und darzustellen, war die Aufgabe der Reichsstatistik der Luftkriegsschäden und -verluste. Diese vom Statistischen Reichsamt geführte Statistik ist mit geringen Lücken für die Zeit bis Ende Januar 1945 erhalten geblieben und konnte auf Grund anderer größtenteils amtlicher statistischer Unterlagen für die restliche Zeit des Krieges mit weitgehender Zuverlässigkeit ergänzt werden. Sie bildet daher in dieser Form die verfügbare zuverlässigste Grundlage für eine Beurteilung der Luftkriegsverluste.

Die Verwendung des reichsamtlichen Materials wurde unterstützt durch Länder- und Städteveröffentlichungen über die Luftkriegsverluste in ihrem Gebiet. Allerdings wurden die Verluste hier und in ergänzenden Ermittlungen bei den Städten nicht immer auf gleicher Grundlage angegeben. Soweit sie nur die standesamtlichen Beurkundungen und gerichtlichen Todeserklärungen umfassen, ist ihr Umfang etwas geringer, als wenn auch die weitergehenden Feststellungen der Friedhofsverwaltungen, der Luftschutzpolizei und der Ordnungspolizei einbezogen sind. Für die außerhalb des Bundesgebiets liegenden Teile des Deutschen Reichs war eine Beurteilung der in den letzten Kriegsmonaten eingetretenen Verluste durch Luftwaffeneinwirkung natürlich schwieriger als für das Bundesgebiet. Nachdem sich die Bilanz der Kriegsgefangenschaft übersehen läßt und für die verschiedenen Vertreibungsgebiete eine Reihe von Bevölkerungsbilanzen gute Vorstellungen über die Verluste vermitteln, die der Bevölkerung im Zusammenhang mit Flucht, Verschleppung und Vertreibung entstanden sind, bot sich aber gerade für das Reichsgebiet eine gute Möglichkeit, die nach den genannten statistischen Unterlagen veranschlagte Zahl der Luftkriegsopfer hinsichtlich ihrer Einordnungsfähigkeit in eine umfassende Bevölkerungsbilanz zu beurteilen. Mit seiner Veröffentlichung über die „Deutsche Bevölkerungsbilanz des 2. Weltkrieges" in Heft 10, 1956 seiner Zeitschrift „Wirtschaft und Statistik" hat das Statistische Bundesamt daher eine zuverlässige Grundlage auch für die Beurteilung der Luftkriegsverluste geliefert.

Dennoch darf nicht übersehen werden, daß der Ablauf eines so gewaltigen Kriegsgeschehens, wie es die Jahre 1939 bis 1945 umfassen, nicht ermöglicht, die Verluste mit einer die letzte Person erfassenden Genauigkeit zu ermitteln. In ihrem Ergebnis ist die Feststellung einer solchen Verlustzahl statistisch-methodisch als Schätzung anzusprechen. Man wird eine solche aber dann als das Optimum an Genauigkeit hinnehmen müssen, wenn die sorgfältigste Auswertung des verfügbaren Materials nicht bis zur Präzision einer gut angelegten friedensmäßigen Zählung führt. Wenn es in solchen

* Die zur Verfügung stehenden Quellen enthalten in der Mehrzahl Unterlagen für verschiedene Teile dieser Darstellung. Um Wiederholungen zu vermeiden und die Lesbarkeit des Textes nicht zu beeinträchtigen, ist nur dann in Fußnoten auf die Quelle hingewiesen worden, wenn es sich um wörtliche Wiedergaben handelt, deren Ursprung nicht bereits im Text erwähnt ist. Im übrigen darf auf das umfassende Quellenverzeichnis zu diesem Abschnitt hingewiesen werden.

Fällen vielfach nur möglich ist, die Zahlen in Tausend anzugeben, so mag deshalb in diesem Zusammenhang darin nicht eine Geringschätzung des einzelnen Menschenlebens gesehen werden, sondern der Rahmen, innerhalb dessen an dem betreffenden Punkt eine Aussage statistisch als verläßlich vertreten werden kann.

So weitgehend vollständig die Reichsstatistik der Luftkriegsschäden und -verluste ist, reicht ihr Material für manche wesentlichen Gesichtspunkte, z. B. für die Altersgliederung der Luftkriegsopfer, nicht aus, so daß hierfür andere – wenn auch im ganzen nicht so umfassende – Quellen für eine ergänzende Betrachtung herangezogen werden müssen.

Stellt man bei der Behandlung der Luftkriegseinwirkung auch den Menschenverlust vor die materiellen Schäden, so ist doch zu berücksichtigen, daß jener weitgehend eine Folge dieser gewesen ist und daher im Zusammenhang mit diesen gesehen werden muß. Die Analyse der Menschenverluste erfordert es daher, in einigen Punkten eine Betrachtung der Sachschäden einzubeziehen, denen im übrigen ein besonderer Abschnitt vorbehalten wird. Das Verfahren, mit dessen Hilfe der Umfang der Luftkriegsverluste für das Deutsche Reich ermittelt wurde, ergibt sich aus folgender, der angegebenen Quelle auszugsweise entnommenen Darstellung des Statistischen Bundesamtes:

Die Ergebnisse der Luftkriegsschädenstatistik des Statistischen Reichsamts beruhen für die Zeit vom 1. Oktober 1940 bis 31. Januar 1945 auf den täglichen Meldungen des Chefs der Ordnungspolizei, für die Zeit von Kriegsbeginn bis zum 30. September 1940 auf einer im Mai 1944 über die Städtischen Statistischen Ämter und Gaupropagandaämter nachträglich durchgeführten Erhebung. Sie wurden für die Zeit vom 1. Februar 1945 bis Kriegsende auf Grund einer vom Statistischen Bundesamt mit Unterstützung des Deutschen Städtetages im Oktober 1954 durchgeführten Umfrage im Bundesgebiet ergänzt. Für den übrigen Teil des Reichsgebiets wurden für den letzten Zeitabschnitt Literaturangaben sowie Unterlagen über Verteilung und Schwere der Angriffe verwendet.

Luftkriegsverluste in der Zeit von Kriegsbeginn bis 30. September 1940 sind nur für das alte Reichsgebiet anzunehmen. Für die Zeit vom 1. Oktober 1940 bis 31. Januar 1945 liegt vollständig nur das Gesamtergebnis für den Reichsgebietsstand von 1942 vor. Die erhaltenen regionalen Ergebnisse über die Verluste der deutschen Zivilbevölkerung weisen Lücken auf, so daß die Regionalzahlen nur rund 73 vH der Personenverluste des Gesamtergebnisses umfassen. Da die restlichen 27 vH sich über das gesamte Gebiet nicht gleichmäßig verteilen, war es notwendig, die Lücken bezirksweise nach den Verlustquoten der Angriffe in den vor und nach ihnen liegenden Monaten einzeln zu interpolieren. Die so vervollständigten Regionalzahlen wichen in der Summe nur um + 0,5 vH von dem vorhandenen Gesamtergebnis ab. Aus der Aufteilung der ergänzten Verlustsumme der nach Landeswirtschaftsamtsbezirken gegliederten Zusammenstellung ergeben sich für das alte Reichsgebiet und das Bundesgebiet Anteile von rund 94 und 79 vH am Gesamtergebnis, die sich größenordnungsmäßig durch die aus der Literatur erkennbare Verteilung der Angriffsziele und -formen bestätigen. Für den letzten Zeitabschnitt des Luftkrieges waren außerhalb des Bundesgebietes insbesondere die Luftangriffe auf eine Reihe von Großstädten zu berücksichtigen. Dabei wurde für Dresden die wohl am sorgfältigsten abgewogene Zahl von 60 000 Toten, für Berlin eine unter Berücksichtigung eines Verzeichnisses der Angriffe und Angriffszeiten geschätzte Ziffer und für die übrigen Städte eine an der Verlustquote etwa gleichzeitig betroffener Städte im jetzigen Bundesgebiet ausgerichtete Schätzung zugrunde gelegt. Zur Berücksichtigung der im Bundesgebiet durch die Umfrage über den Deutschen Städtetag nicht erfaßten und für das übrige Reichsgebiet

aus dem verfügbaren Material nicht näher erkennbaren Verluste wurde dies Schätzungsergebnis angemessen erhöht. Die Berechnung lieferte zunächst die Zahlen für die Gefallenen der einheimischen deutschen Zivilbevölkerung.

Zu den Gefallenen kommen die an ihren Verwundungen Gestorbenen. Die Zahl der Verwundeten ist nur für die Zeit vom 1. Oktober 1940 bis 31. Januar 1945 statistisch erfaßt. Für die beiden übrigen Zeitabschnitte wurde sie aus den Gefallenenzahlen errechnet, und zwar wurde aus dem Zeitraum statistisch vollständiger Erfassung für den ersten Zeitabschnitt das Verhältnis der Gefallenen zu den Verwundeten in den Monaten Oktober 1940 bis Dezember 1941, für den letzten Kriegsabschnitt dasjenige der Zeit von Januar 1944 bis Januar 1945 zugrunde gelegt. Der Ansatz für die Letalität der Verwundeten mit ungefähr 8 vH geht von der Sterblichkeitsquote der Verwundeten der deutschen Wehrmacht im zweiten Weltkrieg aus und berücksichtigt einerseits die deren Höhe beeinflussenden Transport- und Klimaschwierigkeiten im Rußland- und Afrikafeldzug, andererseits die wahrscheinlich ungünstigere Verteilung der Luftkriegsverwundungen nach der Art der Verwundung.

Über Verschüttete und Vermißte ist nur eine globale Schätzung für den gesamten Zeitraum möglich. Personen, zu deren Wiederauffindung schwierige Trümmeraufbrüche erforderlich waren, wurden in den Nachmeldungen den Gefallenen oder Verwundeten hinzugerechnet, sobald die Bergungsmannschaft bis zu ihnen vorgedrungen war oder durch sonstigen Aufschluß der Trümmermasse einen annähernden Überblick über ihre Zahl gewonnen hatte. Die Zahlenangaben wurden durch wiederholte Bombentreffer an gleicher Stelle, Unsicherheit des Überblicks über Kelleranlagen betroffener Gebäude und Auffinden nicht identifizierbarer Körperteile beeinträchtigt, wodurch ein nicht sicherer Rest an fehlenden Personen in die Vermißtenmeldung einging. Als Vermißte im Sinne der polizeilichen Feststellungen galten nicht die fehlenden Personen, deren Tod nicht nachgewiesen werden konnte, sondern diejenigen, deren Verbleib nach dem Luftangriff noch nicht ermittelt war. Zum Teil waren die in Betracht kommenden Personen bei der schematischen Leichenzählung ohne Identifizierung schon in die Gefallenenzahlen einbezogen worden, zum Teil aber auch nur aus dem Gefahrenbereich geflüchtet und meldeten sich später wieder. Die Zahl der bei Großzusammenbrüchen von Gebäudekomplexen, durch Volltreffer oder vollständige Veraschung nicht bergungsfähig oder unauffindbar gewordenen Körper ist daher als gering anzunehmen. Hierzu kommt, daß über Luftkriegsvermißte nur wenig Angaben erhalten blieben und die Zahlen über Kriegsvermißte nur in seltenen Fällen Schlüsse auf eine darin enthaltene Zahl von zivilen Luftkriegsvermißten erlauben. Nach den groben Anhaltspunkten dieses unzulänglichen Gesamtbildes erscheint für die Zeit der endgültig Vermißten aus dem Luftkrieg ein Ansatz von höchstens annähernd einem Zehntel der als gefallen gezählten Personen gerechtfertigt.

Die Luftkriegsverluste der aus deutschen Gebieten vertriebenen Bevölkerung während der Fluchtbewegung lassen sich nur global schätzen. Hierzu wurden zwei verschiedene Wege eingeschlagen. Zunächst wurde von dem auf den Bevölkerungsstand von 1939 bezogenen Luftkriegsverlust an einheimischer ziviler Bevölkerung im Reichsgebiet ausgegangen, aber die fehlende oder unzureichende Deckungsmöglichkeit für die flüchtende Bevölkerung berücksichtigt. Die Unzulänglichkeit des Schutzes wird etwas größere Bedeutung gehabt haben als die Tatsache der noch nicht vollentwickelten Luftschutzeinrichtungen und Luftschutzdisziplin für die einheimische Bevölkerung im ersten Drittel des Krieges bei damals allerdings geringerer Waffeneinwirkung. Man wird hiernach die Luftkriegsopfer auf der Flucht, wobei die Flüchtenden nur während eines vergleichsweise kurzen Zeitraumes den gegnerischen Luftkriegshandlungen ausgesetzt

waren, nicht höher als mit 1,4 vH der Bevölkerung der deutschen Vertreibungsgebiete von 1939 annehmen dürfen. Der zweite Weg führt über eine Schätzung der Gefallenen bei den in den deutschen Ostgebieten während der Kampfhandlungen auf wichtige Plätze (z. B. Königsberg, Halbinsel Hela, Breslau), ferner auf Schiffe sowie auf Gebiete der Fluchtbewegung durchgeführten Luftangriffen unter Benutzung von Anhaltspunkten aus den Unterlagen über die Vertreibungsverluste. Diese Gefallenenzahlen wurden entsprechend der Schätzung für die am Ort lebende Bevölkerung um die an Verwundungen Gestorbenen und die endgültig Vermißten ergänzt. Beide Schätzungen führten zu einer nahezu übereinstimmenden Zahl der Todesopfer. Diese Verluste konzentrierten sich in der Hauptsache auf die letzten vier Monate des Krieges.

Die zu diesen Verlusten der deutschen Zivilbevölkerung hinzutretenden Verluste der Ausländer, Kriegsgefangenen, der Polizei und der nicht im Einsatz gefallenen Wehrmachtsangehörigen lassen sich mit Hilfe der Anteile dieser Gruppen an dem Ergebnis der Reichsluftkriegsschädenstatistik für die Zeit vom 1. Oktober 1940 bis 31. Januar 1945 verhältnismäßig sicher ermitteln. Dabei ist die Verteilung der Ausländer und Kriegsgefangenen innerhalb des „Reichsgebietes" nach der Reichsstatistik der Verbrauchergruppen im Februar 1943 vorgenommen und der Verluste bei Polizei und Wehrmacht entsprechend der Zivilbevölkerung gebietlich gegliedert worden.

Der Umfang der Luftkriegsverluste

Die Bevölkerungsbilanz des Deutschen Reichs 1939/1946 für den Gebietsstand vom 31. 12. 1937 schließt nach den Feststellungen des Statistischen Bundesamts bei einem Gesamtzugang von 12,75 und -abgang von 16,75 Mio. mit einem Bevölkerungsverlust von 4,0 Mio. ab. Im Vergleich 1955 gegenüber 1939 ist dagegen ein Bevölkerungszugang von 2,05 Mio. zu verzeichnen, weil inzwischen 4,9 Mio. (einschl. des Geburtenüberschusses etwa 5,2 Mio.) Vertriebene aus dem Ausland aufgenommen worden sind, ohne welche die Bevölkerung am 31. 12. 1955 nur rd. 66 statt 71,36 Mio. betragen haben und damit die Bilanzsumme von 65,31 Mio. für den 26. 10. 1946 kaum überschreiten würde.

Innerhalb dieses Rahmens beträgt die Zahl der durch den Luftkrieg vor Erreichung der Gebiete durch fremde Truppen umgekommenen 410 000 Zivilpersonen 0,59 vH der Bevölkerung vom 17. 5. 1939 (69,31 Mio.), 0,63 vH der Bilanzsumme 1946 und 0,57 vH der für 1955 berechneten Bevölkerung. Ihr Anteil an der Summe der Abgänge von 1939 bis 1946 beläuft sich auf 2,45 vH, von 1939 bis 1955 auf 1,91 vH. An der Gesamtzahl der Kriegstoten (ohne Vertreibungsverluste) sind die angegebenen Luftkriegsopfer mit 9,79 v. H. beteiligt. Diese Anteilssätze liegen vielleicht unter manchen Erwartungen. Wenn man in Betracht zieht, daß die Zahl der von 1946 bis 1955 ausgewanderten Deutschen um 21,95 vH höher war als die angegebene Zahl der Luftkriegstoten, und durch etwas mehr als die Hälfte der Lebendgeborenen eines Jahres in der Bundesrepublik numerisch (freilich nicht qualitativ) ausgeglichen wird, so kann nichts deutlicher die begrenzte Wirkung eines ungeheuren und massierten luftmilitärischen Einsatzes gegen die Bevölkerung kennzeichnen. Unterstellt man die amerikanische Angabe, daß über 25 Mio. deutsche Zivilpersonen den Bombenangriffen der Alliierten ausgesetzt waren, als richtig, so waren es diese, wie noch zu zeigen sein wird, keineswegs dauernd und rd. 64 vH der Altreichsbevölkerung von 1939 waren es nicht, Dies zeigt auch die wirklichen Grenzen einer Einwirkung auf die Moral der Zivilbevölkerung mit diesen Mitteln.

Die angegebene Zahl der getöteten deutschen Zivilpersonen umfaßt nicht die etwa 127 000 Luftkriegstoten der auf der Flucht aus den deutschen Vertreibungsgebieten im alten Reichsgebiet von Luftangriffen erfaßten Bevölkerung und erhöht sich ohne Flüchtende für das Reichsgebiet von 1942 auf 436 000, einschließlich dieser auf 570 000. Rechnet man die Luftkriegsopfer unter den Ausländern und Kriegsgefangenen sowie die nicht im Verband gefallenen Angehörigen der Polizei und Wehrmacht hinzu, so kommt man auf 500 000 bis 600 000 Tote. Die Wohnbevölkerung des ehemaligen Landes Braunschweig betrug am 17. 5. 1939 rd. 583 000 Personen!

Man muß sich diese zahlenmäßigen Beziehungen vergegenwärtigen, um für die Größenordnung der Luftkriegsverluste einen Maßstab zu gewinnen, der vor einer Überschätzung der Luftkriegswirkung und vor einer Unterschätzung des Leidensmaßes der betroffenen Bevölkerung bewahrt. Gleichzeitig geht aus dem Gesagten hervor, daß mit einer einzelnen Gesamtzahl der Luftkriegsopfer keine erschöpfende Feststellung getroffen werden kann. Die nachstehende, nur geringfügig ergänzte Darstellung des Statistischen Bundesamtes gewährt einen Überblick über die Höhe der Luftkriegsverluste, die unter Berücksichtigung der verschiedenen denkbaren Bezugsgrundlagen anzunehmen ist:

Tab. 1

Die Luftkriegstoten und -verwundeten des 2. Weltkrieges im Deutschen Reich nach Bevölkerungsgruppen in 1 000

Bevölkerungsgruppe	Reichsgebiet nach dem Gebietsstand am			
	31. 12. 1937		31. 12. 1942[1])	
	ohne	mit	ohne	mit
	Flüchtende(n)[2])			
Tote[3])				
Zivilbevölkerung	410	537	436	570
Ausländer und Kriegsgefangene	32	32	39	39
Zusammen	442	569	475	609
Polizei und Wehrmacht	23	24	25	26
Insgesamt	465	593	500	635
Verwundete (Verwundungsfälle)				
Zivilbevölkerung	637	834	677	885
Ausländer und Kriegsgefangene	26	26	32	32
Zusammen	663	860	709	917
Polizei und Wehrmacht	34	36	36	38
Insgesamt	697	896	745	955
darunter an Verwundungen Gestorbene	56	72	59	76
Verwundungen ohne Todesfolge	641	824	686	879

[1]) Ohne Protektorat Böhmen und Mähren. — [2]) Auf der Flucht befindliche Bevölkerung der deutschen Vertreibungsgebiete. — [3]) Gefallene, an Verwundung Gestorbene und endgültig Vermißte.

Quelle: Wirtschaft und Statistik, 8. Jg. N.F., 1956, 10, S. 498

Über die Zahl der Luftkriegsopfer in Deutschland werden sehr unterschiedliche Angaben gemacht. Sie liegen für die Toten etwa zwischen 300 000 und 600 000, für die Verwundeten zwischen 600 000 und 800 000, und weite Bevölkerungskreise rechnen gefühlsmäßig mit noch höheren Verlusten. Überwiegend beruhen diese Zahlen auf britischen und amerikanischen Quellen und stellen Schätzungen dar, deren Grundlagen und Verfahren nicht bekannt sind.

Unterschiede in irgendwie gearteten Angaben über eine Bevölkerung sind oft durch einen Bezug auf verschiedene Gebietsstände und Personenkreise begründet. Sie liegen für die deutschen Luftkriegsverluste besonders nahe, weil das deutsche Hoheitsgebiet im Verlauf der letzten zwei Jahrzehnte starken Veränderungen unterlag. Untersuchungen über die Auswirkung des Kriegsgeschehens auf die Bevölkerung erfordern, diese zu berücksichtigen.

Die Luftkriegsverluste sind daher zur Bestimmung der maßgeblichen Gebietsunterschiede für das sogenannte „Großdeutsche Reich" und das „Altreich" gesondert geschätzt worden. Dabei wird als „Großdeutsches Reich" etwa der Gebietsstand vom 31. Dezember 1942 ohne das zum damaligen Reichsgebiet gehörende Protektorat Böhmen und Mähren, als „Altreich" derjenige vom 31. Dezember 1937 verstanden. Allerdings erlaubt es das Material nicht, die Gebietsstände mit letzter Genauigkeit abzugrenzen, weil es überwiegend nur nach Landeswirtschaftsamtsbezirken gegliedert ist.

Bei der Bevölkerung wurde die deutsche von der nichtdeutschen unterschieden. Als deutsche Bevölkerung wurde entsprechend dem zugrunde liegenden Zahlenmaterial die gesamte Bevölkerung ohne die als Ausländer und Kriegsgefangene geführten Personen angesehen. Die Luftkriegsverluste der Bevölkerung aus den deutschen Vertreibungsgebieten, die während der Fluchtbewegung entstanden, wurden gesondert behandelt. Die deutsche Zivilbevölkerung zusammen mit den Ausländern und Kriegsgefangenen bildete die nicht kampfbeteiligte Bevölkerung im vökerrechtlichen Sinn. Die militärischen Verluste wurden nicht in der vom Statistischen Reichsamt geführten Statistik, sondern vom Oberkommando der Wehrmacht erfaßt; jedoch wurden die Wehrmachtsangehörigen, die außerhalb des Einsatzes ihrer Einheiten in Verbindung mit der Zivilbevölkerung (z. B. auf Urlaub) bei Luftangriffen getötet oder verletzt wurden, von der Reichsluftkriegsschädenstatistik mitgezählt, aber gesondert nachgewiesen. Nicht zu ermitteln war, inwieweit die von ihr festgehaltenen Verluste an Polizeikräften im Einzeldienst oder im Rahmen des Einsatzes von Polizeieinheiten entstanden sind. Diese werden daher zweckmäßig mit den Angaben über Verluste von Wehrmachtsangehörigen zusammengefaßt. Diese Verluste sind mindestens zum Teil in den Zahlen der Kriegsgefallenen mitenthalten und deshalb bei einer Gesamtbetrachtung der Menschenverluste im Kriege von den Ergebnissen der Reichsluftkriegsschädenstatistik abzusetzen.

Bei den Luftkriegsopfern wurden Tote und Verwundete unterschieden. Die Zahlen der Luftkriegstoten umfassen die Gefallenen, die an ihren Verwundungen Gestorbenen und die endgültig Vermißten. In den Zahlen der Verwundeten sind die bei den Luftkriegstoten bereits berücksichtigten Sterbefälle infolge Verwundung ebenfalls enthalten, um einen Gesamtüberblick zu geben, jedoch zur Berechnung einer Nettozahl der Verwundungsfälle ohne Todesfolge gesondert nachgewiesen. Da es möglich ist, daß Verwundete bei einem späteren Luftangriff fielen oder erneut verwundet wurden, müssen die Zahlen der Verwundeten als geringfügig überhöht, also im Prinzip als Feststellungen über Verwundungsfälle statt über verwundete Personen angesehen werden. Nicht als Verwundungen gezählt wurden Bagatellverletzungen. Über die infolge von Luftangriffen Vermißten liegt brauchbares Zahlenmaterial nicht vor. Es ist ledig-

Tab. 2

Die Luftkriegstoten und -verwundeten der deutschen Zivilbevölkerung im 2. Weltkrieg nach Zeitabschnitten

in 1 000

Zeit	Reichsgebiet nach dem Gebietsstand am	
	31. 12. 1937	31. 12. 1942[1])
Gefallene		
1. Ohne Flüchtende		
Kriegsbeginn bis 30. 9. 1940	3	3
1. 10. 1940 bis 31. 1. 1945	207	221
1. 2. 1945 bis Kriegsende	119	126
Zusammen	329	350
Verwundete[2])		
Kriegsbeginn bis 30. 9. 1940	7	7
1. 10. 1940 bis 31. 1. 1945	400	427
1. 2. 1945 bis Kriegsende	230	243
Zusammen	637	677
darunter an Verwundungen gestorben	51	54
Endgültig Vermißte		
Kriegsbeginn bis Kriegsende	30	32
Luftkriegstote zusammen	410	436
Gefallene und endgültig Vermißte		
2. Flüchtende[3])		
Etwa Januar 1945 bis Kriegsende	111	118
Verwundete[2])		
Etwa Januar 1945 bis Kriegsende	197	208
darunter an Verwundungen gestorben	16	16
Luftkriegstote zusammen	127	134
Gefallene, Vermißte und Verwundete		
3. Insgesamt		
Gefallene und Vermißte	470	500
Verwundete	834	885
darunter an Verwundungen gestorben	67	70
Luftkriegstote zusammen	537	570

[1]) Ohne Protektorat Böhmen und Mähren. — [2]) Verwundungsfälle. — [3]) Auf der Flucht befindliche Bevölkerung der deutschen Vertreibungsgebiete.

Quelle: Wirtschaft und Statistik, 8. Jg. N. F., 1956, 10, S. 499

lich möglich, eine globale Vorstellung über die Zahl der endgültig Vermißten als Schätzungsgrundlage für die Gesamtzahl der Luftkriegstoten zu gewinnen.

Vergleicht man die aus dieser Schätzung hervorgegangenen Zahlen mit den bisher in die Öffentlichkeit gelangten unterschiedlichen Angaben, so wird man natürlich Übereinstimmungen nur in den Größenordnungen erwarten dürfen.

Abgesehen von der Verschiedenartigkeit der Quellen und Ermittlungswege ist zu berücksichtigen, daß ale Schätzungen abgerundete Werte bringen. Dies gilt ebenso für die vorliegende Schätzung. Die niedrigste der bekannten Schätzungen, die die Zahl der getöteten deutschen Zivilpersonen mit 305 000 angibt – sie stammt vom U.S. Strategic Bombing Survey (Bericht vom 30. September 1945) – liegt erheblich unter der kleinsten hier für das Reichsgebiet berechneten Zahl, nähert sich aber immerhin der Zahl der Gefallenen, die sich für die deutsche Zivilbevölkerung des alten Reichsgebiets ergibt (etwa 329 000). Vollständiger erscheint jedoch die vom Internationalen Komitee für das Studium europäischer Fragen in seinem Bericht vom 13. 4. 1946 als wahrscheinlich angesehene, von Ministerpräsident Attlee bereits am 22. Oktober 1945 vor dem Unterhaus angegebene Zahl von 350 000 getöteten deutschen Zivilisten, die mit der hier errechneten Zahl der Gefallenen der deutschen Zivilbevölkerung (ohne Flüchtende) im „Großdeutschen Reich" übereinstimmt. Die vom U.S. Health Survey geschätzte Zahl von 422 000 getöteten deutschen Zivilisten liegt um rund 3 vH über der Gesamtzahl der zivilen deutschen Luftkriegstoten des alten Reichsgebiets und ebensoviel unter derjenigen für das „Großdeutsche Reich" (jeweils ohne Flüchtende). Eine neuere Schätzung englischen Ursprungs, die ohne die Toten von Dresden einen Gesamtverlust von 500 000 annimmt, ist um 12 vH niedriger als das Gesamtergebnis der zivilen deutschen Luftkriegsverluste im „Großdeutschen Reich". Die seinerzeit von dem Reichskommissar für das Gesundheitswesen, Prof. Dr. Brandt, geschätzte Zahl von 535 000 deckt sich fast mit den Luftkriegstoten der deutschen Zivilbevölkerung (einschl. Flüchtender) im Reichsgebiet vom 31. 12. 1937. Die gelegentlich geäußerte Verlustzahl von 600 000 findet sich in etwa wieder als Gesamtverlust der nicht kampfbeteiligten Bevölkerung im „Großdeutschen Reich" (609 000). Entsprechende Parallelen ergeben sich für die eingangs erwähnten Zahlen der Verwundeten. Die unterschiedlichen Verlustangaben der verschiedenen Quellen erscheinen daher größenordnungsmäßig begründet, wenn sie auf Grund einer eingehenden Analyse des verfügbaren Materials Beziehung zu bestimmten Gebiets- und Bevölkerungsständen gewinnen.

Die Entwicklung der Luftkriegsverluste

Entgegen manchen in der Bevölkerung verbreiteten Meinungen hat die Luftkriegsentwicklung keinen von den Jahreszeiten beeinflußten Verlauf gezeigt. Dies wird deutlich, wenn man die Gefallenenzahlen der Monate Oktober 1940 bis Mai 1945 für das Reichsgebiet vom 31. 12. 1942 auf ihren Durchschnittswert bezieht. Dann zeigt sich, daß die höchsten und niedrigsten Verlustzahlen in den einzelnen Jahren völlig verschieden verteilt waren.

Die Ergebnisse dieser Verhältnisrechnung sind in Tabelle 3 für die Gefallenen der deutschen Zivilbevölkerung ohne die Flüchtenden wiedergegeben. Einschließlich dieser stellt sich die Rechnung in der Tendenz kaum anders dar. Nur vom Dezember 1944 zum Januar 1945 tritt dann ein gewisser Anstieg anstatt des hier nachgewiesenen Gefälles ein, und im übrigen ergeben sich bei gleicher Grundtendenz stärkere Ausschläge.

Tab. 3

Die Entwicklung der Gefallenenzahlen der deutschen Zivilbevölkerung (ohne Flüchtende) im Deutschen Reich (Gebietsstand: 31. 12. 1942[1]) von Oktober 1940 bis Mai 1945 nach Monaten in vH der durchschnittlichen Verluste je Monat

	Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.
1940										1,9	3,0	2,3
1941	2,3	3,3	3,5	5,5	6,8	4,9	7,2	4,4	4,8	4,0	1,4	2,0
1942	3,5	0,7	11,4	8,1	9,9	8,9	15,5	13,5	18,6	5,4	1,5	3,7
1943	10,3	11,7	43,0	35,2	125,6	161,7	572,9	70,1	51,8	192,4	79,2	66,5
1944	76,1	83,8	89,6	109,6	130,3	44,9	155,7	126,2	291,8	310,4	241,7	261,6
1945	180,5	1 374,0	450,4	254,4	6,3							

[1]) Ohne Protektorat Böhmen und Mähren.

Während 1940 eine Verstärkung der Angriffstätigkeit im November zu beobachten war, traten 1941 und 1943 die größten Verluste des Jahres im Juli, 1942 im September, 1944 im Oktober und 1945 im Februar ein. Diese Höchstwerte ergaben sich bei einem mehr oder weniger unregelmäßigen Verlauf der Angriffsintensität während der einzelnen Jahre. Bezeichnend für diese Unregelmäßigkeit sind insbesondere die Jahre 1943 und 1944, innerhalb deren die monatlichen Verlustzahlen auf- und abspringen. So folgt 1943 dem sprunghaften Anstieg von April zum Juli ein jähes Gefälle zum September mit anschließender scharfer Steigerung zum Oktober, auf die wieder eine starke Senkung folgt. 1944 zeichnen sich drei ausgeprägte Spitzen ab (Mai, Juli, September/Oktober), die jeweils von starken Rückgängen der Verlustziffern umrahmt sind.

Dementsprechend liegen auch die Tiefstwerte in den einzelnen Jahren ganz verschieden. 1941 war der November der Monat der geringsten Verluste, 1942 der Februar, 1943 der Januar, 1944 der Juni und 1945 der Mai, als die Waffen zu ruhen begannen. Nicht die langen Winternächte und nicht die kurzen Sommernächte, weder wolkenverhangenes Dunkel, noch mondheller Sternenhimmel beeinflußten die gegnerische Fliegertätigkeit. So sehr die luftbedrohte Bevölkerung aus der Vorstellung solcher Einflüsse auch Beruhigung ziehen mochte, spielte der Kalender für den Einsatz der Bombengeschwader nur als Grundlage des Terminplanes eine Rolle. Nicht der Vergleich der jährlichen Entwicklungen untereinander, sondern nur die Betrachtung des Gesamtablaufs der sich in den Gefallenenzahlen spiegelnden Angriffstätigkeit macht die Abschnitte dieses sich allmählich dramatisch steigernden Geschehens erkennbar.

Tab. 4

Die totalen Wohngebäudeschäden und gefallenen deutschen Zivilpersonen (ohne Flüchtende) im Deutschen Reich (Gebietsstand: 31. 12. 1942)[1]) nach Phasen der Luftangriffstätigkeit für die Zeit vom Oktober 1940 — Januar 1945 im Durchschnitt je Monat

Phase	Zeit	Zahl der Monate	Wohngebäude-Totalschäden	Gefallene Zivilpersonen	
				insgesamt	je Wohngeb.-Totalschaden
			im Durchschnitt je Monat		
1	Okt. 1940 — Febr. 1942	17	120	219	1,8
2	März 1942 — Sept. 1942	7	1 971	741	0,4
3	Okt. 1942 — Febr. 1943	5	433	394	0,9
4	März 1943 — Jan. 1944	11	14 733	8 100	0,5
5	Febr. 1944 — Juni 1944	5	9 445	5 539	0,6
6	Juli 1944 — Jan. 1945	7	25 057	13 536	0,5

[1])Ohne Protektorat Böhmen und Mähren.

Die im Winterhalbjahr 1940/41 kaum nennenswerten Schäden beginnen gegen den Sommer 1941 hin zu steigen und erreichen einen allerdings schwachen Höhepunkt mit etwas über 400 Gefallenen und rd. 500 Totalschäden an Wohngebäuden im Juli. Im Durchschnitt sind in der Zeit von Oktober 1940 bis Februar 1942 je Monat rd. 220 Personen gefallen und 120 Wohngebäude total zerstört worden. Vom März bis September 1942 erhöhen die nun einsetzenden Flächenangriffe im Tausend-Bomber-Einsatz die monatlichen Totalschäden auf vierstellige Zahlen. Das monatliche Durchschnittsergebnis sind über 700 Gefallene und fast 2000 Totalschäden. Im September 1942 werden erstmalig mehr als 1000 Gefallene und nahezu 4000 Totalschäden an

Wohngebäuden gezählt. Bereits im folgenden Monat macht sich jedoch die Verstärkung der deutschen Jagdabwehr geltend. Trotz der vom Gegner im August 1942 aufgenommenen Pfadfindertaktik bricht die Luftangriffstätigkeit unmittelbar nach ihrem Höhepunkt ab. Für 5 Monate tritt eine Beruhigung ein, in der die Luftkriegswirkung erheblich gemindert, wenn auch noch höher ist als im Sommer 1941. Monatlich werden in dieser Zeit im Durchschnitt nicht ganz 400 Gefallene geborgen und etwas über 400 Wohngebäude abgeschrieben. Gegen Ende dieser Winterperiode wird ein zunehmender Druck auf die deutsche Abwehr erkennbar.

Vom März 1943 an macht sich der Begleitschutz der angreifenden Verbände durch Langstreckenjäger in einer Wirkung geltend, die schon im Beginn dieser Periode alle bisherigen Höchstzahlen überspringt und sich mit Hilfe der Flüssigkeitsbrandbombe, des Radargerätes und des Düppelverfahrens innerhalb von 5 Monaten zu dem höchsten Ausmaß steigert, das bis Anfang 1945 überhaupt erreicht wurde. In immer noch schweren Schlägen klingt sie nach dieser Kulmination ab, ohne aber auch nur in einem Monat annähernd wieder bis auf die Höchstzahlen früherer Entwicklungsabschnitte zurückzugehen. Im Monatsdurchschnitt betrug die Ernte des Todes in dieser Zeit über 8000 Zivilpersonen und wurden annähernd 15 000 Wohngebäude zu unbrauchbaren Trümmern. Mit dem Februar 1943/44 beginnt der vorletzte Abschnitt dieses in monatlichen Zahlen erfaßten Zeitraumes. Die Vorbereitung der Invasion lenkt die gegnerischen Luftstreitkräfte vom deutschen Heimatkriegsgebiet ab. Sie konzentrierten sich auf militärische Anlagen, Industrieziele und Verkehrsanlagen in den besetzten Westgebieten. Gleichzeitig erfolgen von der im September 1943 eroberten Luftbasis Foggia aus durch die amerikanische Luftwaffe Großangriffe auf Öl- und Verkehrsziele im Balkanraum sowie Angriffe im italienischen Kampfraum. Auch im Reichsgebiet verlagert die gegnerische Luftwaffe ihre Angriffstätigkeit mehr auf strategische Ziele. Trotz dieser vielseitigen Beanspruchung ist ihre Überlegenheit aber groß genug, in diesem Kriegsabschnitt mit monatlich über 5500 Gefallenen und etwa 9500 Wohngebäudetotalschäden die zweithöchste durchschnittliche Verlust- und Schadenszahl aller bisherigen Abschnitte zu verursachen. Im Monat der Invasion an der Kanalküste schließt diese Periode mit ihrem Tiefpunkt der Lufteinwirkung auf die Reichsbevölkerung ab. Der Juli 1944 leitet die letzte Periode des Luftkrieges innerhalb des hier behandelten Zeitraumes ein. Sie umfaßt Zahlen, die Monat für Monat in Größenordnungen liegen, die in dieser Kombination von Höhe und Aufeinanderfolge zu keiner früheren Zeit erreicht worden sind. Durchschnittlich sterben je Monat mehr als 13 500 Zivilpersonen unter und zwischen den Trümmern ihrer Heime und Arbeitsstätten, werden über 25 000 Wohngebäude vernichtet.

Der Einfluß der Luftschutzmaßnahmen

Der Einfluß der Luftschutzmaßnahmen und das Luftschutzverhalten der Bevölkerung spiegeln sich in der Entwicklung der Gefallenenzahlen je totalen Wohngebäudeschaden. Aus dieser Relation ergibt sich eine zeitliche Gliederung, die von den Phasen der Luftangriffsentwicklung abweicht.

Bis zum Juni 1941 beträgt die Zahl der Gefallenen mehr als das Dreifache der zerstörten Wohngebäude. Von diesem Zeitpunkt an fällt sie schlagartig auf einen Stand, der die Zahl der Totalschäden an Wohngebäuden nur noch wenig überschreitet. Dieser immerhin noch beachtliche Durchschnitt hält sich bis zum Februar 1942. Dann sinkt die Zahl der Gefallenen endgültig auf weniger als eine Person je Wohngebäude-

totalschaden. Freilich kann die günstige Quote von nur 0,4 Gefallenen, die sich für die 2. Periode der Angriffsentwicklung ergibt, nicht gehalten werden. In der anschließenden Zeit bis Juli 1943 steigt sie wieder auf durchschnittlich 0,6; die Feuerstürme der großen Flächenbrände wirken hierbei mit. Spitzenwerte, bei denen die Zahl der Gefallenen wieder die Wohngebäudeverluste annähernd erreicht oder überschreitet,

Tab. 5

Die totalen Wohngebäudeschäden und gefallenen deutschen Zivilpersonen (ohne Flüchtende) im Deutschen Reich (Gebietsstand: 31. 12. 1942[1]) nach Phasen der Luftschutzwirkung für die Zeit vom Oktober 1940 — Januar 1945

im Durchschnitt je Monat

Phase	Zeit	Zahl der Monate	Wohngebäude-Totalschäden	Gefallene Zivilpersonen	
				insgesamt	je Wohngeb.-Totalschaden
			im Durchschnitt je Monat		
1	Okt. 1940 — Juni 1941	9	67	225	3,3
2	Juli 1941 — Febr. 1942	8	180	211	1,2
3	März 1942 — Sept. 1942	7	1 971	741	0,4
4	Okt. 1942 — Juli 1943	10	9 968	5 867	0,6
5	Aug. 1943 — Jan. 1945	18	15 954	8 602	0,5

[1]) Ohne Protektorat Böhmen und Mähren.

kommen jedoch nun in der Folgezeit nicht mehr vor. Die Quote stabilisiert sich für den Rest des Zeitraumes auf 0,5. Wäre es nicht möglich gewesen, die anfängliche Gefallenenquote mit Hilfe des Luftschutzes zu senken, so wären der steigenden Zerstörungswirkung der Angriffe in dem hier betrachteten Zeitraum sehr wahrscheinlich über 1 Million mehr Menschen erlegen. Noch die Aufrechterhaltung des Standes der 2. Entwicklungsphase des Luftschutzes hätte gut eine halbe Million mehr Menschenopfer erfordert. Berücksichtigt man die Wirkung der schweren Luftangriffe in den letzten Kriegsmonaten, für deren Einbeziehung in die gegebene Darstellung der Entwicklung die statistischen Unterlagen nicht ausreichten, so kann angenommen werden, daß die Gesamtzahl der Luftkriegstoten der deutschen Zivilbevölkerung im 2. Weltkrieg dann mehr als das 5fache bzw. etwa das 2,7fache ihres unter Fortentwicklung der Luftschutzorganisation und -technik gehaltenen wirklichen Standes betragen hätte.

Tab. 6

Die gebietliche Gliederung[1]) *der großen Angriffsräume im Deutschen Reich*[2])

Angriffsraum	Zugehörige				
	Landeswirtschaftsämter	Verwaltungsbezirke	Fläche am 31. 12. 42	Wohnbevölkerung am 17. 5. 1939	Versorgte Zivilbevölkerung Febr./März 1943[3])
			1 000 qkm	1 000	
Nordwest	Köln	v. Rheinprovinz			
		Reg.-Bezirk Köln	4,0	1 595,7	1 406,2
		„ „ Aachen	3,1	769,6	684,3
		LWA zusammen	7,1	2 365,2	2 090,5
	Düsseldorf	v. Rheinprovinz			
		Reg.-Bezirk Düsseldorf	5,5	4 183,2	3 664,3
	Münster	Provinz Westfalen	20,2	5 209,4	4 765,7
		Lippe	1,2	187,2	168,3
		Schaumburg-Lippe	0,3	53,2	48,0
		v. Prov. Hannover, Reg.-Bez. Hannover			
		Ldkr. Grafschaft Schaumburg	0,4	50,8	46,6
		LWA zusammen	22,2	5 500,6	5 028,6
	Bremen	v. Provinz Hannover			
		Reg.-Bezirk Osnabrück	6,2	515,9	468,5
		„ „ Aurich	3,1	295,7	264,6
		Oldenburg	5,4	577,6	531,7
		Bremen	0,3	450,1	360,8
		LWA zusammen	15,0	1 839,3	1 625,6

West	Koblenz	v. Rheinprovinz			
		Reg.-Bezirk Koblenz	6,6	871,6	786,0
		„ „ Trier	5,3	495,7	429,8
		LWA zusammen	11,9	1 367,4	1 215,7
	Wiesbaden	v. Provinz Hessen-Nassau			
		Reg.-Bezirk Wiesbaden	6,0	1 461,4	1 305,9
		v. Regierungs-Bezirk Kassel			
		Stkr. Hanau	0,0	42,2	36,3
		Ldkr. Gelnhausen	0,6	55,2	49,3
		„ Hanau	0,3	60,1	52,5
		„ Schlüchtern	0,5	32,4	29,2
		Hessen	7,7	1469,2	1 308,5
		LWA zusammen	15,1	3 120,6	2 781,7
	Karlsruhe	Baden	15,1	2 502,4	2 270,5
	Stuttgart	Württemberg	19,5	2 896,9	2 708,4
	Saarbrücken	v. Bayern			
		Reg.-Bezirk Pfalz	5,5	1 049,8	915,8
		Saarland	1,9	842,5	726,4
		LWA zusammen	7,4	1 892,2	1 642,2

noch: Tab. 6

Angriffsraum	Zugehörige				
	Landeswirtschaftsämter	Verwaltungsbezirke	Fläche am 31. 12. 42	Wohnbevölkerung am 17. 5. 1939	Versorgte Zivilbevölkerung Febr./März 1943[3])
			1 000 qkm	1 000	
Nord	Hamburg	Hamburg	0,7	1 711,9	1 494,0
	Kiel	Prov. Schleswig-Holstein	15,7	1 589,3	1 467,5
	Hannover	von Provinz Hannover			
		Reg.-Bezirk Hannover	6,2	965,3	895,5
		ohne Ldkr. Grfsch. Schaumburg	— 0,4	— 50,8	— 46,6
		Reg.-Bezirk Hildesheim	5,2	620,3	577,1
		„ „ Lüneburg	11,2	554,3	541,2
		„ „ Stade	6,8	506,0	456,7
		Braunschweig	3,6	602,9	580,6
		LWA zusammen	32,5	3 198,0	3 004,5
Berlin	Berlin	Berlin	0,9	4 338,8	3 958,3
	Brandenburg	Provinz Brandenburg	38,3	3 007,9	2 808,7
Mitte	Dresden	Sachsen	15,0	5 231,7	4 675,9
	Magdeburg	v. Provinz Sachsen			
		Reg.-Bezirk Magdeburg	11,6	1 387,3	1 307,4
		„ „ Merseburg	10,2	1 578,5	1 476,2
		Anhalt	2,3	432,3	410,6
		LWA zusammen	24,1	3 398,1	3 194,2

	Weimar	Thüringen	11,8	1 743,6	1 587,7
		v. Provinz Sachsen			
		Reg.-Bezirk Erfurt	3,7	650,8	589,3
		v. Provinz Hessen Nassau			
		Ldkr. Herrschaft Schmalkalden	0,3	51,8	48,0
		LWA zusammen	15,8	2 446,3	2 225,0
	Reichenberg	Reichsgau Sudetenland	22,6	2 943,2	2 742,8
Mittel-Süd	München	von Bayern			
		Reg.-Bezirk Oberbayern	16,7	1 958,7	1 833,9
		„ „ Schwaben	10,0	925,9	889,7
		LWA zusammen	26,6	2 884,7	2 723,6
	Fürth	von Bayern			
		Reg.-Bezirk Niederbayern und Oberpfalz	22,1	1 562,4	1 468,1
		„ „ Oberfranken und Mittelfranken	15,1	1 885,5	1 708,6
		„ „ Mainfranken	8,4	840,7	773,7
		LWA zusammen	45,7	4 288,5	3 950,5
	Kassel	v. Provinz Hessen-Nassau			
		Reg.-Bezirk Kassel	10,9	1 213,7	1 115,5
		ohne Stkr. Hanau	— 0,0	— 42,2	— 36,3
		Ldkr. Gelnhausen	— 0,6	— 55,2	— 49,3
		„ Hanau	— 0,3	— 60,1	— 52,5
		„ Herrsch. Schmalkalden	— 0,3	— 51,9	— 48,0
		„ Schlüchtern	— 0,5	— 32,4	— 29,2
		LWA zusammen	9,2	971,9	900,1

noch: Tab. 6

Angriffsraum	Zugehörige				
	Landeswirtschaftsämter	Verwaltungsbezirke	Fläche am 31. 12. 42	Wohnbevölkerung am 17. 5. 1939	Versorgte Zivilbevölkerung Febr./März 1943[1])
			1 000 qkm	1 000	
Süd	Wien	Reichsgau Wien	1,2	1 930,0	1 696,9
		„ Niederdonau	23,5	1 697,7	1 574,1
		LWA zusammen	24,7	3 627,7	3 271,0
	Linz	Reichsgau Oberdonau	14,2	1 034,9	1 036,9
	Salzburg	Reichsgau Salzburg	7,2	257,2	264,4
		„ Tirol-Vorarlberg	13,1	486,4	507,1
		„ Kärnten	11,6	449,7	463,4
		„ Steiermark	17,4	1 116,4	1 106,2
		LWA zusammen	49,2	2 309,7	2 341,1
Nordost	Königsberg	Provinz Ostpreußen	33,7	2 186,3	.
		Memelland	2,8	134,0[4])	.
		LWA zusammen	36,5	2 320,3	2 164,3
	Danzig	Ehem. Reg.-Bez. Westpreußen	2,9	301,8	282,3
	Stettin	Provinz Pommern	38,4	2 393,8	2 198,5
	Schwerin	Mecklenburg	15,7	900,4	890,6
Südost	Breslau	Provinz Niederschlesien	27,0	3 286,5	3 063,1
	Kattowitz	Provinz Oberschlesien	10,0	1 582,2	1 501,4
		darunter: Sudetendeutsche Gebiete	0,0	53,0	.

[1]) Nach Stat. Bericht VIII/19/1 vom 28. 2. 1953, hgg. vom Statistischen Bundesamt. — [2]) Reichsgebiet in den Grenzen vom 1. 9. 1939 mit administrativer Gliederung vom 1. 1. 1943. — [3]) 46. Zuteilungsperiode vom 8. 2. — 7. 3. 1943 (nach der kleinen Verbrauchergruppenstatistik). [4]) Bevölkerung auf Grund der Personenstandsaufnahme vom 10. 10. 1941. — Differenzen in den Summen durch Runden der Zahlen.

Die regionale Gliederung der Luftkriegsverluste

Um einen Überblick über die regionale Verteilung der Luftkriegswirkung zu gewinnen, war es nötig, die für die 30 Landeswirtschaftsamtsbezirke des Reichs aus der Zeit von Oktober 1940 bis Januar 1945 zur Verfügung stehenden Angaben zu Gruppen zusammenzufassen, deren Abgrenzung etwa den Großräumen der Angriffstätigkeit nach Reichweite der gegnerischen Luftwaffe, strategischer und industrieller Zielmög-

Tab. 7

Die Verteilung der Luftkriegswirkung nach Angriffsräumen

Angriffsraum	Wohngebäude-Totalschäden	Gefallene deutsche Zivilpersonen
Nordwest	39,8	33,6
West	17,3	14,5
Nord	17,9	20,9
Berlin	5,9	4,9
Mitte	6,7	4,8
Mittel-Süd	8,8	12,0
Süd	1,4	5,6
Nordost	2,1	3,0
Südost	0,2	0,7
Reichsgebiet[1])	100,0	100,0

[1]) Stand: 31. 12. 1942 ohne Protektorat Böhmen und Mähren.

Tab. 8

Die Häufigkeit der Schwerpunktwirkung nach Angriffsräumen

Angriffsraum	Zahl der Monate mit dem größten Anteil an der Gesamtzahl der	
	Wohngebäude-Totalschäden	gefallenen deutschen Zivilpersonen
Nordwest	32	29
West	6	5
Nord	8	8
Berlin	1	3
Mitte	1	2
Mittel-Süd	3	3
Süd	—	—
Nordost	1	2
Südost	—	—

lichkeiten und Bevölkerungsballungen entsprach. Hierbei ergaben sich 9 Angriffsräume, deren verwaltungsmäßige Zusammensetzung, deren Umfang und Bevölkerung aus der beigefügten Tabelle ersichtlich sind.

Die Hauptlast der Luftangriffe hatte in dieser Zeit sowohl nach der Zahl der totalen Wohngebäudeschäden als auch nach den Bevölkerungsverlusten der Raum Nordwest zu tragen. Jedoch war sein Anteil an den totalen Wohngebäudeschäden merklich höher

Tab. 9

Die zeitliche Verteilung der Schwerpunktwirkung nach Angriffsräumen

Jahr	Monat	In den angegebenen Monaten entfiel der größte Teil der		Jahr	Monat	In den angegebenen Monaten entfiel der größte Teil der	
		Wohngebäude-Totalschäden	gefallenen deutschen Zivilpersonen			Wohngebäude-Totalschäden	gefallenen deutschen Zivilpersonen
		auf die Angriffsräume				auf die Angriffsräume	
1940	Oktober	Nordwest	Nordwest	noch: 1942	August	West	Nordwest
	November	Nordwest	Berlin		Sept.-Okt.	Nordwest	Nordwest
	Dezember	West	Berlin		November	West	West
1941	Januar	Nordwest	Nordwest	1943	Dezember bis Juni	Nordwest	Nordwest
	Februar	Nord	Nord		Juli	Nord	Nord
	März	Nord	Nordwest		August	Mittel-Süd	Mittel-Süd
	April	Nordwest	Nord		September	West	West
	Mai	Nord	Nord		Oktober	Mittel-Süd	Mittel-Süd
	Juni-Juli	Nordwest	Nordwest		November	Berlin	Berlin
	August	Nordwest	West		Dezember	Nordwest	Mitte
	September	Nord	Nord	1944	Januar-Mai	Nordwest	Nordwest
	Oktober	Nordwest	Nordwest		Juni	Nordwest	Nord
	November	Nordwest	Nordwest		Juli	Mittel-Süd	Mittel-Süd
	Dezember bis				August	Nordwest	Nordost
1942	Februar	Nordwest	Nordwest		September	West	West
	März	Nord	Nord		Okt.-Nov.	Nordwest	Nordwest
	April	Nordost	Nordost		Dezember	West	West
	Mai-Juni	Nordwest	Nordwest				
	Juli	Nord	Nord	1945	Januar	Mitte	Mitte

als an der Gesamtzahl der Gefallenen. Verhältnismäßig den geringsten Gebäudeschaden hatte der Raum Süd, doch betrug der Anteil an den Personenverlusten das Vierfache desjenigen an den zerstörten Wohngebäuden und war damit erheblich höher als im Raum Berlin mit relativ viel höherem Gebäudeschaden.

In 32 der insgesamt zugrunde liegenden 52 Monate, also in nicht viel weniger als zwei Dritteln dieser Zeit, lag der Schwerpunkt der Gebäudeschäden und in 29 Monaten, d. i. noch mehr als die Hälfte der Zeit, derjenige der Personenverluste im Raum Nordwest. An zweiter Stelle stand in dieser Hinsicht der Raum Nord, an dritter der Raum West.

Die in den ersten drei Monaten der hier untersuchten Zeit zunächst über den Nordwest-West-Raum bis Berlin streuende Angriffstätigkeit konzentrierte sich 1941 vorwiegend auf den Nordwesten und Norden. Trotz einzelner starker Angriffe im Norden und Westen hatte der Nordwestraum 1942 und während des ersten Halbjahres 1943 in noch höherem Maße die Last des Luftkrieges zu tragen. Nachdem die Schäden und Verluste im März 1943 sprunghaft anzusteigen begonnen hatten, setzte mit dem Juli 1943 eine stärkere Streuung der Angriffswirkung auf die Zielräume ein, derzufolge auch in der ersten Hälfte des Jahres 1944, als der Nordwesten wieder stärker angegriffen wurde, die auf ihn entfallenden Hauptanteile an der Gesamtwirkung schwächer waren als vorher. Im weiteren Verlauf griff die gegnerische Luftwaffe stärker in die Innenräume des Reichs, und bereits im Januar 1945, also noch vor dem nicht mehr in den hier betrachteten Zeitraum fallenden Großangriff auf Dresden, verlagerte sich der Schwerpunkt der Luftkriegswirkung auf den Raum Mitte.

Zu Beginn der Beobachtungszeit sind die Schwerpunkte noch verhältnismäßig wenig ausgeprägt. Der deutsche Raum wird in dem erreichbaren Umfang mehr oder weniger abgestreut. Allmählich erst gewinnt die Konzentration der Angriffswirkung auf einzelne Räume Bedeutung, überwindet ihren Höhepunkt aber verhältnismäßig rasch mit der Zunahme der gegnerischen Luftüberlegenheit, die es schließlich gestattet, schwere Angriffswirkungen in zunehmendem Maße in die Breite zu tragen.

Der Vergleich der durchschnittlichen Hauptanteile der Angriffsräume an den im betreffenden Zeitraum insgesamt zerstörten Wohngebäuden und gefallenen deutschen Zivilpersonen zeigt deutlich, daß die Gebäudeschäden die primäre, die Personenverluste die – durch den Luftschutz – gemilderte sekundäre Wirkung darstellen.

Die Unterschiede, die in einzelnen Zeitabschnitten in der regionalen Lagerung des Schwerpunktes der Gebäudeschadensbeteiligung und des Anteils an den Personenverlusten bestehen, lassen erkennen, daß die Luftschutzwirkung nicht zu allen Zeiten und in allen Gebieten gleich war. Gebiete, die erstmalig angegriffen wurden, weisen hierbei meist eine unverhältnismäßig hohe Verlustquote auf. Dies gilt besonders dann, wenn die Bevölkerung nach der Lage ihres Wohnortes glaubte, vor Luftangriffen einigermaßen sicher zu sein. Hinzu kam, daß die Menschen zunächst auch die Bombenwirkung nicht recht abzuschätzen wußten und vielfach vermuteten, daß Wohnviertel nicht mit Bomben belegt werden würden. Die Höhe der Totenzahl gegenüber den manchmal gar nicht so eindrucksvollen Zahlen der Wohngebäudezerstörungen läßt kaum eine andere Annahme zu, als daß spürbare Personenverluste auch in den nur teilbeschädigten Häusern entstanden sind, weil die Bewohner es unterlassen hatten, die Schutzräume aufzusuchen. Die sich von Monat zu Monat mehrende Erfahrung hat freilich die Luftschutzdisziplin und -organisation auch in den Gebieten zunehmend gefestigt, die seltener und weniger schwer von Luftangriffen betroffen wurden. Der Angriff, den man hier noch als ein durch Sicherungsmaßnahmen wohl vorzubereitendes Ereignis ansah, wurde nun allmählich in den Gebieten zu einer erhöhten Gefahr, deren

Tab. 10

Die durchschnittlichen Hauptanteile der Angriffsräume an der gesamten Angriffswirkung nach Vierteljahren

vH

Jahr/Vj.	Durchschnittlicher Hauptanteil je Monat an den		Jahr/Vj.	Durchschnittlicher Hauptanteil je Monat an den	
	Wohngebäude-Totalschäden	gefallenen deutschen Zivilpersonen		Wohngebäude-Totalschäden	gefallenen deutschen Zivilpersonen
1940 IV.	42,9	46,5			
			1943 I.	70,1	56,1
1941 I.	67,9	63,5	II.	80,4	75,6
II.	59,5	61,6	III.	58,2	50,7
III.	52,3	54,0	IV.	47,1	55,6
IV.	59,4	57,7			
			1944 I.	34,5	41,2
1942 I.	72,9	60,5	II.	34,5	41,3
II.	85,1	76,0	III.	41,3	45,5
III.	56,5	50,1	IV.	57,2	55,5
IV.	73,1	68,1			
			Jan.	58,1	26,1

Einwohner durch häufige Überflüge nach anderen Zielräumen gegen den Fliegeralarm gleichgültig geworden waren. Auch in den immer wieder betroffenen Gegenden förderte die Macht der Gewohnheit eine gewisse Nachlässigkeit. Allerdings wurde die Sicherheitswirkung der Luftschutzkeller der Wohngemeinschaften mit der Erhöhung der Durchschlagskraft und Explosionswirkung der Abwurfmunition, mit dem Legen von Bombenteppichen, der Entstehung von Flächenbränden und Feuerstürmen herabgesetzt. Die Furcht vor dem Zermalmtwerden unter den Massen des eigenen Hauses, vor dem Verbrennen oder Ersticken trieb daher viele in die großen Bunker, aufgelassenen Schächte und angelegten Stollen und Felsengänge oder aber in die Luftschutzgräben und ins Freie. Abgesehen von der Fragwürdigkeit der Sicherung bei Benutzung der letzten beiden Möglichkeiten bedeuteten diese Wege zwar einen verhältnismäßig hohen Schutz für die Bevölkerung, zogen aber gleichzeitig Kräfte aus der Stadt ab, die an der Abwehr des Sachschadens hätten mitwirken können. In diesen Fällen erhöhte sich daher die Zahl der Wohngebäudezerstörungen um die durch Rettungsmaßnahmen während des Angriffs oder unmittelbar danach vermeidbar gewesenen Totalschäden. Wirkte dies in Richtung einer relativen Verminderung der Personenverluste, so bedeutete der Abzug großer Menschenmassen in die Gemeinschaftsbunker freilich auch einen – vergleichsweise aber weniger gewichtigen – Ausfall an rettenden Händen für die in ihren Hauskellern Verbliebenen und damit eine Mehrbelastung der organisierten Rettungs- und Bergungskräfte, die sich auf die Totenzahlen wiederum ungünstig auswirkte. Überraschungsabwürfe einzelner Störflugzeuge haben schließlich bei vergleichsweise geringem absolutem Schaden das Verhältnis von Toten zu Totalschäden ungünstiger gestaltet als die Angriffe ganzer Geschwader, deren Ziele mehr oder weniger vorausbeurteilt werden konnten. Aus dem Zusammenwirken dieser Faktoren bildeten sich für den gesamten Zeitraum die unterschiedlichen Durchschnitte der Gefallenenzahlen je zerstörtes Wohngebäude.

Tab. 11

Die Zahl der Gefallenen[1]*) je Wohngebäudetotalschaden in den jeweils hauptbeteiligten Angriffsräumen nach Monaten*

Jahr	Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.
1940										NW 10,0	NW 4,3 Bln 12,2	W 2,1 Bln 62,0
1941	NW 1,1	N 2,3	N 3,0 NW 4,3	NW 1,6 N 6,5	N 2,0	NW 2,4	NW 0,8	NW 0,8 W 1,5	N 2,5	NW 2,9	N 0,6 NW 2,8	NW 0,6
1942	NW 1,8	NW 1,3	N 0,3	NO 0,1	NW 0,3	NW 0,3	N 0,6	W 0,4 NW 0,5	NW 0,8	NW 0,8	W 0,6	NW 0,7
1943	NW 1,0	NW 0,7	NW 0,3	NW 0,5	NW 0,7	NW 0,4	N 0,8	MS 0,5	W 0,6	MS 0,9	Bln 0,5	NW 0,1 M 0,7
1944	NW 0,7	NW 0,7	NW 0,7	NW 0,7	NW 0,7	NW 0,7 N 1,6	MS 0,9	NW 0,2 NO 0,9	W 0,7	NW 0,4	NW 0,7	W 0,7
1945	M 0,1											

[1]) Deutsche Zivilbevölkerung ohne Flüchtende.

Tab. 12

Die Zahl der Gefallenen[1]) je Wohngebäudetotalschaden in der Zeit von Oktober 1940 bis Januar 1945 nach Angriffsräumen

Angriffsraum	Gefallene je Wohngebäude-Totalschaden	Angriffsraum	Gefallene je Wohngebäude-Totalschaden
Nordwest	0,5	Mittel-Süd	0,8
West	0,5	Süd	2,1
Nord	0,6	Nordost	0,8
Berlin	0,5	Südost	2,4
Mitte	0,4	Reichsgebiet[2]) insgesamt	0,6

[1]) Deutsche Zivilbevölkerung ohne Flüchtende. — [2]) Stand: 31. 12. 1942 ohne Protektorat Böhmen und Mähren.

Bildet man auf der Grundlage der Tabellen 7 und 8 eine Rangordnung der Angriffsräume nach dem Grad der Luftkriegseinwirkung und vergleicht diese mit den wichtigsten Strukturdaten der Räume, so zeigt sich, daß eine eindeutige Übereinstimmung mit der Ordnung nach einem anderen Merkmal, etwa der Bevölkerungsdichte, dem Anteil der Einwohner in Großstädten, dem Anteil der Erwerbspersonen in Bergbau, Industrie und Handwerk usw. nicht ausreicht, um jene Rangordnung zu erklären. Man muß vielmehr versuchen, die Vorgänge und Gegebenheiten in ihrem Zusammenhang zu sehen.

Die an der Spitze stehenden Angriffsräume Nordwest, Nord und West liegen geographisch an den kürzesten Einflugstrecken. Die Räume Mittel, Süd und Berlin grenzen unmittelbar an. Alle übrigen Räume waren weniger leicht erreichbar und boten sich daher in geringerem Maße für eine Dauereinwirkung an.

So lag eine Forcierung der Angriffstätigkeit auf den Raum Mitte, obwohl er mit einem Anteil der Erwerbspersonen in Industrie und Bergbau von 44,6 v. H. im Jahre 1939 an der Gesamtzahl seiner Erwerbspersonen dem entsprechenden Anteil des Raumes Nordwest von 49,3 v. H. nur wenig nachstand, weniger nahe als auch die geographisch günstiger gelegenen Räume Nord, West und Berlin mit Anteilen der genannten Art von 28,6, 34,8 und 38,3 v. H. Hierzu kam, daß die Räume Nordwest und West – mit Schwerpunkt in Nordwest – in Westfalen und der Rheinprovinz ein Gebiet umschlossen, das in günstigster Einfluglage eine höchst entwickelte, außerordentliche vielgestaltige und zum großen Teil wehrwirtschaftlich wichtige Industrie aufwies. Von dem Gesamtabsatz des betreffenden Industriezweiges hatten nach dem Industriezensus von 1936 für das damalige Reichsgebiet die Industriegebiete Westfalens und der Rheinprovinz im Steinkohlenbergbau 73,2, in der Werkzeugindustrie 50,5, in der Steinkohlenteerdestillation 44,7, in der Fahrzeugteileindustrie 39,8, in den Eisen-, Temper- und Stahlgießereien 39,1 und im Erzbergbau 33,1 v. H. erzielt. Auf die innerhalb des Gesamtraumes Nordwest-Nord-West gelegenen Eisen- und Stahlbaubetriebe Schleswig-Holsteins, Hamburgs, Westfalens und der Rheinprovinz entfielen 50,9 v. H. des Gesamtabsatzes dieser Branche. An dem Gesamtabsatz der Kautschuk- und Asbestindustrie hatten die einschlägigen Betriebe der Provinz Hannover (Nord, Nordwest) einen Anteil von 33,0, Westfalens und der Rheinprovinz (Nordwest, West) von 15,3, Hessen-Nassau (West, Mittel-Süd) von 14,1 und Berlin von 10.0 v. H. Ebenso wurden mit den Anteilen der einschlägigen Betriebe von West-

falen und der Rheinprovinz (25,9 v. H.), der Pfalz (9,5 v. H.) und Hessen-Nassaus (8,8 v. H.) zusammen 44,2 v. H. des Absatzes der chemischen Industrie in Nordwest, West und Mittel-Süd erzeugt. Obwohl die Betriebe des Landes Sachsen (Mitte) bedeutende Anteile am Gesamtabsatz der Werkzeugmaschinenindustrie (20,7 v. H.), Fahrzeugindustrie (15,4 v. H.), Blechwarenindustrie (15,2 v. H.) sowie der Eisen-, Temper- und Stahlgießereien (10,1 v. H.) hatten, zeigen die Absatzanteile der betreffenden Industriefirmen in Westfalen und der Rheinprovinz (19,3 – 11,5 – 35,2 – 39,1 v. H.), daß diese Industriezweige in den grenz- bzw. küstennäheren Gebieten mit ausreichender Effektchance miterfaßt werden konnten. Dies gilt sogar hinsichtlich der für das Land Sachsen damals noch so wesentlichen Textilindustrie (Spinnerei: Sachsen 24,1; Westfalen/Nordrheinprovinz 22,1 v. H.; Weberei: Sachsen 19,6; Westfalen/Nordrheinprovinz 31,8 v. H.) und für wichtige Zweige der Nahrungsmittelindustrie (z. B. Getreide- und Schälmühlen: Sachsen 6,7; Westfalen/Nordrheinprovinz 18,3 v. H.). Gewiß bot der Raum Mitte durch bestimmte Produktionsrichtungen gleichwohl ein gewisses Maß an Interesse für den Gegner. So wurden zum Absatz der Herstellung von Mineralölderivaten 25.6 v. H. von der Provinz Sachsen geliefert, allerdings stammten 28,8 v. H. gleichzeitig aus der Provinz Hannover und 12,1 v. H. aus Hamburg. Vom Absatz der optischen und feinmechanischen Industrie kamen 18,5 v. H. der Waren aus Thüringen, 22,5 v. H. aber aus Berlin, wo diese Industrie also mit guter Erfolgsaussicht zusammen mit der Elektroindustrie, die mit ihrem dortigen Absatzanteil von 48,3 v. H. eine hervorragend zielgerechte Konzentration bot und nur noch in Westfalen/Rheinprovinz (13,2 v. H.) und Nordbayern (7,5 v. H.) stärker hervortrat, mitbetroffen werden konnte. Auch der Maschinen-, Apparate- und Kesselbau bot sich dem Gegner in Westfalen/Rheinprovinz (29,7 v. H.) und Berlin (12,5 v. H.) mit über $^2/_5$ des Potentials an. Nimmt man einige geringere Industriehäufungen im süddeutschen Raum hinzu, so erscheint es naheliegend, daß eine die Schwächung des deutschen Industriepotentials anstrebende Angriffsplanung unter Berücksichtigung der Flugentfernung und Flugstreckenlage, soweit eine kontinuierliche Angriffstätigkeit beabsichtigt war, zu etwa der angegebenen Rangordnung der Angriffsräume kommen mußte. Ihre nähere Ausprägung hinsichtlich der nachgeordneten Gebiete mußte sie im Rahmen der industriellen Betrachtung durch die Auswahl bestimmter kriegswichtig werdender Industrieziele (Kugellager-, Flugzeug-, Motorenindustrie), im Rahmen der geographischen Kriegsentwicklung durch die Gewinnung neuer Startbasen erfahren.

Die Schwächung des Industriepotentials konnte allerdings nicht der einzige Gesichtspunkt der Angriffsplanung sein und bleiben. Mit der zunehmenden Industrieverlagerung konnte der Direktangriff wegen der steigenden Bedeutung der Zulieferungsverbindungen gegenüber einer Störung des Verkehrsnetzes sogar bis zu einem gewissen Grade zurücktreten. Auch ohne die Verlagerung von Industriebetrieben war ein wirtschafts- und militärstrategisches Interesse an den großen Knotenpunkten des Bahnnetzes anzunehmen wie den zahlreichen Verflechtungen im Dreieck Hannover – Münster - Köln, den Rheinübergängen Koblenz, Mainz, Mannheim, Karlsruhe, den Kreuzungspunkten des mitteldeutschen Raumes (insbesondere Magdeburg, Halle und Leipzig, auch Weimar und Jena, schließlich Dresden) und des Südraumes (Schweinfurt, Würzburg, Stuttgart, Augsburg, München, dann Linz und Wien) sowie an den Hafenstädten, in denen die Schiffsverbindungen nach Skandinavien und zum Baltikum mündeten. Eine dauernde tragende Bedeutung unter diesem Aspekt hatte Berlin im Kreuz der europäischen Nord/Süd- und Ost/West-Linien. Diese Gegebenheiten spiegeln sich freilich nicht ausgeprägt in den Anteilen der Erwerbspersonen des Verkehrswesens an der Gesamtzahl der Erwerbspersonen. Diese werden zwar durch Kumulationen

von Arbeitskräften der See- und Binnenschiffahrt (z. B. Nord, Berlin), die sich zahlenmäßig auf den breiten Unterbau der Eisenbahnbediensteten auflagern, in einem verkehrstypischen Sinne beeinflußt, gewinnen aber anderseits dort an Gewicht, wo eine geringere Besetzung der Industrie und anderer Wirtschaftsbereiche ihnen mehr Spielraum gewährt. Allerdings kennzeichnet auch dies die relative Bedeutung des Verkehrswesens für die Wirtschaft des betreffenden Raumes, was aber nicht dasselbe ist wie das strategische Interesse an bestimmten Verkehrspunkten. Selbstverständlich steht neben dem Interesse am Objekt auch dasjenige am Mann, der es bedient. Hierzu ist das Verkehrspersonal im Verhältnis zur übrigen Wirtschaftsbetätigung der gebietlichen Bevölkerung, wie die Zahlen zeigen, aber im großen ganzen doch zu wenig unterschiedlich geschichtet, um auf diesem Wege einen gerichteten Einfluß auf die Wirtschaft geltend machen zu können.

Das heutige Bundesgebiet hatte, wie der Überblick über die regionale Verteilung der Luftkriegswirkung zeigt, die Hauptlast der Luftangriffe in der Zeit von Oktober 1940 bis Januar 1945 zu tragen. Dies gilt im wesentlichen auch für die geringfügige Luftangriffstätigkeit während des ersten Kriegsjahres, nicht im gleichen Maße allerdings für die letzten Kriegsmonate. Immerhin vermochte die Endphase der Luftkriegsentwicklung trotz der Schwere der auch außerhalb des jetzigen Bundesgebietes vorgetragenen Luftangriffe die wesentlichen Züge des Bildes nicht mehr zu ändern.

Welche Ursachen die genaue Abgrenzbarkeit des Bundesgebietes in den – ergänzten – Unterlagen der Luftkriegsschädenstatistik beeinträchtigen, ist eingangs der Ausführungen über die Menschenverluste bereits gesagt worden. Die für das Bundesgebiet vorliegenden Zahlen der standesamtlich beurkundeten Kriegssterbefälle und gerichtlichen Todeserklärungen bieten jedoch ein gutes Kriterium für die aus der Luftkriegsschädenstatistik errechneten Verlustzahlen, wenn man berücksichtigt, daß die Kriegsumstände eine Vollständigkeit der Beurkundungen behindert haben.

In den Katastrophenfällen waren nicht nur die Standesbeamten vielfach nicht oder nicht rechtzeitig einsatzbereit oder vermochten dem Umfang der Beurkundungsarbeit nicht zu entsprechen, sondern auch ihre Ämter wurden in vielen Fällen vernichtet. Hierzu kommt, daß nicht selten ganze Familien zugrunde gingen, so daß eine Verlustmeldung durch Angehörige als Anlaß der Beurkundung entfiel. Bei alleinstehenden Personen dürften sich im Katastrophenfall außerdem nur selten die Zeugen des Todesfalls um eine Registrierung bemüht haben, so daß alles davon abhing, ob eine Beurkundung von Amts wegen erfolgte. Die Vernichtung, Überfüllung oder Luftgefährdung von Krankenhäusern veranlaßte ferner vielfach die Verlegung von Verwundeten aus den betroffenen Orten in weniger gefährdete Gemeinden, wo bei Todesfällen an Verwundung der Luftkriegszusammenhang bei der Beurkundung nicht immer deutlich gemacht worden sein dürfte. Dies dürfte jedoch nur einer der Gründe für die ungenügende Erfassung der Luftkriegstodesfälle sein. Viele Sterbebücher sind durch den Krieg vernichtet worden und konnten nachträglich nicht immer wieder vollständig neu angelegt werden. Die bei der Feststellung der standesamtlich beurkundeten Kriegssterbefälle teilweise erforderlichen Nacherhebungen waren dadurch stark erschwert.

Wie groß der Unterschied zwischen den Beurkundungen (und Todeserklärungen) und den Feststellungen auf Grund sonstiger anerkannter Quellen wie der Bestattungsregister, der statistischen Nachweise der Luftschutzpolizei und der polizeilichen Ermittlungen über vermißte Zivilpersonen anzunehmen ist, erlaubt eine Gegenüberstellung für 11 betroffene Städte abzuschätzen, in denen 1939 15,2 v. H. der damaligen Wohnbevölkerung des heutigen Bundesgebietes lebten. Der hieraus unter Fortlassung von zwei extrem großen Differenzen berechnete gewogene Durchschnitt der Unterschiede

Tab. 13

Die Luftkriegstoten der deutschen Zivilbevölkerung des jetzigen Bundesgebiets im 2. Weltkrieg nach dem Familienstand und der Feststellungsgrundlage

Familienstand	Standesamtliche Beurkundungen[1])	Gerichtliche Todeserklärungen[1])	Zusammen[1])		Sonstige Feststellungen[2])	Insgesamt[3])
	Anzahl			vH	Anzahl	
	1	2	3	4	5	6
ledig	56 373	13 035	69 408	29,8	.	.
verheiratet	87 695	35 842	123 537	53,0	.	.
verwitwet und geschieden	30 912	9 075	39 987	17,2	.	.
Insgesamt	174 980	57 952	232 932	100,0	54 068	287 000

[1]) *Quelle:* Wirtschaft und Statistik 1956, 6, S. 302 ff. — [2]) Unterschied zwischen Spalte 3 und 6. Als „sonstige Feststellungen" kommen insbesondere in Betracht die Friedhofsbücher bzw. Bestattungsregister, statistische Nachweisungen der Luftschutzleitungen und polizeiliche Ermittlungen über vermißte Zivilpersonen. — [3]) Nach den Ergebnissen der vom Statistischen Bundesamt ergänzten Reichsstatistik der Luftkriegsschäden für das Bundesgebiet geschätzt.

(+ 23,7 v. H.) weicht so geringfügig ab von der Differenz zwischen dem vom Statistischen Bundesamt für Ende 1954 angegebenen Stand der standesamtlichen Beurkundungen und gerichtlichen Todeserklärungen im Bundesgebiet einerseits und den Ergebnissen der Luftkriegsschädenstatistik andererseits (+ 23,2 v. H.), daß letztere hierdurch als in hohem Maße bestätigt gelten können.

Man wird bei dieser Gegenüberstellung allerdings berücksichtigen müssen, daß die Beurkundungen auch Kriegssterbefälle von Zivilpersonen enthalten, die durch Kampfhandlungen der Bodenwaffen gefallen sind, sowie verschiedene Luftkriegsopfer, die bei der Zusammenstellung des Materials der Luftkriegsstatistik nicht der zivilen Bevölkerung zugerechnet wurden. Anderseits waren auch bei den Meldungen zur Luftkriegsstatistik zivile Todesfälle durch Erdkampfhandlungen gegen Ende der Berichtszeit für diese Statistik und besonders auch für den Zeitraum ihrer Ergänzung nicht immer auszuschalten.

Unter Berücksichtigung beider Gesichtspunkte wird man annehmen dürfen, daß eine Zusammenstellung nach Bevölkerungsgruppen auf Grund der Luftkriegsschädenstatistik ein vollständiges und sehr wahrscheinlich recht zutreffendes Bild der Luftkriegsverluste für das Bundesgebiet ergibt, anderseits die Gliederung der zivilen Luftkriegstoten nach dem Familienstand auf Grund der standesamtlichen und gerichtlichen Beurkundungen als repräsentativ für die Toten der Zivilbevölkerung überhaupt angesehen werden kann.

Über die Streuung der Luftkriegseinwirkung nach Gemeinden besteht kein vollständiger und einwandfreier Überblick. Insgesamt dürften in der Bundesrepublik (ohne Saarland) und der Sowjetischen Besatzungszone annähernd 140 Gemeinden mit mehr als 30 000 Einwohnern (Stand: 29. 10. 1946) vom Luftkrieg betroffen worden sein. Der Umfang des Schadens ist dabei sehr unterschiedlich. Gemessen am Wohnraumverlust gegenüber 1939 spannt er etwa von 1 v. H. (Amberg, Flensburg, Rendsburg) bis 70 v. H. (Hanau).

Tab. 14

Die Luftkriegstoten und -verwundeten des jetzigen Bundesgebietes im 2. Weltkrieg nach Bevölkerungsgruppen[1])

in 1 000

Tote und Verwundete	Bevölkerungsgruppe				
	Deutsche Zivilbevölkerung	Ausländer und Kriegsgefangene	Zusammen	Polizei und Wehrmacht	Insgesamt
Tote[2])	287	20	307	16	323
Verwundete[3])	446	16	462	24	486

[1]) Geschätzt nach den Ergebnissen der Luftkriegsschädenstatistik. — [2]) Gefallene, an Verwundung Gestorbene und endgültig Vermißte. — [3]) Verwundungsfälle.

Für das Bundesgebiet ist die Zahl von 989 kriegsbetroffenen Gemeinden mit 3000 und mehr Einwohnern (Stand: 13. 9. 1950) bekannt. Diese Zahl dürfte ziemlich genau sein, da angenommen werden kann, daß diejenigen Gemeinden, die auf Befragen nicht geantwortet haben, ebenso nicht (oder doch nicht nennenswert) betroffen worden sind wie die Gemeinden, die mit Fehlanzeige antworteten. Sie schließt auch diejenigen Gemeinden ein, in denen Schäden durch Erdkämpfe oder sowohl durch diese als auch durch Luftangriffe entstanden sind. Der Anteil der Erdkämpfe an diesen Kriegseinwirkungen wird aber im großen ganzen als gering zu veranschlagen sein. Im ganzen Altreichsgebiet sind nach der vom Statistischen Bundesamt berechneten Bevölkerungsbilanz ohne die Verluste der Vertriebenenbevölkerung rd. 20 000 Zivilpersonen durch feindliche Handlungen von Erdkampftruppen umgekommen. Zu den entsprechenden Luftkriegsverlusten verhält sich diese Zahl wie 1:20,5. Die Kriegsschäden der Gemeinden können daher überwiegend als Wirkung des Luftkrieges angesehen werden.

Von den kriegsbetroffenen Gemeinden mit 3000 und mehr Einwohnern am 13. 9. 1950 entfiel der größte Teil mit rd. 31 v. H. auf Nordrhein-Westfalen, wo fast 56 v. H. aller Gemeinden der angegebenen Größenordnung betroffen wurden. Den größten Anteil kriegsbetroffener Gemeinden an der Gesamtzahl ihrer Gemeinden hatte in diesem Rahmen, wenn man von den Stadtstaaten Hamburg und Bremen absieht, aber das Land Rheinland-Pfalz, in dem annähernd 68 v. H. der Gemeinden Kriegsschäden erlitten. Am geringsten ist unter den 3000er Gemeinden mit Kriegsschäden – mit den gedachten Ausnahmen – die Zahl derjenigen aus Schleswig-Holstein, die noch nicht 3 v. H. betrug.

Nach Gemeindegrößenklassen entfiel der größte Anteil an der jeweiligen Gesamtzahl der Gemeinden auf die Gemeinden mit 100 000 und mehr Einwohnern. Diese Städte des jetzigen Bundesgebiets wurden fast vollzählig betroffen. Nicht allzuviel geringer ist der Anteil der kriegsbetroffenen Gemeinden in der Größenklasse von 50 000 bis unter 100 000 Einwohnern. Dann aber fällt der Anteil der Gemeinden mit Kriegsschäden merklich. Bereits in der nächstniederen Größenklasse mit 10 000 bis unter 50 000 Einwohnern sind weniger als drei Viertel der Gemeinden betroffen. In der Klasse der Gemeinden mit 5000 bis unter 10 000 Einwohnern sind es nur noch gut die Hälfte und bei den Gemeinden mit 3000 bis unter 5000 Einwohnern nur noch etwas mehr als ein Drittel. Die Wahrscheinlichkeit, angegriffen zu werden, stieg für die Gemeinden mit der Einwohnerzahl.

Tab. 15

Die kriegsbetroffenen Gemeinden des Bundesgebietes mit 3 000 und mehr Einwohnern nach Ländern und Gemeindegrößenklassen

Land	Gemeinden mit ..... Einwohnern																					
	Insgesamt				3000 bis unter 5 000				5 000 bis unter 10 000				10 000 bis unter 50 000				50 000 bis unter 100 000			100 000 und darüber		
	Bestand 1950	darunter mit Kriegsschäden			Bestand 1950	darunter mit Kriegsschäden			Bestand 1950	darunter mit Kriegsschäden			Bestand 1950	darunter mit Kriegsschäden			Bestand 1950	darunter mit Kriegsschäden		Bestand 1950	darunter mit Kriegsschäden	
		Zahl	vH des Bestandes	ohne Angabe[1])		Zahl	vH des Bestandes	ohne Angabe[1])		Zahl	vH des Bestandes	ohne Angabe[1])		Zahl	vH des Bestandes	ohne Angabe[1])		Zahl	vH das Bestandes		Zahl	vH des Bestandes
Schleswig-Holstein	111	27	24,3	11	37	7	18,9	5	47	9	19,1	5	23	7	30,4	1	1	1	100,0	3	3	100,0
Hamburg	1	1	100,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	100,0
Niedersachsen	317	137	43,2	5	159	45	28,3	4	87	45	51,7	1	60	38	63,3	—	5	3	60,0	6	6	100,0
Bremen	2	2	100,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2	100,0
Nordrhein-Westfalen	578	321	55,5	96	219	73	33,3	55	171	90	52,6	33	151	123	81,5	8	15	14	93,3	21	21	95,4
Hessen	192	88	45,8	5	100	33	33,0	2	61	30	49,2	3	26	20	76,9	—	2	2	100,0	3	3	100,0
Rheinland-Pfalz	124	84	67,7	11	62	31	50,0	8	36	30	83,3	2	18	15	83,3	1	7	7	100,0	1	1	100,0
Baden-Württembg.	316	157	50,0	3	158	59	37,1	—	95	52	54,7	3	53	36	67,9	—	5	5	100,0	5	5	100,0
Bayern	338	172	50,9	2	167	69	41,3	1	108	52	48,1	1	53	41	77,4	—	6	6	100,0	4	4	100,0
Bundesgeb.	1 979	989	50,0	133	902	317	35,1	75	605	308	50,9	48	384	280	72,9	10	41	38	92,7	46	46	97,9

[1]) Gemeinden, die auf Anfrage nicht geantwortet haben. Es ist anzunehmen, daß diese Gemeinden ebenso wie diejenigen, die Fehlanzeige erstatteten, keine Schäden erlitten haben.

Quelle: Amtl. Gemeindeverzeichnis für die Bundesrepublik Deutschland 1953, StBRD. Bd. 108; Gassdorf und Langhans-Ratzeburg, Zahlennachweis zur Kriegsfolgen-Karte Westdeutschland 1939 — 1950, Frankfurt-Höchst 1950.

Tab. 16

Vorkriegsbevölkerung, Bevölkerungsverluste und Wohnungsschäden in Städten des Bundesgebietes mit 1 000 und mehr Luftkriegstoten der deutschen Zivilbevölkerung und in Berlin

Stadt	Wohnbevölkerung am 17. 5. 1939[1])	Luftkriegstote der deutschen Zivilbevölkerung		Kriegszerstörte Wohnungen in vH des Wohnungsbestandes von 1939	
		Insgesamt[2])	je 1 000 der Wohnbev. vom 17. 5. 1939	Stand: 1945[3])	Stand: 1946[4])
	1	2	3	4	5
Hamburg	1 711 877	48 602 [5])	28,4	54	50
München	829 318	6 155 [5])	7,4	33	33
Köln	772 221	13 654 [5])	17,7	64	56
Essen	666 743	6 627 [5])	9,9	52	44
Frankfurt	553 464	5 559 [6])	10,0	44	(35)
Dortmund	542 261	6 341 [5])	11,7	65	38
Düsseldorf	541 410	5 863 [6])	10,8	38	46
Hannover	470 950	5 002 [5])	10,6	51	48
Stuttgart	458 429	3 690 [5])	8,0	33	(45)
Duisburg	434 646	5 941 [6])	13,7	29	44
Bremen	424 137	3 697 [6])	8,7	51	50
Nürnberg	423 383	5 578 [5])	13,2	51	49
Wuppertal	401 672	7 150 [7])	17,8	45	49
Bochum	305 485	4 095 [8])	13,4	52[13])	38[13])
Mannheim	284 957	1 700 [5])	6,0	48	40
Kiel	273 735	2 838 [9])	10,4	44	44
Kassel	216 141	13 000 [5])	60,1	68	60
Braunschweig	196 068	1 619 [6])	8,3	33	34
Karlsruhe	190 081	1 528 [5])	8,0	38	25
Augsburg	185 374	1 499 [5])	8,1	24	24
Krefeld	170 968	2 048 [6])	12,0	34	34
Wiesbaden	170 354	1 609 [6])[10])	9,4	30	.
Mainz	158 533	2 645 [6])[11])	16,7	54[14])	.
Ludwigshafen	144 425	1 058 [6])	7,3	36[12])	.
Solingen	140 466	1 795 [5])	12,8	20	17
Mönchen-Gladbach	128 418	1 079 [7])	8,4	44	41
Darmstadt	115 196	6 747 [5])	58,5	52	50
Freiburg (Br.)	110 110	2 870 [5])	26,1	31	(45)
Würzburg	107 515	4 152 [5])	38,6	75	75
Bonn	100 788	1 571 [6])	15,6	33	37
Regensburg	95 631	1 139 [5])	11,9	7	7
Wanne-Eickel	86 680	1 074 [5])	12,4	42	33
Pforzheim	79 011	17 600 [5])	222,8	64	64
Heilbronn	77 569	6 486 [5])[12])	83,6	56	50
Remscheid	77 339	1 129 [5])	14,6	51	46
Ulm	74 387	2 262 [7])	30,0	49	37
Bielefeld	72 216	1 108 [5])	15,3	14	22
Hildesheim	72 101	1 736 [5])	24,1	46	33
Münster	66 292	1 294 [6])	19,5	56[15])	55[15])
Neumünster	54 094	1 059 [5])	19,6	22	25
Hanau	42 191	1 444 [6])	34,2	68	(70)
Fulda	33 963	1 039 [5])	30,6	10	(20)
Berlin	4 338 756	35 000[16])	8,1	.	32

Anmerkungen zur Tabelle 16

[1]) *Quelle:* Bd. 552, 1 und 557, 1 — 28 StDR (Volkszählung 1939). —[2]) Nach Angaben der Städtischen Statistischen Ämter. — [3]) In Bayern: 100%ig zerstörte Wohnungen; übriges Bundesgebiet: Über 50% beschädigte Wohnungen. *Quelle:* Gassdorf und Langhans-Ratzeburg, Zahlennachweis zur Kriegsfolgen-Karte Westdeutschland 1939-1950, Frankfurt (Main)-Höchst 1950. — [4]) Nach Angaben der Stat. Landesämter, Wiederaufbauministerien und Städte. Zahlen in Klammern sind geschätzt und auf volle 5 aufgerundet. *Quelle:* Göpner, W., Die zerstörte Stadt im Kartenbild, in: Berichte zur Deutschen Landeskunde, hgg. v. Amt für Landeskunde, 1949 (6. Band), S. 95. — [5]) Feststellungen auf Grund verschiedener Quellen. Hierzu gehören neben den standesamtlichen Beurkundungen und gerichtlichen Todeserklärungen von in der Heimat vermißten Zivilpersonen insbesondere die Friedhofsbücher bzw. Bestattungsregister, statistische Nachweisungen der örtlichen oder bezirklichen Luftschutzleitungen, polizeiliche Ermittlungen über vermißte Zivilpersonen, ferner örtliche Bevölkerungsbilanzen unter Berücksichtigung der Bevölkerungsentwicklung während des Krieges nach der Verbrauchergruppenstatistik und den Unterlagen über Evakuierungen, der Einberufungen und Kriegsgefallenen sowie des Materials über die Wohndichte der einzelnen Stadtteile auf der Grundlage der Volkszählung von 1939. — [6]) Standesamtlich beurkundete Sterbefälle. — [7]) Ergänzte Reichsstatistik der Luftkriegsschäden und -verluste. — [8]) Standesamtlich beurkundete Sterbefälle und polizeilich ermittelte Vermißte. — [9]) Standesamtlich beurkundete Sterbefälle einschl. Ausländer. — [10]) Ohne die 1945 in Wiesbaden eingemeindeten Stadtbezirke Mainz-Amöneburg, Mainz-Kastel und Mainz-Kostheim. —[11]) Einschl. der 1945 eingemeindeten Stadtbezirke Amöneburg, Kastel und Kostheim. — [12]) Nach den Unterlagen des Standesamtes einschl. Ausländer: 7071 (Stand v. 31. 12. 1954). — [13]) Lt. Stat. Jahrbuch der Stadt Bochum 1955 waren 28,6 vH des Wohnungsbestandes von Ende 1943 zu 60 — 100% und 6,8 vH zu 40 — 60% beschädigt. — [14]) In vH des Wohnungsbestandes vom 31. 12. 1942. — [15]) Lt. Stat. Amt d. Stadt Münster (Luftangriffe auf Münster, 1954) waren 44 vH des Wohnungsbestandes 1939 zu 60 — 100% und 14 zu 40 — 60% beschädigt. — [16]) Nach Angabe des Internationalen Komitees für das Studium Europäischer Fragen in: Die Ergebnisse des Krieges 1939 — 1945, London, 1946.

Aber nicht nur diese Wahrscheinlichkeit, sondern auch die Gefahr, schweren Schaden zu erleiden, stieg in gleicher Weise. Stellt man die 42 Gemeinden des Bundesgebiets mit 1000 und mehr Luftkriegstoten unter der deutschen Zivilbevölkerung zusammen, so umfaßten diese etwa 30 v. H. der Wohnbevölkerung dieses Gebiets am 17. 5. 1939. 71 v. H. dieser Städte hatten damals 100 000 und mehr, 27 v. H. 50 000 und mehr Einwohner und nur 2 v. H. fielen in die Größenklasse 10 000 bis unter 50.000.

Für 21 dieser 42 Städte wird eine Zahl der Luftkriegstoten unter der deutschen Zivilbevölkerung angegeben, die höher war als die Gesamtzahl der im damaligen Reichsgebiet während des ersten Weltkrieges durch Luftangriffe getöteten 2600 Zivilpersonen. In diesen Städten wurde die seinerzeitige Reichsverlustziffer um 10,4 (Freiburg/Br.) bis 1769,3 v. H. (Hamburg) überschritten. Mit fast 49 000 Personen hatte Hamburg den absolut höchsten und Fulda mit 1039 Personen den geringsten Verlust von der bezeichneten Städtegruppe. Relativ die meisten Menschen verlor Pforzheim mit 222,8 Zivilpersonen je Tausend der Wohnbevölkerung von 1939, verhältnismäßig die wenigsten Mannheim mit 6 je Tausend der Vorkriegsbevölkerung. Die für den Menschenverlust ungünstigsten Relationen des Anteils der Luftkriegstoten an der Bevölkerung zum Bestandsanteil der kriegszerstörten Wohnungen ergab sich in fallender Reihenfolge für die Städte Pforzheim, Fulda, Regensburg, Heilbronn und Kassel.

Diese Zahlen können allerdings nicht als völlig exakt angesehen werden. Die Angaben über die Luftkriegstoten sind ungleichwertig. Teils beruhen sie auf den standesamtlichen Beurkundungen und gerichtlichen Todeserklärungen und stellen so jedenfalls Mindestwerte dar, teils sind diese Feststellungen durch Aufzeichnungen in den Friedhofsbüchern und polizeilichen Ermittlungen ergänzt oder beruhen nur auf solchen kräfte zum Schutz des Werkes von hohem wirtschaftlichem Interesse war. Im Gegen-

sonstigen Quellen. Auch konnte der Kreis der deutschen Zivilpersonen in den verfügbaren Unterlagen nicht immer sauber abgegrenzt werden. Es empfiehlt sich daher nicht, diese Verlustzahlen der Städte zu addieren und ihre Summe zu den Gesamtverlusten des Bundesgebiets in Beziehung zu setzen. Auch so wird es deutlich, wie sehr diese Städte im Vordergrund der gegnerischen Luftkriegstätigkeit standen, wie sich diese somit konzentrierte, ohne ausschließlich Großstädte zu treffen, wie groß aber anderseits der Kreis der nicht oder nur wenig betroffenen Gemeinden blieb.

Sowohl bei den Menschenverlusten als auch bei der Wohnbevölkerung von 1939 war es im allgemeinen nicht möglich, etwaige Ein- und Ausgemeindungen von Ortsteilen zwischen 1939 und 1946 zu berücksichtigen. Es besteht aber Anlaß zu der Annahme, daß sich hierdurch keine nennenswerten Einflüsse ergeben.

Für die Anteile der Wohnungsverluste am Bestand ergaben sich zwei nicht ganz übereinstimmende Reihen, deren Unterschied zum Teil darauf beruht, daß sich die eine auf den Stand von 1945, die andere auf den von 1946 bezieht. Dieser zeitliche Unterschied bedeutet einmal die Möglichkeit genauerer Feststellungen, aber auch den Einfluß einer zwischenzeitlichen Bautätigkeit (damals freilich geringen Ausmaßes). Zwischen den Städten bestehen methodische Unterschiede der Erfassung insofern, als der Begriff der Zerstörung nicht einheitlich abgegrenzt ist. Während in Bayern nur die 100%ig zerstörten Wohnungen gezählt wurden, liegen für die Städte des übrigen Bundesgebietes meist Zahlen für über 50% zerstörte Wohnungen vor. Diese Verschiedenheit des Ansatzes wird in der Praxis aber vielfach dadurch gemildert, daß die Bewertungsmerkmale für die betroffenen Wohnungen wiederum unterschiedlich waren.

Bestehen aber auch gegen die vorliegenden Zahlen für den exakten Statistiker mancherlei Einwendungen, so sind es eben doch die einzigen, aus denen es möglich ist, mit allen Vorbehalten ein grob umrissenes Bild der Größenordnungen zu gewinnen.

Die Luftkriegswirkung nach Stadtbezirken

Die Menschenverluste in den einzelnen Teilen der betroffenen Städte wurden aktiv durch das Verhalten des Gegners, passiv durch die lokalen Bedingungen des Ortsteils beeinflußt.

Präzisionsangriffe auf Wirtschaftsziele in Industrievierteln wirkten sich gegenüber der Wohnbevölkerung dieser Bezirke weniger aus als auf die zur Zeit des Angriffs in den Betrieben tätigen Arbeitskräfte. Auch wenn nicht präzise Industrieziele angeflogen wurden, sondern der Angriff auf einen stark mit industriellen Arbeitsstätten durchsetzten Bezirk als solchen gerichtet wurde, entstanden relativ geringere Menschenverluste als bei Angriffen auf Wohnviertel gleicher Bebauungsfläche. Ein Beispiel hierfür bildet die Verlustquote des Hamburger Industriebezirks Harburg von 18,8 je 1000 der Bevölkerung gegenüber einer Quote von 59,6 im Bezirk Hamburg-Mitte. Gewiß sind die Angriffe auf Harburg überwiegend erst nach den Großangriffen auf Hamburg vom Juli 1943 geflogen worden, nachdem ein großer Teil der Frauen und Kinder evakuiert war. Trotzdem ist zu berücksichtigen, daß die Zahl der Arbeitsplätze je Flächeneinheit eines Industrieareals, bedingt durch den Raumbedarf für die Arbeitsmaschinen, Lager, Transportanlagen und Werkstraßen, geringer zu sein pflegt als die Zahl der Bewohner je Flächeneinheit eines Wohnviertels entsprechend geschlossener Bauweise. Hierzu kommt, daß die Industriebetriebe zum großen Teil über eigene gute Luftschutzanlagen verfügt haben, deren Einrichtung für sie zur Vermeidung zusätzlicher Arbeitszeitverluste bei Alarmen und zur Verfügbarhaltung ausreichender Hilfs-

satz zu den Hauswirten hatten die Betriebe einen nachkalkulierbaren Nutzen aus diesen Investitionen, der ihren Arbeitskräften zugute kam. Freilich wurden die Möglichkeiten des industriellen Luftschutzes auch von Größe und Art des Betriebes bestimmt. Es ist etwas anderes, hierbei an Stahl- und Zementwerke oder an Betriebe der Schmuckwarenindustrie zu denken.

Ausgesprochen landwirtschaftliche Stadtbezirke bedurften solcher Aufwendungen jedoch im allgemeinen nicht. Die geringe Bebauungsdichte setzte die Wirksamkeit eines möglichen Luftangriffs sowohl hinsichtlich einer wirtschaftlichen Wirkung für die landwirtschaftlichen Betriebsanlagen als auch hinsichtlich der Menschenvernichtung sehr stark herab. Da auch eine Beeinträchtigung der Ernährung über eine Schädigung der landwirtschaftlichen Anbaufläche oder der Ernte auf dem Feld durch Bombenabwürfe wenig wirksam war, kam eine Beteiligung solcher Bezirke meist nur durch eine Streuwirkung bei Angriffen auf benachbarte Bezirke oder bei Großangriffen in Betracht. So hatte der überwiegend mit landwirtschaftlichen Betrieben durchsetzte Bezirk Hamburg-Bergedorf mit nur 2,3 Luftkriegstoten je 1000 seiner Bevölkerung die geringsten Verluste aller Hamburger Stadtteile.

In Geschäfts- und Verwaltungsvierteln vermindert sich die Wohndichte der bebauten Fläche ebenfalls gegenüber einem ausschließlichen Wohnviertel. Das typische Bild eines zentralen Geschäfts- und Verwaltungsviertels mit zahlreichen Nichtwohngebäuden, dementsprechend geringem Wohnungsbestand und schwacher Bevölkerungsdichte zeigt der Stadtbezirk Promenadeplatz in München.

Stellt man die Daten dieses Stadtteils mit denjenigen entsprechend geringer Bevölkerungsdichte zusammen, so zeigt sich deutlich der Einfluß der geschlossenen Bauweise auf die Zielstellung des Gegners und auf den Angriffseffekt. Offensichtlich haben in München die Ortsteile mit dem geringsten Unterschied zwischen den Bevölkerungsdichten der Gesamtfläche und der Siedlungsfläche am stärksten gelitten, weit mehr als diejenigen mit dem größten derartigen Unterschied. Die große Schadensspanne zwischen diesen Gruppen von Ortsteilen weist auf die Bedeutung hin, die der Tatsache zukommt, daß sich um große offene Flächen (Grünflächen, Anlagen) Wohngebiete großer Stadthäuser im Reihenbau gruppieren oder daß Wohneinheiten begrenzten Volumens in mehr oder weniger offener Bauweise angelegt sind. Nicht alle Ortsteile der Gruppe mit dem geringsten Wohnungsverlust kehren freilich in den Gruppen der schwächsten Bevölkerungsdichte wieder. Hierbei dürften spezielle Zielstellungen mitgespielt haben. Als Hauptziel freilich erscheint für München die Innenstadt mit den anschließenden Räumen, nicht aber die Bezirke der größten Bevölkerungsdichte, in denen nicht der Zerstörungsgrad der sich hierdurch deutlich abhebenden Bezirke 3–4 und 6–9 erreicht wurde.

Auch in Kiel wurde die Innenstadt am stärksten betroffen, wobei der Schwerpunkt der Angriffswirkung nach dem Maßstab des Gebäudeschadens auf dem Westufer des Handels- und des Kriegshafens lag. Hier verloren die unmittelbar am Ufer liegenden und die westlich an sie anschließenden Stadtbezirke mit Ausnahme des um die Hörn, die Südspitze des Hafenbeckens, greifenden Bezirks am Südfriedhof, des zwischen Holtenauschleuse und Düsternbrook im Norden gelegenen Ortsteils Wik und des der Vorstadt westlich vorgelagerten Bezirks Exerzierplatz über 60 v. H. ihres Gebäude- und 70 und mehr v. H. ihres Wohngebäudebestandes. Etwas schwächer war die Angriffswirkung, am Gebäudeschaden gemessen, in den Stadtteilen des westlichen Hafenufers, wo mit Ausnahme von Gaarden-Ost mehr als 50 v. H. des Gebäude- und Wohngebäudebestandes zerstört wurde.

Von den hauptbetroffenen Stadtbezirken des Raumes auf dem Westufer, war der

Tab. 17

Die Luftkriegsschäden in München nach ausgewählten Gruppen von Stadtbezirken

Stadtbezirk		Einwohner auf 1 ha		Total zerstörte	
		Gesamt-	Siedlungs-	Wohnungen	Gebäude
Nr.	Bezeichnung	fläche		in vH des Bestandes vor der Zerstörung	
	a) Bezirke mit dem größten Wohnungsverlust				
4	Promenadeplatz	25,5	25,5	92,1	72,2
8	Marsfeld	61,5	61,5	80,6	73,9
6	Königsplatz	71,4	71,4	76,5	69,8
7	Nördl. Friedhof	177,6	177,7	72,8	66,9
9	Theresienwiese	62,9	107,7	71,8	64,3
3	Sendlinger Str.	122,5	122,5	71,1	60,7
	b) Bezirke mit dem geringsten Wohnungsverlust				
33	Feldmoching u. a.	3,7	18,3	4,7	2,2
36	Solln	13,3	27,8	3,4	1,9
32	Trudering	8,0	20,4	2,6	1,6
41	Großhadern	15,0	28,3	2,6	1,4
40	Langwied	2,7	14,3	1,2	0,2
38	Allach u. a.	12,0	28,2	0,9	0,4
	c) Bezirke mit der größten Bevölkerungsdichte				
15	Haidhausen-Süd	307,2	307,2	23,4	16,5
11	Wittelsbacherstraße	285,1	285,1	37,5	26,4
26	Schwabing-West	234,7	234,7	47,7	38,3
12	Gärtnerplatz	226,5	226,5	51,6	37,4
10	Schlachthausviertel	184,5	184,5	45,5	34,8
2	Angerviertel	183,3	183,3	59,5	53,9
	d) Bezirke mit dem größten Unterschied zwischen den Bevölkerungsdichten der Gesamt- u. d. Siedlungsfläche				
13	Max II.-Denkmal	81,4	150,3	36,7	26,7
21	Neuhausen	52,8	106,1	34,3	25,8
23	Nymphenburg-Gern	63,5	110,9	16,2	10,1
22	Schwabing-Ort, Freim.	18,8	63,7	22,5	12,5
9	Theresienwiese	62,9	107,7	71,8	64,3
28	Äuß. Dach. Str., Moosach	28,4	71,2	15,6	6,7
	e) Bezirke mit der geringsten Bevölkerungsdichte der Siedlungsfläche				
36	Solln	13,3	27,8	3,4	1,9
37	Obermenzing	16,3	27,0	4,8	2,9
4	Promenadeplatz	25,5	25,5	92,1	72,2
32	Trudering	8,0	20,4	2,6	1,6
33	Feldmoching u. a.	3,7	18,3	4,7	2,2
40	Langwied	2,7	14,3	1,2	0,2
	f) Bezirke mit der geringsten Bevölkerungsdichte der Gesamtfläche				
41	Großhadern	15,0	28,3	2,6	1,4
30	Ramersdorf-Perlach	13,6	42,0	7,8	4,4
32	Trudering	8,0	20,4	2,6	1,6
39	Aubing	5,9	31,5	5,3	4,8
33	Feldmoching u. a.	3,7	18,3	4,7	2,2
40	Langwied	2,7	14,3	1,2	0,2

Quelle: Statistisches Handbuch der Stadt München 1954

kleine Stadtteil Brunsvik am dichtesten besiedelt (278,7 Einw. je ha). Mit 7,4 v. H. der Vorkriegsbevölkerung Kiels war er der Bezirk mit dem drittgrößten Bevölkerungsanteil und stand hinsichtlich der Zahl der Wohnungen je Wohngebäude (7,5) zusammen mit dem Bezirk Exerzierplatz an 2. Stelle, der die absolut größte Bevölkerungsdichte aufwies (286,5 Einw. je ha), aber nur 46,7 v. H. seines Gebäude- und Wohngebäudebestandes verlor. Auch die übrigen Stadtteile dieses Raumes waren mit Ausnahme von Düsternbrook (31,0 Einw. je ha) sehr dicht besiedelt (Vorstadt 164,4 – Damperhof 195,3 Einw. je ha). Dennoch gehört von den zu 60 v. H. und mehr ihres Gebäudebestandes betroffenen Ortsteilen auf dem Westufer nur Brunsvik zu den 8 Bezirken mit den meisten Menschenverlusten.

Der Raum auf dem Ostufer war erheblich dünner besiedelt. In dem hier gebäudemäßig mit einer Zerstörung von 78,6 v. H. (Wohngebäudezerstörung 79,9 v. H.) am stärksten betroffenen Bezirk Ellerbek wohnten 1939 nur 85,8 Menschen je ha, in Neumühlen-Dietrichsdorf (51,4 bzw. 51,8 v. H. Gebäudezerstörungen) nur 25,6 und in dem unmittelbar an das Wasser grenzenden Gaarden-Ost 93,5. Hier begrenzte das Gelände der großen Werften (Germaniawerft, Deutsche Werke), aber auch unbebautes Gebiet wie der Werft-Park die Wohndichte, während die Industrie gleichzeitig hervorragende Ziele bot. Trotz der im Vergleich mit dem Westufer geringen Bevölkerungsdichte entfiel auf Gaarden-Ost mit 11,2 v. H. der größte Anteil eines Stadtbezirks an der Gesamtbevölkerung der Stadt. Von den ufernahen östlichen Stadtteilen gehört daher nur dieser zu den 8 Bezirken mit den meisten Bombenopfern, obwohl die Zerstörungen an Gebäuden und Wohngebäuden 45 v. H. seines Bestandes nicht überschritten haben.

In allen Stadtteilen südlich des Nord-Ostsee-Kanals wurden im Verlauf der insgesamt 90 gegen Kiel geflogenen Angriffe Gebäude zerstört, jedoch lag die Zerstörungsquote außerhalb der schon genannten Räume unter 50 v. H. Sie betrug im nördlichsten Bezirk Wik 14,6, im südlichsten Elmschenhagen 15,4 und in den westlichen Außenbezirken Hasseldieksdamm und Hassee 2,3 und 11,1 v. H. Dennoch gehört Elmschenhagen nicht nur zu den bevölkerungsmäßig am stärksten getroffenen Ortsteilen, sondern es hat von diesen mit 24,6 Toten je 1000 der Bevölkerung die überhaupt höchste Verlustquote. Allerdings mag hier der Einfluß von Fremdarbeiterlagern mitsprechen, so daß der Bezug der Totenzahl auf die Vorkriegsbevölkerung hier ein überhöhtes Bild ergeben kann. Für Gaarden-Süd und Kronsburg, das bei geringer Wohndichte eine hohe Verlustquote von 8,7 je 1000 der Bevölkerung aufweist, mögen ähnliche bauliche Verhältnisse gelten wie in München etwa für die Stadtteile Theresienwiese und Max-II-Denkmal. Den geringsten Verlust an Menschen hatte im Raum südlich des Kanals Hasseldieksdamm mit 2,0 Toten je 1000 Einwohner bei einer Besiedlung von 4,9 Menschen je ha, 4,7 Personen je Wohnung, 1,6 Wohnungen je Wohngebäude und 0,6 v. H. der Stadtbevölkerung. In den 3 Stadtbezirken nördlich des Kanals sind nur geringfügig Gebäudezerstörungen entstanden (1,5–5,1 v. H.). Obwohl es mehr Menschen je ha beherbergte als Hasseldieksdamm und auch mehr Wohnungen je Wohngebäude aufwies (15,0 bzw. 2,3), hatte es nur die geringe Quote der Menschenverluste von 1,4.

Läßt man Elmschenhagen und Gaarden-Süd aus den angegebenen Gründen aus dem Vergleich heraus, so sind die verbleibenden 6 bevölkerungsmäßig am schwersten betroffenen Stadtbezirke diejenigen, auf welche die vergleichsweise größten Anteile an der Gesamtbevölkerung der Stadt und die größte Zahl der Wohnungen je Wohngebäude gleichzeitig mit einem sehr hohen Anteil der Wohngebäude am gesamten Gebäudebestand entfallen.

Tab. 18

Die Luftkriegseinwirkung auf ausgewählte Bezirke der Stadt Kiel

Stadtteil		Bestand an Gebäuden							Zahl der						Bombenopfer	
		Insgesamt			dar. Wohngebäude				Wohnungen vor der Kriegseinwirkung		Bewohner 1939					
		Ausgangszahl	zerstört		Ausgangszahl		zerstört				Insgesamt		je			
			Zahl	vH	Zahl	Sp. 1 = 100	Zahl	Sp. 4 = 100	Insges.	je Wohngeb.	Zahl	vH	Wohnung	ha	Zahl	je 1 000 d. Bev. 39
Nr.	Bezeichnung	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
5	Brunswick	836	628	75,1	783	93,7	610	77,9	5 837	7,5	19 227	7,4	3,3	278,7	162	8,4
7	Am Blücherplatz	800	351	43,8	770	96,3	338	43,9	5 206	6,8	15 660	6,0	3,1	178,0	325	20,8
9	Ravensberg	802	182	22,7	759	94,6	172	22,6	6 213	8,2	18 128	6,9	3,0	80,6	125	6,9
10	Schreventeich	1 109	182	16,4	1 042	94,0	164	15,8	6 049	5,8	18 785	7,2	3,0	64,3	208	11,1
11	Am Südfriedhof	1 459	379	26,0	1 353	92,7	336	24,8	8 970	6,6	28 289	10,8	3,0	91,8	166	5,9
12	Gaarden-Ost	1 329	598	45,0	1 255	94,4	565	45,0	9 312	7,4	29 350	11,2	3,2	93,5	275	9,4
13	Gaarden-Süd	1 609	203	12,6	1 561	97,0	200	12,8	4 298	2,8	13 068	5,0	3,4	20,3	114	8,7
15	Hasseldieksdamm	223	5	2,3	216	96,9	5	2,3	339	1,6	1 480	0,6	4,7	4,9	3	2,0
20	Friedrichsort	207	5	2,4	191	92,3	5	2,6	441	2,3	2 131	0,8	5,2	15,0	3	1,4
22	Elmschenhagen	2 962	457	15,4	2 928	98,9	453	15,5	5 339	1,8	6 594	2,5	3,2	10,1	162	24,6

Quelle: Gabriel, Kriegszerstörte und beschädigte Gebäude und Wohnungen in Kiel, amtliche Erhebung vom November 1947, in: Mitteilg. d. Stat. u. Wahlamts d. Stadt Kiel 1949, 22; Stat. u. Wahlamt d. Stadt Kiel, Die Bombenopfer der Kieler Bevölkerung während des Krieges 1939 — 1945, in: Stat. Monatsberichte der Stadt Kiel 1948, 3.

Die Lufttätigkeit gegen Frankfurt (Main) wechselte zwischen Flächenangriffen auf das ganze Stadtgebiet (z. B. Tagesangriffe vom 29. 1. und 24. 3. 1944, Nachtangriff vom 18. 3. 1944), Flächenangriffen mit Schwerpunktbildung auf bestimmte Stadtteile (z. B. Tages- und Nachtangriff vom 4. 10. 1943, Nachtangriff vom 22. 3 1944) und Schwerpunktangriffen auf bestimmte Stadtteile (z. B. Nachtangriff vom 12. 9. 1944) oder Verkehrs- und Industrieziele ohne (z. B. Tagesangriff vom 25. 9. 1944) oder mit gleichzeitigem Streuwurf auf das übrige Stadtgebiet (z. B. Tagesangriffe vom 8. 1. und 9. 3. 1945). Die höchste Quote der Menschenverluste durch Luftkriegsopfer hatten ungeachtet des Wechsels der Hauptzielstellungen die Altstadt und die Innenstadt (24,4 und 13,4 Luftkriegstote je 1000 Einwohner von 1939), ferner Niederrad (13,0) und Bockenheim (10,2). In allen übrigen Stadtgebieten lag die Verlustquote unter 10 je 1000 der Bevölkerung. Hierzu ist hervorzuheben, daß – abgesehen von den Angriffen auf das ganze Stadtgebiet – die Altstadt und Innenstadt besonders bei dem verlustreichsten Angriff in der Nacht vom 22. 3. 1944 und Bockenheim bei den schweren Angriffen vom 8. 2. und 12. 9. 1944 hart getroffen wurden. Wechselnde Zielstellung und verschieden starker Einsatz an Angriffsmitteln beeinträchtigen die Schlüsse, die hinsichtlich der örtlichen Bedingungen für die Gefährdung von Stadtteilen gezogen werden können.

Spezielle Untersuchungen mögen hier tiefere Erkenntnisse für die Gestaltung des Luftschutzes und für die geschichtliche Erkenntnis des Kriegsgeschehens vermitteln. Hier konnte nur in großen Zügen an Beispielen eine Skizze der wesentlichen Merkmale gezeichnet werden, die sich bei einer Betrachtung des verfügbaren Materials andeuten.

Soziale Gliederung der Luftkriegstoten

Die Feuersbrunst, von der eine Stadt heimgesucht wird, folgt auf ihrem Weg dem – vielleicht wechselnden – Wind und frißt sich nach der Brennbarkeit des Baumaterials und der kürzesten Entfernung zwischen den Bauwerken voran, soweit die Abwehrkraft der Bevölkerung ihre Ausbreitung nicht hindert. Die Fürsorge für die Obdachlosen wird dann die Frage nach der größeren oder geringeren Hilfsbedürftigkeit auslösen, die wirtschaftlich oder physisch bedingt sein kann. Ob die vom Unglück Betroffenen selbständige Erwerbspersonen, ob sie Beamte, Angestellte oder Arbeiter waren, erscheint in diesem Zusammenhang als eine akademische Angelegenheit; denn der Wind trifft keine soziale Auslese. Sie kann nur von einem gerichteten Schadenfeuer, einer gezielten Zerstörung erwartet werden. Die Luftangriffe waren solche geplanten Vernichtungswerke.

Unterstellt man bei ihnen eine Planung gegen eine bestimmte Schicht der Bevölkerung, so ist die Frage nach der sozialen Schichtung der Opfer berechtigt. Die Darstellung der zeitlichen Entwicklung und regionalen Entfaltung der Luftangriffstätigkeit hat für diese aber eine starke Breitenwirkung innerhalb des jeweiligen Zielraumes gezeigt, die eine Ausrichtung auf eine bestimmte Schicht der Bevölkerung nicht vermuten läßt. Selbstverständlich unterliegt die größte Bevölkerungsschicht allein durch ihre Zahl der Wahrscheinlichkeit, unter den Opfern am stärksten vertreten zu sein. An der ständigen Bevölkerung des Deutschen Reichs von 1939 ohne die in diesem Zusammenhang zu vernachlässigende landwirtschaftliche Bevölkerung hatten die abhängig Erwerbstätigen mit ihren Angehörigen einen Anteil von 71,8 v. H., darin die Arbeiterschicht allein von 70,7 v. H. Für einen Luftangriff auf die Bevölkerung bestand daher die Wahrscheinlichkeit, die Mehrzahl seiner Opfer unter der Arbeiterbevölke-

rung zu treffen. Die Arbeiterbevölkerung (ohne Landwirtschaft) setzte sich 1939 zu 54,5 v. H. aus Erwerbspersonen und zu 45,5 v. H. aus deren Angehörigen zusammen; 70,3 v. H. dieser Erwerbspersonen waren Männer, 29,7 v. H. weiblichen Geschlechts.

Der Anteil der erwerbstätigen Bevölkerung ist durch den Wehrdienst beeinflußt worden. Ende Mai 1943 standen rd. 39 v. H. der zum gleichen Zeitpunkt 1939 beschäftigt gewesenen inländischen Männer im Wehrdienst, fast 30 v. H. der am 31. 5. 1943 beschäftigten inländischen Männer aber waren unabkömmlich gestellt, wobei die UK-Stellungen in der Industrie, obwohl im Verhältnis zu den Beschäftigten hinter der Verkehrswirtschaft und einigen anderen Fachbereichen zurückstehend, den vergleichsweise größten Anteil an der Gesamtzahl der unabkömmlich Gestellten hatten (Ende Mai 1943: rd. 47 v. H.; Ende Mai 1944: rd. 40 v. H.). Die UK-Quoten waren demzufolge in den stark industrialisierten Gebieten am höchsten, also vor allem im heutigen Nordrhein-Westfalen, aber z. B. auch im Wehrkreis Dresden. Daraus in Verbindung mit den Ausführungen über die regionale Streuung der Angriffe geht hervor, daß starke, auch rüstungswichtige Industrialisierung nicht ohne weiteres mit einer für den Gegner optimalen Ziellage gleichzusetzen war, anderseits daß eine im Wehrkreisdurchschnitt verhältnismäßig niedrige UK-Quote durch den geringen UK-Anteil der Landwirtschaft so beeinflußt sein konnte, daß industrielle Ballungen in einzelnen großen Städten im Vergleich der Wehrkreisdurchschnitte nicht oder nicht ausreichend angezeigt wurden.

Der Ausfall an männlichen inländischen Arbeitskräften durch Einberufung zur Wehrmacht wurde für die Gesamtwirtschaft durch eine Zunahme der Frauenarbeit, der beschäftigten Ausländer und durch die Beschäftigung von Kriegsgefangenen in etwa ausgeglichen. Zweifellos hat der Arbeitskräftebestand also durch den starken Zugang an Ausländern und Kriegsgefangenen eine erhebliche strukturelle Änderung erfahren. Im ganzen kann aber das Volumen an Arbeitskraft als numerisch einigermaßen unverändert angesehen werden, so daß sich die Wirkung der Luftangriffe gegen eine Menschenmasse richtete, die – wenn man die Ausländer und Kriegsgefangenen nach ihrem kriegswirtschaftlichen Einsatz einbezieht, die zur Wehrmacht Einberufenen aber abrechnet – ähnlich der friedensmäßigen Struktur der Bevölkerung gegliedert war.

Dies gilt insbesodere für die großen Städte mit ihrer Industriebevölkerung. Die Tatsache, daß die Gefallenenquote der Ausländer im Vergleich zur Verwundetenquote ungünstiger liegt als bei der übrigen Bevölkerung, läßt die Vermutung zu, daß diese mit ihrem größten Anteil in der Industrie beschäftigte und zum großen Teil in Lagern untergebrachte Gruppe zielmäßig für den Gegner besser abgrenzbar war, wenn er es auf die Arbeitskräfte der Industrie abgesehen hatte. Aber an der gesamten gewerblichen Wirtschaft hatte der Rüstungskern 1943 nur einen Anteil von 59 v. H., gemessen an der Zahl der beschäftigten männlichen Inländer, und am gesamten Erwerbsleben von rd. 42 v. H. Für 1939 hatten die entsprechenden Zahlen 44 und 32 v. H. gelautet. Da es – von dem besonderen Umstand der Lagerunterbringung abgesehen, der bei Betriebsverlagerungen und starkem Wohnraumausfall am Betriebssitz auch für inländische Belegschaften in Betracht kam – nicht möglich ist, die im Rüstungskern einer Wirtschaft Beschäftigten wohnraummäßig als Angriffsziel abzugrenzen, war eine Einwirkung auf den Bestand an Rüstungsarbeitern nur denkbar durch die Erzielung eines höchstmöglichen Ausfalls an Arbeitsfähigkeit in der Bevölkerung überhaupt. Diese Folgerung ergab sich auch aus der Erwägung, daß in der übrigen Bevölkerung Arbeitskraftreserven für Ausfälle an Rüstungsarbeitern angenommen werden konnten. Selbst eine spezielle Wirkungsabsicht des Angreifenden mußte sich also in eine allgemeine Zielstellung gegen die Bevölkerung der Groß- und Industriestädte wandeln, in der Wir-

kung also zu der Zusammensetzung der Opfer nach der sozialen Stellung führen, die sich aus der sozialen Schichtung der Bevölkerungen und der Breitenwirkung der Angriffe zwangsläufig ergab.

Das bedeutet die Annahme einer der Bevölkerungsgliederung in den betroffenen Gebieten proportionalen sozialen Schichtung der Bombenopfer. Diese Annahme dürfte dazu geführt haben, daß spezielle Untersuchungen über die Luftkriegsopfer in dieser Hinsicht nicht gemacht worden sind. Sie könnten für die Städte, für die Namenslisten der Opfer mit einschlägigen Angaben aufgestellt worden sind, durchgeführt werden, würden aber kein Gesamtbild ergeben und einen nicht im Verhältnis zum Erkenntniswert stehenden Kostenaufwand erfordern. Bemerkenswert ist nur, daß eine Zielstellung in gedachtem Sinne bei den Alliierten offenbar bestanden hat; denn das Internationale Komitee für das Studium Europäischer Fragen betont in seinem 1946 herausgegebenen Bericht, daß „die Verluste unter den Fabrikarbeitern viel geringer (waren), als die Alliierten während des Krieges gedacht haben." Erläutert wird dies durch einige Zahlen, nach denen die Krupp-Werke in Essen 10,6 v. T., die Thyssen-Gießerei in Hamborn 18,3 v. T., der Bochumer Verein 44,8 v. T., die Rheinmetallwerke in Düsseldorf 1,4 v. T., die Ruhrchemie in Holten 3,2 v. T. und Daimler-Benz in Berlin 14,0 v. T. ihrer Belegschaft an Luftkriegstoten verloren haben und die Borsig-Werke in Berlin gar keine derartigen Verluste hatten. Vergleicht man diese Verluste, die beim einzelnen Werk in der Spitze noch nicht 200 Personen erreichen, mit den Luftkriegsverlusten der Städte an Luftkriegstoten, so ergibt sich ein ungeheures Mißverhältnis zwischen Aufwand und Effekt. Das genannte Komitee sieht sich daher dazu veranlaßt, an die Feststellung, daß „nur etwa 2 von 1000 Arbeitern in deutschen Fabriken durch den Bombenkrieg getötet" wurden, die Bemerkung zu schließen, „die obigen Zahlen beweisen nicht das Fehlschlagen der alliierten Bombenpolitik", was damit begründet wird, daß „die meisten der 50 Städte auf der ‚Wichtigkeitsliste' in industrieller Hinsicht verstümmelt worden" sind.

Unter diesem Gesichtspunkt steht auch für den planenden Gegner nicht mehr eine bestimmte soziale Gruppe wegen ihrer wirtschaftlichen Funktionen im Vordergrund. Insofern ist es gleichgültig, ob der ungelernte Hilfsarbeiter, der hochqualifizierte Rüstungsarbeiter, der spezialisierte Ingenieur, der mit seinem geistigen Lebenswerk einmalige Gelehrte, die Hausfrau eines dieser oder ihre unmündigen Kinder untergehen. Es kommt bei dieser Zielstellung darauf an, den Widerstandswillen eines ganzen Volkes zu brechen.

Die Luftkriegstoten nach Alter und Geschlecht

Eine vollständige Statistik über die Gliederung der Luftkriegstoten nach Alter und Geschlecht ist nicht vorhanden. Immerhin liegt für das Großdeutsche Reich eine Zusammenstellung des Chefs der Ordnungspolizei für die Zeit von September 1939 bis Dezember 1944 vor, in der die deutschen Gefallenen, soweit sie bei der Bergung entsprechend identifizierbar waren, nach Erwachsenen und Kindern und innerhalb dieser Gruppen nach dem Geschlecht unterschieden worden sind. Da von der Gesamtzahl dieser Gefallenen nur etwa 10 v. H. als unkenntlich bezeichnet worden sind, können die Verhältniszahlen der kenntlichen Gefallenen als repräsentativ angesehen werden. Um zu einer Darstellung für die deutschen Zivilpersonen zu gelangen, mußten allerdings die in den Zahlen des Chefs der Ordnungspolizei enthaltenen Gefallenen von Wehrmacht und Polizei mit Hilfe der Ergebnisse der Reichsluftkriegsschädenstatistik

Tab. 19

Die Luftkriegstoten[1]) *der deutschen Zivilbevölkerung (ohne Flüchtende) nach Gebieten, Alter und Geschlecht*

	Reichsgebiet vom 31. 12. 1937	Reichsgebiet vom 31. 12. 1942[2])
1. Kinder		
unter 14	56	57
davon		
Knaben	33	34
Mädchen	23	23
2. Erwachsene		
14 bis unter 20	22	23
20 „ „ 30	39	42
30 „ „ 45	87	94
45 „ „ 65	129	137
65 und älter	77	83
Zusammen	354	379
davon		
Männer	170	182
Frauen	184	197
3. Insgesamt	410	436
davon		
männlich	203	216
weiblich	207	220

[1]) Gefallene, an Verwundung Gestorbene und endgültig Vermißte. —
[2]) Ohne Protektorat Böhmen und Mähren. —

abgesetzt werden. Die Abgrenzung zwischen Kindern und Erwachsenen fußt auf dem damaligen System der Lebensmittelkarten. Mit Hilfe der Verbrauchergruppenstatistik war es daher möglich, von dieser Zweiteilung zu einer altersmäßigen Aufteilung zu gelangen, die es ermöglichte, die Ergebnisse mit der Altersgliederung der standesamtlich beurkundeten Kriegssterbefälle von deutschen Zivilpersonen im Bundesgebiet abzustimmen und zu verfeinern. Die Anwendung der so ermittelten Verhältniszahlen auf die Gesamtzahlen der Luftkriegstoten der deutschen Zivilbevölkerung ergab die in Tabelle 19 dargestellten Schätzungswerte. Die Flüchtenden sind hierbei nicht einbezogen, weil die Anwendung der Schätzungsgrundlagen auf die für sie gegebenen besonderen Verhältnisse nicht angebracht erschien.

Daß bei den Kindern die Todesfälle der Knaben mit ungefähr 60 v. H. überwogen, ist vermutlich darauf zurückzuführen, daß sich die Jungen im vorgeschrittenen Kindesalter bereits an Lösch-, Rettungs- und Hilfsarbeiten außerhalb der Schutzräume beteiligten. Dies sowie der hohe Anteil der über 65jährigen, der mit nahezu 20 v. H. der Luftkriegstoten annähernd das 2½fache des Anteils dieser Altersgruppe an der Bevölkerung von 1939 beträgt, verdeutlichen den Mangel an Männern im Alter der

hauptsächlichen Leistungsfähigkeit. Auch der Anteil der Altersgruppe von 45 bis 65 Jahren betrug mit über 30 v. H. der Luftkriegstoten noch rd. 150 v. H. des Anteils der gleichen Altersgruppe am Bevölkerungsbestand der vorausgegangenen Volkszählung. Da die Männer im wehrfähigen Alter vorwiegend bei den Waffen standen, war der männliche Teil der nicht kampfbeteiligten Bevölkerung nicht nur im Verhältnis seiner zwangsläufigen Alterszusammensetzung an sich, sondern zusätzlich auch durch seine Unentbehrlichkeit bei der Selbsthilfe der Luftwaffenwirkung ausgesetzt.

Anderseits war ein großer Teil der Frauen mit Kindern aus den luftgefährdeten Gebieten evakuiert worden. Hieraus dürfte sich erklären, daß der Anteil der Kinder an den Gesamtverlusten mit weniger als 15 v. H. doch nur knapp zwei Drittel ihres Anteils an der Bevölkerung von 1939 darstellt. Dementsprechend ist der Anteil der Mütter in jüngeren und mittleren Jahren an der luftgefährdeten Bevölkerung als vermindert anzunehmen.

Für die altersmäßige Risikoverteilung und für die Gefährdung durch den Einsatz in der Selbsthilfe galten daher für die Erwachsenen beider Geschlechter ähnliche Verhältnisse. Die Verlustanteile der Männer und Frauen entsprechen daher hier auch den Anteilen beider Geschlechter an der Bevölkerung in diesem Alter nach der Zählung von 1939 mit einer nur geringfügigen Verschiebung zu den Frauen hin.

Auch im ganzen weichen die Verlustanteile beider Geschlechter unter diesen Umständen nur wenig von der Sexualproportion der Bevölkerung von 1939 ab, allerdings mit einer durch die unterschiedliche Schichtung der Kindertodesfälle bedingten Umkehrung der bei den Erwachsenen beobachteten Tendenz, nämlich mit einer geringfügigen Verschiebung zum männlichen Geschlecht hin.

Die Todesursachen

Eine Statistik der Todesursachen hat es in Deutschland schon vor dem Krieg gegeben und gibt es jetzt. Ihr liegt ein systematisches Verzeichnis der Krankheiten und Todesursachen zugrunde, das auch alle Arten von Gewalteinwirkungen umfaßt. Nach diesen Merkmalen die Luftkriegsopfer auszuzählen, verhinderten jedoch ihre Zahl, ihre zeitliche und örtliche Häufung. Dabei wäre es für die Luftschutzplanung ebenso wichtig zu wissen, wie sich die tödlichen und auch die nicht tödlichen Verwundungen der Zivilbevölkerung im Luftkrieg nach dem Sitz der Verwundung unter dem Einfluß der verschiedenen Deckungsmöglichkeiten (Bunker, Luftschutzkeller, Luftschutzgraben), Waffeneinwirkungen (Minen, Sprengbomben, Brandbomben) bei den Geschlechtern und Altersklassen verteilt haben, wie ähnliche spezifische Ziffern für die Wehrmachtsangehörigen für wichtig gehalten wurden und berechnet worden sind. Der Luftkrieg schuf in dieser Beziehung für die Zivilbevölkerung aber ungünstigere Bedingungen als der Krieg für die Kämpfenden. Für die Zivilbevölkerung muß es daher hier beim Beispiel und bei der monographischen Darstellung bewenden.

Die Luftgefahr wurde defensiv von zwei Faktoren grundlegend beeinflußt, nämlich dem Umfang der Evakuierungen und dem Ausmaß der Luftschutzeinrichtungen.

Durch die Evakuierungen wurde die Wohndichte der gefährdeten Orte herabgesetzt. Es wurde also in gleicher Weise eine Verminderung der Luftgefahr erzielt, wie diese in einem Stadtbezirk aufgelockerter Bauweise bezogen auf die Flächeneinheit geringer ist als in Bezirken geschlossener Bauweise oder in Stadtvierteln gleicher Bauweise bei schwächerer Besetzung je Quadratmeter Wohnfläche weniger groß ist als bei stärkerer. Wenn beispielsweise aus München 213 400 Personen evakuiert worden sind, so waren

dies allein rd. 26 v. H. der Wohnbevölkerung von 1939. Natürlich vollzogen sich gleichzeitig andere Vorgänge der Bevölkerungsbewegung, innerhalb deren als Abgänge insbesondere die Einberufungen und Todesfälle zu berücksichtigen sind. So hatte München kurz vor Kriegsende einen Bevölkerungsstand von nur 58 v. H. des Jahres 1939. Diese Bevölkerungsverminderungen der hauptsächlich gefährdeten Orte bedeudeten für die Aufnahmegemeinden eine Bevölkerungszunahme. Verlagerte sich die Angriffstätigkeit der gegnerischen Luftwaffe auf solche Orte, so kehrte sich die Wirkung der Evakuierungsmaßnahmen um und ließ die Angriffstätigkeit hier auf ein Wohngebiet verdichteter Besiedlung treffen.

Die Ausrüstung der betroffenen Gemeinden mit Luftschutzeinrichtungen war unterschiedlich. Die schweren Verluste der Bevölkerung von Dresden sind zum Teil darauf zurückzuführen, daß diese Stadt nach Rodenberger keinen öffentlichen Luftschutzbunker besaß. Demgegenüber besaß Hannover, bei einer um ungefähr 25 v. H. geringeren friedensmäßigen Bevölkerungszahl 44 öffentliche Luftschutzbunker, die nach den durchgeführten Evakuierungsmaßnahmen für den Rest der Bevölkerung annähernd ausreichten. Der mit schweren und schwersten Kampfmitteln vorgetragene Luftangriff vom 25. März 1945 verursachte daher unter der auf etwa 200 000 Personen zusammengeschmolzenen Einwohnerzahl den verhältnismäßig geringen Verlust von 482 Toten.

Neben den bombensicheren als Häuser (Hochbunker), Türme oder unterirdisch (Tiefbunker) angelegten Bunkern wurden bombensichere Tunnel und Stollen verwendet. Nur als trümmer- und splittersicher galten die ausgebauten Keller, Splitterschutzgräben u. dgl. Das Streben der deutschen Luftschutzorganisation ging selbstverständlich dahin, die Wirkung der Luftschutzeinrichtungen zu verbessern und zu erweitern. Bereits im Winter 1941 war es klar geworden, daß die Verstärkung der Hauskeller der Waffenwirkung nicht gerecht werden konnte. So entstanden die schweren Luftschutzbauten. Bei Kassel und Hannover, bei Linz (Donau) und anderwärts wurden Stollen in die Berge getrieben oder vorhandene Felsenkeller (z.B. Freiburg, Weimar) als öffentliche Luftschutzräume verwendet. In diesen Anlagen war die Bevölkerung praktisch unangreifbar, wenn auch durch Überfüllung die Gefahr des Sauerstoffmangels gelegentlich sehr stark war.

Die Gesamtheit der Luftschutzanlagen bot in den Städten, in denen sie in ausreichendem Maß zur Verfügung standen, einen sehr weitgehenden Schutz. So waren die rd. 320 000 in Essen verbliebenen Einwohner durch bombensichere Schutzbauten numerisch zu rd. 68 v. H. geschützt und für die restlichen 32 v. H. standen splitter- und trümmersichere Bauten mit dem 2½fachen des benötigten Fassungsvermögens zur Verfügung. Die Wirksamkeit dieses rechnerisch möglichen Schutzes hing davon ab, daß die Bevölkerung bei Gefahr die vorhandenen Anlagen erreichen konnte und genügend aufgeklärt war, sich dieser Einrichtungen auch wirklich zu bedienen. Enttäuschungen hinsichtlich der Schutzwirkung beeinträchtigten das Vertrauen in die Anlagen sehr und schädigten damit die Luftschutzdisziplin mit dem Ergebnis stärkerer Gefährdung der betreffenden Personen. Einen Nachteil in dieser Hinsicht bildete die Verwendung nicht mehr sicherer Bauten. Es darf nicht übersehen werden, daß von dem Fassungsvermögen der splitter- und trümmersicheren Bauten z. B. in Essen 27 v. H. durch Bombenschäden ausfiel.

Verwundungen (auch in den Todesfällen muß von einer Verwundung als Todesursache gesprochen werden) konnten also sowohl innerhalb als außerhalb von Luftschutzanlagen und im letzteren Fall innerhalb und außerhalb von Gebäuden eintreten. Sie wurden entweder unmittelbar durch die abgeworfene Munition (Splitterverletzun-

gen, innere oder äußere Verletzungen durch die Luftdruck- bzw. Explosionswirkung, Verbrennungen) oder mittelbar durch deren Wirkung auf Gebäude, Versorgungsanlagen usw. (Verletzungen durch Trümmerteile, Verschüttungen durch Gebäudezusammenbrüche, Verbrennen, Ersticken, Vergiftung - z. B. durch ausströmendes Gas –, Ertrinken – z. B. durch Bruch der Wasserleitung) verursacht. Nach einer Zusammenstellung der Stadt Kiel bildete dort die Verschüttung mit über 26 v. H. der Bombenopfer die häufigste Todesursache.

Eine umfassende Darstellung der Todesursachen fehlt aber. Welche Vorgänge zum Tode so vieler Menschen geführt haben, ist mit Sicherheit nicht feststellbar.

Tab. 20

Die Luftschutzbauten in Essen

Art	Zahl	Fassungsvermögen (Personen)
a) Bombensichere Schutzbauten		
Tunnelbauten	8	32 000
Häuser, Türme, Tiefbunker	24	48 000
Stollen	25	24 000
Krankenhausstollen	8	2 000
Alte Bergstollen	.	27 000
Stollen von Zechen und sonstigen Werken	.	25 000
Selbsthilfestollen	.	58 000
zusammen		216 000
b) Splitter- und trümmersichere Bauten		
Ausgebaute Keller, Splitterschutz- und Deckungsgräben		210 000
Öffentliche Luftschutzräume alter Art in Häusern		40 000
Tunnel und Bunker alter Art		3 000
Erweiterter Selbstschutz in Schulen und öffentlichen Gebäuden		40 000
Luftschutzräume in Neubauten		25 000
Selbsthilfe		59 000
zusammen		377 000
Abgang durch Bombenschäden		103 000
Insgesamt		274 000

Quelle: Bevölkerung, Wohnungen und Kriegsschäden in Essen, hgg. i. Auftr. d. Oberbürgermeisters, 1945.

Tab. 21

Die Todesursache der durch Luftangriffe auf Kiel umgekommenen ortseinheimischen Bevölkerung

Todesursache	vH der Gesamtzahl
Verschüttung	26,4
Splitterverletzung	18,0
Zertrümmerung	15,1
Ersticken	13,6
Verbrennen	9,3
Sonstige	17,6
zusammen	100,0

Quelle: Stat. Monatsberichte der Stadt Kiel 1948, 3.

Leben und Haltung der Bevölkerung

In einem Abschnitt über die Moral der deutschen Zivilbevölkerung wertet der Gesamtbericht der U. S. Strategic Bombing Survey eine Reihe von Unterlagen aus, die in verschiedener Weise und zu verschiedenen Zeitpunkten entstanden sind. Im Juni und Juli 1945 wurden in 34 Städten rd. 3800 deutsche Zivilisten, also knapp 112 Personen je Stadt, durch Interviewer befragt. Dabei wurden die 34 Gemeinden noch in 4 Gruppen unterschieden, nämlich in nicht angegriffene, leicht, mittelschwer und schwer angegriffene Städte. Die sich hiernach ergebende Repräsentation erscheint äußerst schwach. Jedoch wurden auch amtliche deutsche Dokumente gesucht und geprüft, insbesondere von örtlichen Stellen für das Reichspropagandaministerium verfaßte Stimmungsberichte. Der Wert dieser Berichte wird sehr von dem Zeitpunkt ihrer Erstellung und der Objektivität der Berichterstatter abhängen. Ob die von den Alliierten während des Krieges abgefangene deutsche Zivilpost, aus der 2200 Briefe ausgewertet wurden, ein Korrektivum bot, läßt sich nicht entscheiden. Jedenfalls ist für sie anzunehmen, daß diese Briefe unmittelbar die Stimmung des Schreibers ausdrücken. Von den ausländischen Zwangsarbeitern, die Luftangriffe miterlebt hatten, sind Fragebogen offenbar erst nach der Besetzung Deutschlands ausgefüllt worden. Französische Flüchtlinge wurden im November und Dezember 1944 befragt.

Die Befragung von Kommunalbeamten erfolgte sicher ebenfalls erst nach der Besetzung. Die Informationsquellen sind also nach Zeit und Art sehr unterschiedlich. Auch die Fragestellung kann bei der sonstigen Verschiedenheit des Materials, soweit es überhaupt auf methodischer Befragung beruht, was für die Auswertung der Post nicht gilt, kaum einheitlich gewesen sein.

Für den Ansatz der Analyse erscheinen aber zwei methodische Gesichtspunkte wesentlich, nämlich die Disposition zur Meinungsbildung und die Fähigkeit, Meinung in Handeln umzusetzen.

Die Bevölkerung im Reichsgebiet von 1942 betrug 1939 rd. 90 Mio. Nach der angegebenen amerikanischen Quelle waren rd. 25 Mio. deutsche Zivilisten den Luftangriffen der Alliierten ausgesetzt. Nach Abzug der rd. 10 Mio. Wehrmachtsangehöri-

gen während des Krieges verbleiben also 55 Mio. Menschen, die als Zivilpersonen nicht den Luftangriffen ausgesetzt waren. Das war der größere Teil der Bevölkerung, der auch die ernährungsmäßig bessergestellte Landbevölkerung umschloß. Bezogen auf den Teil, der den Luftangriffen ausgesetzt war, bildete die halbe Million Luftkriegstote nur einen Anteil von 2 v. H. Nur jeder 50. der durch Luftangriffe gefährdeten Personen stand also unter dem Risiko, hierbei getötet zu werden, nur jeder 33. lief die Gefahr einer Verwundung. Dieses Bewußtsein des Davonkommenkönnens drängte sich den unverwundet Überlebenden nach jedem Luftangriff auf. Es bildete die psychologische Grundlage für die in häufig angegriffenen Städten oft nachlassende Exaktheit des Luftschutzverhaltens, zu der Neigung um gewisser Sonderzuteilungen willen im Rationierungsbereich der gefährdeten Großstädte zu bleiben (sei es auch nur, um – was die Versorgung mit Massengütern wie Kartoffeln oft erschwerte – zu jeder Ausgabe der Lebensmittelkarten aus dem Evakuierungsort vorübergehend zurückzukommen) oder nach einer ersten Panik wieder den bisherigen Wohnsitz aufzusuchen. Die soziale, wirtschaftliche und auch gefühlsmäßige Bindung an die Wohngemeinde war in vielen Fällen stärker als die Furcht vor der Luftgefahr, eine Erfahrung, die besonders die volle und nachhaltige Verwirklichung der Evakuierungspläne erschwerte.

Die Reaktionsfähigkeit erschien demgegenüber vielfach sogar herabgesetzt. Die Ernährung war rationiert. Der Kaloriengehalt der Nahrung in Arbeiterhaushaltungen lag im Kriegsjahr 1943/44 zwar noch annähernd auf dem Stand von 1939/40, aber die Familien waren durch Evakuierungen, Frauenerwerbsarbeit usw. zum Teil in eine andere Haushaltsgestaltung getreten, zu einem anderen Teil hatten berufliche Anforderungen in Form von Mehr- und Nachtarbeitsleistungen, erhöhte Belastung der Hausfrau durch das Anstehen nach Lebensmitteln, das Suchen nach geeigneter Ware und das Heimtragen von Ware, die im Frieden geliefert oder doch im Einkauf zeitlich verteilt wurde, ein durch voluminösere Nahrung gesteigerter Verdauungsenergiebedarf und eine durch Alarme und Luftangriffe verminderte Nachtruhe den ernährungsphysiologischen Bedarf der städtischen Bevölkerungen über den Friedensstand gehoben. Zwar erhielten die Arbeiter ihren Arbeitersschwerestufen nach Zulagen, die aber ihren persönlichen Mehrbedarf schon deshalb nicht ausglichen, weil diese Zulagen – soweit Evakuierungen von Familienangehörigen oder Betriebsverlagerungen nicht zur Gemeinschaftsverpflegung geführt hatten – vielfach im Familientopf aufgingen. Das durchschnittliche Körpergewicht der männlichen Industriearbeiter verminderte sich so nach Feststellungen des Statistischen Reichsamts bis 1943 um rd. 8 v. H. gegenüber einem mäßigen Vorkriegsgewicht. Ähnlich lagen die Verhältnisse für die Großstädte allgemein, in denen durch die Zerstörungen infolge der Luftangriffe noch zusätzliche Arbeit und Mühsal hinzukam. Hierbei ist nicht nur an Aufräumungsarbeiten auf der Straße und in der Wohnung zu denken, sondern auch an alle jene Schwierigkeiten, welche Unterbrechungen des Wasser- und Energieversorgungsnetzes mit sich brachten. Dieses Mißverhältnis zwischen Nahrungsversorgung und Ernährungsbedarf führte zwangsläufig zu einem Substanzverschleiß, der die Menschen der luftgefährdeten Städte sich in einem für sie nur noch mühsam übersehbaren Labyrinth alltäglicher, ja primitiver Aufgaben körperlich und seelisch so verschleißen ließ, daß sie über das nächstliegende Notwendige im wörtlichen Sinne des die Not Wendenden nicht mehr imstande waren, psychische Reize nennenswert aufzunehmen und zu verarbeiten. Nicht die Gefahr, sondern die Beanspruchung fraß an der Energie der Stadtmenschen und erzeugte jene Passivität, die einer konsequenten Durchsetzung des Regierungswillens eher förderlich als abträglich war.

Fragte man diese Menschen, so mochte man genug finden, die der Führung miß-

trauten, die mit der Entwicklung nicht einverstanden waren, und es mochten ihrer noch mehr werden, wenn man ihre Meinung nach dem Einmarsch der gegnerischen Truppen erkundete. Die Ergebnisse von Meinungsforschungen sind Augenblicksbilder, deren Aussagewert vom Zeitpunkt der Aufnahme und von den „Beleuchtungsverhältnissen" abhängt. Untersuchungen, die nach den mathematisch-statistischen Grundsätzen methodisch sorgfältig entwickelte Schnitte liefern, besitzen ihren unanzweifelbaren Erkenntniswert. Für die Darstellungen der genannten Quelle können diese Voraussetzungen aber schon deshalb nicht angenommen werden, weil die Fragen, für deren Beantwortung Prozentsätze angegeben werden, gar nicht genügend in die Tiefe stoßen. Hier kam es nicht darauf an, was die Leute meinten oder zu irgendeinem früheren Zeitpunkt gemeint zu haben glaubten, sondern in welchem Umfange sie überhaupt urteilsfähig waren. Dies waren die jedenfalls unter den Lebensverhältnissen der gefährdeten Städte im Zeitpunkt der Gefährdung nicht in vollem Maß. Und die Menschen in den nicht gefährdeten Gebieten vermochten von den Ereignissen in den Gefahrzonen keine schlüssige Meinung zu gewinnen, weil diese ihr Vorstellungsvermögen überstiegen und ihr Alltag – die Landwirtschaft hatte die höchste Einberufungsquote zur Wehrmacht – auch sie auf das Äußerste beanspruchte.

Wenn eine Wirkung der Luftangriffe auf die Haltung der Bevölkerung erwartet wurde, so mußte die Bevölkerung in der Lage sein, über das unmittelbar Nächstliegende hinweg in die Zukunft zu denken. Sie war dies infolge Schwächung und Übermüdung zum guten Teil nicht. Auch dies kann man freilich nicht verallgemeinern; denn das Leben einer großen Bevölkerung ist vielschichtig, und da sind auch im Jagen der täglichen Ereignisse Pausen. Sie sind damals meist mit Warten angefüllt und sie entstehen im Verkehrsmittel, in der Käuferschlange vor dem Laden, beim Essen im Luftschutzkeller. Die Anlässe sind meist wenig erhebend und die Meinungsäußerungen dementsprechend. Natürlich wünscht man sich das Ende des Krieges, und so manchen ist der Sieg dabei gleichgültig, in der fortschreitenden Kriegsentwicklung vielleicht mehr und mehr unwahrscheinlich. Aber jeder fragt auch nach dem Wie des herbeigewünschten Friedens.

Dies ließ auch den einfachen Arbeiter um seinen Arbeitsplatz bangen für den Fall eines Machtübergangs in Deutschland an die Alliierten. Und die Arbeiter hatten gut verdient, und sie hatten gespart, zumal sie bei der schrumpfenden Warendecke an Verbrauchsgütern nicht viel ausgeben konnten. Darum fürchteten auch sie mit dem Mittelstand, der bereits durch eine Inflation schwer angeschlagen war, die Gefahr einer Geldentwertung. Dabei vermochten die Vorstellungen der meisten sich gar nicht so weit zu kristallisieren, sondern blieben ein mehr oder weniger dumpfes Empfinden, das in etwa in den angedeuteten Bahnen verlief, die nicht klar waren, weil die große Masse ratlos in diesem über sie hereinbrechenden Ungewitter stand.

Den Menschen in den zerbombten Städten ein Umwegdenken zuzumuten, das sich unter diesen Umständen in eine aktive Haltung gegen die eigene Regierung wandte, ist eine Erwartung, die in unserem psychologisch so geschulten Zeitalter schwer verständlich erscheint. Es ist nicht anzunehmen, daß sich die gegnerische Luftkriegsplanung den Ablauf eines solchen Gedankenganges vergegenwärtigt hat. Er bedeutete nichts anderes, als daß der Mann, dessen Ehefrau neben ihm unter den Trümmern des von feindlichen Bomben vernichteten eigenen Hauses erdrückt und erstickt wurde, dies als militärische Notwendigkeit des Krieges anerkannte und hierfür nicht den unmittelbaren Verursacher, sondern den – von seiner Erkenntniswarte nur möglichen – mittelbaren Urheber in Gestalt der eigenen Regierung verantwortlich machte. Einen solchen Gedankengang etwa zu erwarten, war nicht realistisch. Was psychologisch erwartet

werden konnte, war Fatalismus und Apathie hinsichtlich des persönlichen Schicksals und des Kriegsausgangs. Diese Wirkung erhöhte aber die Duldungsfähigkeit überhaupt und damit die Aktionsfähigkeit der Regierung gegenüber dem eigenen Volk.

Der Luftkrieg der Alliierten gegen die deutsche Bevölkerung hat daher nicht, wie der genannte Bericht annimmt, den physischen und propagandistischen „Würgegriff" (stranglehold) des nationalsozialistischen Regimes gegenüber der Zivilbevölkerung gelockert, sondern diese einem doppelten „Würgegriff" unterworfen. Darum kann aus den amerikanischen Meinungsuntersuchungen das als wahrscheinlich zutreffende Ergebnis entnommen werden, daß die Haltung der Bevölkerung unklar war. Das Kriegsergebnis dürfte diese Haltung aber kaum beeinflußt haben.

Es war eingangs von Moral die Rede. Wenn die Moral der angegriffenen Bevölkerung als sittliche Haltung gewertet werden soll, so hat sie eine solche durch Verdrängung der Selbstsucht, durch Einstehen füreinander und Achtung des Eigentums bewiesen. Und unter dem doppelten Zwange des eigenen diktatorischen Systems und der gegnerischen Gewaltanwendung hat sie die neutrale Haltung eingenommen, die ihr als nicht kombattantem Teil in der kriegerischen Auseinandersetzung nach wohlerwogener Beurteilung ihrer psychologischen und realen Situation völkerrechtlich zukommt.

Die Vorstellungswelt war zwiespältig und verschwommen geworden. In den Tiefen des Unterbewußtseins regte sich eine urzeitliche Angst, wenn die Sirenen aufheulten, und geriet in Widerstreit mit den hektischen Spekulationen einer sogenannten Vernunft, bis sie in die primitive Spannung des in seinem Versteck kauernden Wildes überging, um sich mit der Entwarnung im still-naiven Staunen des Überlebens aufzulösen.

„Ängstlich und gespannt sitzen wir vor dem Rundfunkgerät. Grün starrt das magische Auge in den verdunkelten Raum. Dann eine Ansage: ‚Feindliche Bomber im Anflug auf Weimar.' Stühle werden zurückgeschoben. Dann hasten wir mit einem Kerzenlicht die Stufen zum Keller hinab. Bomben pfeifen hernieder. Der Lärm ihrer Detonationen hallt im Gewölbe. Dazwischen das monotone Dröhnen der Motoren ... Unser Kerzlein ... schickt ein armes Licht in die Düsternis und wirft auf unsere Gesichter einen aschfahlen Schein ... Von draußen kommt das Getöse stürzender Steine ... Wie Statuen sitzen vier Menschen im unterirdischen Raum um ein armseliges Lichtlein ... Hohe Schatten geistern wie aus einer anderen Welt an den Wänden ... jetzt ... eine Explosion macht die Wände wanken. Fensterglas klirrt aus den Rahmen. Mauern brechen zusammen. Türen zerspellen. Irgendwoher gellt das Entsetzen. Ein Schrei wie von einem Tier echot aus den Kellernischen ... Das kleine Lebenslicht zwischen uns flackert mehr und mehr und erlischt. Es ist ganz still im Dunkel. Man hört den Verputz von den Wänden rieseln ... Die Sirenen entwarnen, der Angriff ist überstanden. Die vier Statuen im Dunkel lösen sich aus der Erstarrung und gewinnen wieder Leben."[1]

[1] Normann Sperling, Air Attack, in: The Crest (Oak Park, Ill.), 1952, Dec., S. 7. Eigene Übersetzung.

Die materiellen Verluste

Die Anlage jeder einzelnen Stadt ist das Ergebnis ihrer geschichtlichen Entwicklung, die nicht nur ihre Gliederung, sondern auch das in ihr verwendete Baumaterial und ihre Zusammensetzung nach zeitbedingten Bauweisen beeinflußt hat. Sie ist weiter das Ergebnis der örtlichen Bedingungen ihrer Lage. Gewiß gab es Städte, bei deren Anlage als Festungen der Verteidigungsgesichtspunkt einbezogen worden war. Diese Defensivbereitschaft war aber im Hinblick auf Erdangriffe bemessen worden, so daß diese Festungsstädte gegenüber Luftangriffen kaum im Vorteil, infolge ihrer durch die Festungswerke eingeengten Ausdehnungsmöglichkeiten oft eher im Nachteil waren im Vergleich mit den völkerrechtlich als „offene Städte" charakterisierten Gemeinden.

Die sich hieraus ergebenden Schwierigkeiten für einen wirkungsvollen Luftschutz setzten sich bei der Bevölkerung in an sich durchaus zutreffende Vorstellungen von der unterschiedlichen Angriffswirkung auf ihre Wohnstätten um und drängten sie bei Alarm aus den altertümlichen Häusern und Vierteln, aus beengten Häuserquartieren, mit zunehmender Durchschlagskraft der Bomben auch aus den hohen Reihenhäusern in die aufgelockerten Außenbezirke und die öffentlichen Luftschutzräume, soweit diese Möglichkeiten bestanden. Durch die technische Entwicklung und den organisatorischen Ausbau des Luftschutzes ist die Gefährdung der Menschen durch die Zertrümmerung der Baulichkeiten, wie gezeigt, während des Krieges weitgehend herabgesetzt worden, wenn sie gleichwohl auch die hervortretende Gefahrenquelle blieb.

Die Furcht vor der Gefährdung der Person wurde aber im Zuge dieser Entwicklung stark verdrängt durch die Gefährdung des Heimes. Gewiß wurde Hausrat und Kleidung von vielen Haushaltungen in nicht geringem und daher für das Transportwesen immerhin spürbaren Umfang in Gebiete verlagert, die – vielfach irrtümlich – als weniger feindgefährdet angesehen wurden. Die Gefährdung wesentlichen Hausrates und persönlichen Gebrauchsgutes und vor allem der Wohnstätte selbst aber blieb; denn diese wurden nicht geschützt, konnten es nicht werden, weil die öffentlichen Schutzkräfte nur dazu ausreichten, die Schadensentwicklung bei den versorgungs-, produktions-, verkehrs- und verwaltungswichtigen sowie bei militärischen Einrichtungen einzudämmen und Menschenleben zu retten. Dies war der Bevölkerung bekannt, und es mag mit hieran gelegen haben, daß sich die Verlustquote der Zivilbevölkerung nicht weiter senken ließ, weil der Wunsch, vom eigenen Heim im Falle der Schadenseinwirkung zu retten, was möglich war, doch manche im mehr oder weniger gesicherten Keller ihres Wohnhauses zurückgehalten hat.

Ob dieses erhalten und bewohnbar blieb, wurde bald zu einer Art Lotteriechance, und es sind genug Fälle erlebt worden, in denen Bewohner ohne Beachtung der persönlichen Gefahr noch in ihre qualmerfüllten oder brennenden Wohnstätten gedrungen sind. Nicht selten war das Element stärker als ihre Kraft, oft gelang aber noch die Bergung von notwendigem Gut, manchmal sogar die Erhaltung des Heimes. Der Einsatz war immer ein Wagnis, seine technischen Voraussetzungen oft unzulänglich und unvollkommen, aber er wurde unternommen; denn hinter ihm stand das Grauen der Obdachlosigkeit, des Armenstatus in einer vom Bezugschein regierten Wirtschaft, des Angewiesenseins auf das Wohlwollen anderer in einer Zeit für viele unbegreiflichen Geschehens und persönlicher Sorgen für jeden. Mit Recht sah die Bevölkerung den Luftkrieg daher nicht nur unter dem Gesichtspunkt der Gefahr für Leben und Gesundheit, sondern in hohem Maße auch unter dem der Gefahr für Habe und Häuslichkeit. Die Frage nach dem Verlust an Wohnstätten steht damit für die Bevölkerung fast gleichrangig neben derjenigen nach den Menschenverlusten.

Die Wohnstätten

Der Umfang des Verlustes an Wohngebäuden ist Gegenstand mehrerer Statistiken gewesen, die nach verschiedenen Merkmalen angelegt wurden.

Bereits während des Krieges erfaßte die Reichsstatistik der Luftkriegsschäden und -verluste die Schäden an Wohngebäuden. Diese Schadensfeststellung diente dazu, Maßstäbe für den entstandenen Sachschaden und für den Umfang der durch den Angriff eingetretenen Obdachlosigkeit zu gewinnen. Nach dem Umfang des so erfaßten Sachschadens richteten sich die Hilfsmaßnahmen zur Versorgung der Bevölkerung. Dazu gehörten der Einsatz von Lösch-, Bergungs-, Aufräumungs- und Instandsetzungseinheiten, die Bereitstellung von Sanitätspersonal, Verbandsmitteln, Medikamenten, ärztlichem Besteck, Krankenhausraum und Fahrzeugen, die Inbetriebnahme von Verpflegungsstellen, der Nachschub von Hausrat und Kleidung zur Deckung der von den Wirtschaftsämtern auszugebenden Berechtigungsscheine für Fliegergeschädigte, die materielle und kartenmäßige Sicherung der Ernährung, die vorläufige und endgültige Unterbringung von Obdachlosen und von geborgenem Gut. In allen Fällen handelte es sich um Sofortmaßnahmen, für die den übergeordneten Instanzen selbstverständlich Schnellmeldungen der zuständigen örtlichen Stellen vorlagen. Diese beruhten auf den laufenden Angriffsberichten der bezirklichen Schutzkräfte, die unter dem unmittelbaren Eindruck der Angriffswirkung urteilten und daher aus verständlichen psychologischen Gründen zur Überschätzung neigten. Obwohl diese Berichte durch die in ihnen enthaltenen Einzelheiten wertvolle Hinweise gaben, mußte ein objektiver Maßstab gesucht werden, um eine übermäßige Konzentration überörtlicher Hilfe zu vermeiden, welche die Einsatzmöglichkeiten für andere gefährdete Orte absorbiert hätte.

Aus diesem Grunde wurde im Statistischen Reichsamt für jeden Angriff ein „Sozialindex der Luftkriegsbelastung" errechnet, dessen Basis ein schwerer Angriff auf eine Großstadt war, für den alle Elemente des Einsatzbedarfs den zuständigen Stellen maßstäblich bekannt waren. Er wurde mit Hilfe der Schadens- und Verlustzahlen, der Bevölkerungszahl und Wohndichte berechnet, wobei die Ergebnisse der laufend nach Ausgabeperioden geführten Lebensmittelkartenstatistik der Verbrauchergruppen und der aus Ausgangsbestand und Wohngebäudeverlusten ermittelte Wohngebäudebestand verwendet wurden.

Die Wohngebäudeverluste wurden daher von der Polizei und ihren Hilfskräften unmittelbar nach jedem Angriff gezählt und über den Chef der Ordnungspolizei sofort an das Statistische Reichsamt gemeldet. Zwar hatte das Statistische Reichsamt mit dem Chef der Ordnungspolizei für diese Zählungen einheitliche Richtlinien vereinbart, doch mußten sich diese an verhältnismäßig grobe Merkmale halten, weil die Zähler für nähere bautechnische Feststellungen weder die nötige Zeit noch die erforderlichen Voraussetzungen hatten. Das „Merkblatt über LS-Schadensmeldungen nach Luftangriffen" gliederte die Schäden an Wohn-, Wirtschafts- und öffentlichen Gebäuden daher wie folgt in 4 Schadensstufen:

a) Total zerstört: Instandsetzung nicht möglich oder hinsichtlich des Material- und Arbeitsaufwandes einem Neubau gleichkommend.
b) Schwer beschädigt: Überwiegend nicht mehr benutzbar; Instandsetzung erfordert längere Zeit.
c) Mittelschwer beschädigt: Schäden, die in ihrem Umfange zwischen b) und d) lieden, z. B. ausgebrannter Dachstuhl, einzelne ausgebrannte Wohnungen.

d) Leicht beschädigt: Instandsetzung in kurzer Zeit ohne größere Bauarbeiten durchführbar, z. B. zerstörte Fensterkreuze, Türen, Teilschäden an Dächern.

Kleinstschäden wurden nicht gezählt.

Da diese Feststellungen für jeden Angriff getroffen wurden, konnten wiederholt beschädigte Häuser mehrfach in die Zählung kommen und bei einem früheren Angriff teilbetroffene Gebäude in die Zahl der total zerstörten einrücken, ohne in den vorhergegangenen Angaben zu b) bis d) abgesetzt werden zu können. Die Feststellungen über Teilschäden sind daher für einen Gesamtüberblick nicht geeignet. Lediglich die Zahlen über total zerstörte Gebäude können für eine zusammenfassende Betrachtung herangezogen werden. Dabei ist allerdings zu berücksichtigen, daß mit der Zunahme der Groß- und Flächenangriffe die Schwierigkeit wuchs, bei Baublöcken und Reihenhäusern die einzelnen Hausnummern auseinanderzuhalten, weil die Zähler nach Augenschein und Ortskenntnis feststellen mußten und selbstverständlich nicht mit Katasterauszügen versehen werden konnten. Da es ferner darauf ankam, Anhaltspunkte für die Obdachlosigkeit zu gewinnen, wurden nicht nur – wie bei Bestandsaufnahmen – die Massivbauten, sondern auch die Wohnbaracken gezählt. Anderseits sind zahlreiche Häuser nur als schwer beschädigt erfaßt worden, die im Laufe der Jahre durch Verwitterung jede Instandsetzungsmöglichkeit einbüßten. Immerhin bot sich für das Maß der Totalzerstörung ständig eine Kontrollmöglichkeit durch ihr Verhältnis zu der im unmittelbaren zeitlichen Zusammenhang erfaßten Zahl der Gefallenen. Weitere Möglichkeiten, die Meldungen zu prüfen, boten dem Statistischen Reichsamt die Unterlagen über die Zahl der eingeflogenen Feindmaschinen, die gemeldeten Abwurfzahlen, die Vorkriegsbestände an Wohngebäuden und Wohnungen und die Ergebnisse der Bauberichterstattung. In Zweifelsfällen wurden vom Statistischen Reichsamt stichprobenmäßige Kontrollfeststellungen veranlaßt oder unmittelbar durchgeführt. Wenn hierdurch auch nachträgliche Berichtigungen ermöglicht wurden, so gewannen sie doch mit der Einschränkung der Verwitterungsschäden bleibende Bedeutung nur für die totalen Zerstörungen. Diesen Feststellungen kann daher eine hohe Zuverlässigkeit der Größenordnung nach nicht abgesprochen werden.

Zerstörte Wohnungen zu zählen, war bei dieser Form der Ermittlung allerdings nicht möglich. Für die erwähnten Hilfsmaßnahmen genügte aber eine grobe Schätzung mit Hilfe des durchschnittlichen örtlichen Wohnungsbesatzes. Hierzu wurden, weil es sich um Augenblicksaufgaben handelte, bestimmte Verlustquoten für die einzelnen Schadensstufen angesetzt. Sie sind vom Arbeitsstab „Wiederaufbauplanung zerstörter Städte" des Reichsministers für Rüstung und Kriegsproduktion 1944 mit einiger Verfeinerung übernommen worden, wobei folgende Stufen unterschieden wurden:

Schadensgruppe	Schadensgrad	Schadensmerkmal
Unbedingt total	85 – 100 v. H.	Baulichkeiten, die in ihrem Grundgefüge so zerstört sind, daß nur ein völliger Neubau in Betracht kommt.
Bedingt total	70 – 85 v. H.	Baulichkeiten, die in ihrem Grundgefüge so schwer beschädigt sind, daß die Möglichkeit eines Wiederaufbaues unter weitgehender Verwendung des alten Gefüges (Keller, Außenmauer oder sonstiger tragender Teile) vorbehaltlich genauer bautechnischer Untersuchung fraglich erscheint.

Schwer	50 – 70 v. H.	Baulichkeiten, die in den wesentlichen Teilen ihres Grundgefüges so weit erhalten sind, daß sie möglicherweise mit Wiederinstandsetzungsmaßnahmen voll oder teilweise nutzbar gemacht und ihre Substanz mit Sicherungsmaßnahmen über den Krieg hinaus vor dem Übergang in die totale Zerstörung gerettet werden kann.
Mittel	10 – 50 v. H.	Baulichkeiten, deren Grundgefüge erhalten und nur die Bedachung, die Zwischendecken und der nicht tragende Innenausbau betroffen sind.
Leicht	bis 10 v. H.	Baulichkeiten, deren Grundgefüge ganz und Innenausbau im wesentlichen erhalten, die Bedachung aber ganz oder teilweise zerstört sind.

In Erkenntnis der in diesem Verfahren liegenden Möglichkeiten versuchte das Statistische Reichsamt 1944, um die groben Schätzungen der Wohnungsverluste auf Grund der Gebäudeschadensfeststellungen der Luftkriegsschädenstatistik mit Hilfe durchschnittlicher Schadensgradwerte zu ergänzen und zu verbessern, mit seinen vierteljährlichen Erhebungen über die Bautätigkeit in Groß- und Mittelstädten eine Erfassung der seit 1939 durch Kriegseinwirkung eingetretenen Dauerverluste an Wohngebäuden und Wohnungen zu verbinden, die sich auf die Schadensgruppen Total und Schwer richtete. Die hierbei erzielten Ergebnisse waren zwar eine wertvolle Ergänzung der Luftkriegsschädenstatistik, litten aber unter ähnlichen Mängeln wie diese selbst und fielen für eine Verwertung im Rahmen von Hilfsmaßnahmen zu spät, für eine Bestandswiederherstellung aber zu früh an und konnten infolge der größeren Erhebungszwischenräume wegen der eintretenden Kriegsumstände zeitlich nicht gleich weit geführt werden wie die Luftkriegsschädenstatistik.

Auch deren Schadensfeststellungen gelangten im wesentlichen über den 31. 1. 1945 nicht hinaus, weil die Meldewege danach weitgehend gestört wurden. Jedoch boten andere statistische Quellen und die Kontrollmöglichkeit an der Relation der Luftkriegstoten die Möglichkeit, sie bis zum Abschluß der Kampfhandlungen hinsichtlich der Totalzerstörungen global zu ergänzen. Die schon während des Krieges nur behelfsmäßig als richtungweisender Anhalt mit ihr vorgenommenen Schätzungen von Wohnungsverlusten sind auf Grund der schließlich aus ihr verbleibenden zusammenfassenden Angabe über die Totalschäden gar nicht mehr möglich.

Der Wanderer durch die zerstörten Städte hat aber nicht in wohnungswirtschaftlichen Einheiten gedacht. Ihn hat der unmittelbare Eindruck der Zerstörung dessen bedrängt, was einmal das Stadtbild geformt hat. Er fragte nach den Wohngebäuden, die, in mühevoller Arbeit sorgfältiger Handwerker errichtet, durch den Fingerdruck auf eine Bombenauslösung in Reihen zerschmettert wurden. Ihre Zahl verbindet sich für ihn mit einer greifbaren Vorstellung, auch wenn sie mit späteren, nach anderen Verfahren ermittelten Feststellungen über die Wohnungsverluste nicht vergleichbar ist.

Die endgültige Ermittlung der Wohnraumverluste ist bereits vom Statistischen Reichsamt in richtiger Erkenntnis der beschränkten Möglichkeiten von Kriegsstatistiken einer Bestandsaufnahme nach dem Kriege vorbehalten worden. Sie erfolgte dann in den einzelnen Besatzungszonen teils durch zonale statistische Ämter (z. B. das Statistische Amt für die Britische Besatzungszone), teils durch Statistische Landesämter (z. B. das Bayerische Statistische Landesamt), teils durch die Gemeinden. Die

Tab. 22

Wohngebäude- und Wohnungszerstörungen, Obdachlose und Trümmermenge

Gebiet	Total zerstörte Wohngebäude[1])	Zerstörte Wohnungen[2])	Obdachlose[3])	Trümmermenge unaufgelockert[4])
	1 000	Mio.		Mio. cbm
Bundesgebiet	431	2,34	7,7	311
Deutsches Reich				
Gebietsstand: 31. 12. 37	644	4,05	13,5	438
31. 12. 42	654	4,11	13,7	445

[1]) Unter Benutzung der Reichsstatistik der Luftkriegsschäden, des Statistischen Jahrbuchs Deutscher Gemeinden 1949 und der Denkschrift von G. G. Harmssen, Reparationen — Sozialprodukt — Lebensstandard, Bremen 1948, geschätzt. — [2]) Quellen: Bundesminister für Wohnungsbau: Der Wohnungsbau in der Bundesrepublik Deutschland, Zwischenbilanz und Vorschau, Domas-Verlag Bonn, Juni 1951; St. Jb. D. Gemeinden 1949; Unterlagen des Statistischen Reichsamtes über den Wohnungsbestand 1939 und Städt. Statistischer Ämter über Wohnungsverluste. Von den für die Sowjetische Besatzungszone als total zerstört und unbenutzbar gezählten 640 000 Wohnungen galten 207 000 als wiederherstellbar. — [3]) Auf Grund der Zahlen der zerstörten Wohnungen mit Hilfe des durchschnittlichen Einwohnerbesatzes unter Abzug der Luftkriegstoten geschätzte Zahlen der insgesamt durch Zerstörung ihrer ursprünglichen Wohnungen wohnungsbedürftig gewordenen Personen. — [4]) Nach St. Jb. D. Gem. 1949 und unter Benutzung von Unterlagen der Reichsstatistik der Luftkriegsschäden.

angelegten Maßstäbe sind nicht überall gleich gewesen. Unterschiede in der Abgrenzung des Wohnbegriffs, in der Auslegung des Schadensbegriffs (z. B. zerstört oder unbenutzbar) und in der Einbeziehung der Schadensstufen (z. B. nur total oder total und schwer oder ohne bzw. mit Umrechnung von Teil- auf Vollschäden) versperren auch einer kritischen Herausarbeitung der Vergleichs- und Zusammenfassungsmöglichkeiten den Erfolg letzter Genauigkeit. Obwohl eine annähernde Kontrollrechnung über den Grundsteuerausfall aufgemacht werden konnte, wird man daher den Zusammenstellungen über den Wohnungsverlust zwar eine hohe, aber doch nur bestmögliche Genauigkeit zusprechen können. Die sehr sorgfältige Bearbeitung des statistischen Materials durch den Verband Deutscher Städtestatistiker läßt zudem zwangsläufig die Frage nach den östlich der Oder-Neiße-Linie und im sonstigen Raum des „Großdeutschen Reichs" durch den Luftkrieg zerstörten Wohnungen offen. Die von Harmssen durchgeführte Schätzung des zerstörten und schwerbeschädigten Wohnraums umfaßt zwar das gesamte „Altreichgebiet", hier aber den Kriegsschaden überhaupt, nicht nur den Luftkriegsschaden, anderseits nicht die außerhalb dieser Gebietsgrenzen gelegenen Teile des „Großdeutschen Reich". Ergänzende Schätzungen waren daher unentbehrlich.

Trotz einer in vielen Teilzügen weit größeren Genauigkeit, als sie die zusammenfassenden Angaben über total zerstörte Wohngebäude bieten, liefern die Zahlen über die Wohnungsverluste im ganzen gesehen doch mehr eine wohlabgewogene Schätzung als ein statistisch-methodisch in allen Details exakt ermitteltes Ergebnis. Es darf nicht vergessen werden, daß die Aufnahmen des verbliebenen und zerstörten Wohnraums in erster Linie ein Beurteilungsmaterial für die Wiederherstellung der Städte liefern sollten und je nach Planungs- und Finanzierungsgesichtspunkten mehr örtliches und regionales Interesse hatten. Mit fortschreitender Entwicklung verlangten in der wohn-

wirtschaftlichen Planung Notwendigkeiten Geltung, die den Gedanken an eine „Wieder"-herstellung, an einen „Wieder"-aufbau als Grundlinie zurückdrängten. Der Wohnungsbedarf wurde ja nicht nur durch die Ausgebombten bestimmt, sondern sehr wesentlich durch die Bevölkerungsentwicklung, d. h. durch Eheschließungen, natürliches Wachstum der Familien, durch Zuzug, insbesondere von Vertriebenen und Flüchtlingen, durch Wohnungsbeschlagnahmen für Besatzungsangehörige, anderseits durch Sterbefälle und Wegzüge, aber auch durch den Umstand, daß evakuierte Ausgebombte anderweitig seßhaft geworden waren und daher eine Re-Evakuierung nicht mehr anstrebten. In städtebaulicher Hinsicht kamen verkehrstechnische Überlegungen hinzu. Das Interesse sowohl der Gemeinden als auch der zentralen Stellen an Schadensermittlungen verminderte sich daher gegenüber demjenigen an Vergleichen von Bestand und Bedarf. Es wurde durch das Interesse an großen Wohnungszählungen verdrängt.

Da die Aufnahmen über die Zerstörungen nicht in einem Guß für volkswirtschaftliche Bilanzierungen angelegt waren und nachträgliche Bereinigungen durch jene Interessenverlagerung erschwert wurden, mußte bei einer Schadensbilanz aus dem vorhandenen Material das Bestmögliche gemacht werden. Hierbei wurden sehr brauchbare Ergebnisse geschaffen, die für den volkswirtschaftlichen Start nach dem Kriege von hoher Bedeutung waren.

Dem Wanderer formt sich das Bild einer Stadt aus der Vielfalt ihrer Fassaden und Anlage, dem Seßhaften bildet das Heim das Zentrum „seiner" Stadt und seines Seins in ihr. Jede Wohnung umschließt einen Familienkreis, jede zerstörte Wohnung bedeutet ein schweres Familienschicksal. In der Zahl der zerstörten Wohnungen mehr noch als in derjenigen der totalen Wohngebäudeschäden symbolisiert sich daher historisch das Kriegsgeschick der Bevölkerung. Dieser historische Wert der Zahlen über den zerstörten Wohnraum wird aber dadurch nicht beeinträchtigt, daß sie zwar objektive Größenvorstellungen vermitteln, aber nicht mehr mit buchhaltungsmäßiger Genauigkeit dargestellt werden können.

Die Obdachlosigkeit

Wieviel Personen ihr Heim verloren haben, läßt sich nur ungefähr schätzen. Die von den Landeswirtschaftsämtern, den örtlichen Luftschutzstellen usw. während des Krieges angegebenen Zahlen sind nicht addierbar.

Sie bezogen sich zunächst auf die einzelnen Angriffe.

Ein Teil der Personen, die nach diesen umquartiert werden mußten, konnte oft schon nach wenigen Tagen seine Wohnungen wieder einnehmen. Es handelte sich hierbei um Wohnungen, deren Fenster und Inneneinrichtung nur durch Luftdruck beschädigt oder die nur teilweise ausgebrannt waren, so daß sie in kurzer Zeit durch Aufräumung und mehr oder weniger provisorische Instandsetzung (z. B. Verlattung oder Drahtverglasung der Fensteröffnungen) mindestens behelfsmäßig wieder benutzbar wurden. Andere Wohnungen, die wegen Erschütterungsschäden im Gefüge des Hauses oder wegen nahe gelegener Blindgänger und Langzeitzünderbomben vorsorglich geräumt worden waren, konnten nach bautechnischer Überprüfung, Reparatur der Gefügeschäden (z. B. Klammerung von Mauern und Wänden) oder Entschärfung und Abtransport der gefährdenden nicht explodierten Bomben, vielfach wieder freigegeben werden.

Andere Personen, die unter dem Eindruck der Angriffswirkung zunächst in Nach-

barorte geflohen waren und sich dort obdachlos gemeldet hatten, kehrten nach Überwindung des ersten Schreckens in ihre Behausungen zurück.

Die Landeswirtschaftsämter waren daher zu monatlichen Feststellungen übergegangen, wobei die Obdachlosen aus der Zahl der nach dem Umfang der Wohngebäudeschäden geschätzten unbenutzbar gewordenen Wohnungen und den jeweils letzten Ergebnissen der Lebensmittelkartenstatistik berechnet wurden. Diese Schätzungen, die an den Meldungen der NS Volkswohlfahrt über Umquartierungen und Evakuierungen sowie an der Zahl der ausgegebenen Fliegerschadensscheine kontrolliert werden konnten, bezogen sich aber nur auf die Zivilbevölkerung, die unterzubringen und zu versorgen war, nicht jedoch auf die im Wehrdienst usw. Stehenden, zu deren Unterbringung in zivilem Wohnraum und zu deren Versorgung zunächst nichts veranlaßt zu werden brauchte. Diesen Schätzungen lag aber eben auch nur eine Zählung der Gebäudeschäden und nicht der zerstörten Wohnungen zugrunde. Bei der Ausgabe der Fliegerschadensscheine wurde die Abgrenzung der verschiedenen Schadensstufen des Fliegerschadens in der örtlichen Praxis nicht immer ganz einheitlich gehandhabt, und es waren Doppelzählungen von Personen, die nach Wiederausstattung erneuten Fliegerschaden erlitten, unvermeidbar.

Für die Wiederaufbauplanung wurde aber die Zahl der Personen benötigt, die nach dem gegebenen Wohnraumverlust als nur behelfsmäßig untergebracht und daher unter dem Gesichtspunkt einer normalen Wohnraumverteilung als obdachlos anzusehen waren, und zwar einschließlich der während der Ausbombung im Kriegsdienst oder zur Zeit des Beginns der Wiederaufbauplanung noch in Kriegsgefangenschaft befindlichen Personen. Hierzu mußte die Zahl der zerstörten Wohnungen mit der durchschnittlichen Zahl der Bewohner je Wohnung multipliziert werden, die für das Reichsgebiet mit etwa 3,5 angesetzt werden kann. Von dem Produkt war die Zahl der Luftkriegstoten abzusetzen. Das so berechnete Ergebnis der Obdachlosen in Tab. 22 ist also gewissermaßen eine theoretische Zahl, die aber den Erwägungen entspricht, die bei einer Wiederaufbauplanung zunächst von Bedeutung sein mußten, und die als Kalkulationsgrundlage von der Seite des Unterbringungsschadens der Person auch nur zur Verfügung stand, so daß sie unter diesem Gesichtspunkt eine reale Bedeutung gewinnt.

Daß es sich hierbei um erste Überlegungen gehandelt hat, die bald von anderen Gesichtspunkten der Bedarfsermittlung überlagert wurden, ist schon gesagt worden. Man darf aber nicht vergessen, daß der Ansatzpunkt für einen Wiederaufbau zuerst einmal in einer Schadensbilanz lag. Gewiß konnte man bei der Größe des Schadens im ganzen gesehen, kaum über den Bedarf hinaus bauen. Es war aber wesentlich, Unterlagen für die Verteilung des Wohnbaubedarfs zu gewinnen, wozu örtliche und regionale Feststellungen und Berechnungen erforderlich waren, für welche die Darstellung in Tab. 22 als Gesamtbild steht. Auch war die Beschränktheit der zunächst für den Wiederaufbau verfügbaren Mittel in Betracht zu ziehen, die zu zahlreichen Überlegungen und Entwürfen über die Möglichkeiten der Finanzierung geführt hatten. Hierbei mußte fürs erste die Frage aufgeworfen werden, wie groß der Mindestbedarf oder der vordringliche Bedarf ist. Gerade dies lenkte den Blick unter Hintanstellung aller sonstigen Bedarfselemente zunächst auf den Schadensumfang, wobei das finanzwirtschaftliche Interesse einer großzügigen Berechnungsweise einigermaßen entgegenwirkte. Die Zahl der Menschen, die zu irgendeinem Zeitpunkt, wenn auch nur vorübergehend, von den Sorgen der Obdachlosigkeit betroffen wurden, für welche die örtlichen Dienststellen endgültig oder vorübergehend, ein- oder mehrmalig Unterbringung schaffen mußten, die Zahl der Wohnungen, die – wenigstens zeitweise – unbenutzbar wurden und die Zahl der mit irgendeinem Schadensgrad von Fliegerschaden

betroffenen Personen sind sicher größer gewesen, als die einschlägigen Zahlen in Tab. 22 angeben. Auch mit dieser Einschränkung vermitteln sie aber eine eindrucksvolle Vorstellung der Einwirkung des Luftkrieges auf die materiellen Grundlagen des Lebens der Zivilbevölkerung.

Die Trümmermenge

Der Wiederbeginn erforderte nicht nur einen ersten Überblick über den Wohnraumverlust und die Zahl der von ihm betroffenen Menschen, sondern als Vorbedingung für eine Verwirklichung jeglicher Bauplanung eine Aufnahme der in den betroffenen Gemeinden vorhandenen Trümmermengen. Mehr als jede andere Feststellung auf dem Gebiet des Luftkriegsschadens waren diese Ermittlungen Gemeindeinteresse.

Die Gemeinden gingen daher bei der Berechnung des Trümmerschuttes zunächst nach eigenem Ermessen und Bedürfnis vor, wie es sich örtlich unter den Gesichtspunkten der Trümmerverwertung und -beseitigung aus der Bauweise der zerstörten Baulichkeiten als Kalkulationsbedarf für den Einsatz von Menschen und Maschinen ergab. Es ist das Verdienst des Ausschusses Bau- und Wohnungstatistik, im Verband Deutscher Städtestatistiker, die Unmöglichkeit, die Mängel der örtlichen Ermittlungen über die Trümmermengen durch eine nochmalige Erhebung nach einheitlicher Methode zu beseitigen, dadurch überwunden zu haben, daß er durch eine untersuchende Analyse der lokalen Feststellungen im Bundesgebiet und Berlin-West eine Reihe von besonders vergleichsstörenden Momenten ausgeschaltet hat. Zu den sich hiernach ergebenden Mengen unaufgelockerter Trümmer wurden die Trümmermengen für das übrige Reichsgebiet unter Berücksichtigung des Verhältnisses von Gebäudeverlust und Trümmermenge im Bundesgebiet und vorliegender Teilangaben nach dem Verhältnis der Gebäudeverluste in den einzelnen Gebietsteilen des ehemaligen Reichsgebietes geschätzt. Das Ergebnis vermittelt eine Vorstellung der angefallenen Trümmermenge.

Außer den Trümmern von Wohngebäuden sind hierin diejenigen von Wirtschaftsgebäuden, öffentlichen Gebäuden und Verkehrsanlagen enthalten. Die Angaben über die Trümmermengen erlauben daher keine Rückschlüsse auf den Trümmeranfall je betroffene Wohngebäude- oder Wohnraumeinheit. Allein die Wohngebäude hatten sehr unterschiedliche Größe und Struktur. In Köln wurden beispielsweise sicher um 150 Profanbauten aus der Zeit vor 1700 zerstört, die unzweifelhaft einen anderen Trümmeranfall ergeben haben als neuzeitliche städtische Miethausbauten. Bei den einschlägigen bauwirtschaftlichen Kalkulationen wurde der Trümmeranfall daher auf den Kubikmeter umbauten Raumes, auf den Kubikmeter Wohnung oder auf den Quadratmeter Wohnfläche bezogen, und zwar unter Ausschluß der noch verwendbaren stehenden Gefügeteile, aber unter Einbeziehung – jedoch mit besonderer Berücksichtigung – der noch verwendbaren Steine und sonstigen verwendbaren Trümmer. Geht man von diesen Gesichtspunkten der Verwertbarkeit aus, so wird man annehmen können, daß von der gesamten, unaufgelockert liegenden Trümmermenge der total und schwer zerstörten Wohngebäude ungefähr 50–60 v. H. nicht mehr verwendbar waren. Dieser, im Hinblick auf den Baustoffaufwand bei Wiederaufbauten bemerkenswerten, natürlich nur als grober Anhalt zu wertenden Zahl ist hinzuzufügen, daß auch ein Teil der bautechnisch nicht verwertbaren Trümmermenge noch für Bodenaufhöhungen und Planierungen an oder in der Nähe der jeweiligen Schadensstelle benutzt werden konnte, wodurch sich der Transportmittelbedarf für die Räumarbeit verminderte.

Diese Überlegungen waren für die Berechnung des Bedarfs an finanziellen Mitteln für die Enttrümmerung und den Wiederaufbau von Wohngebäuden von Belang. Auf Wirtschaftsgelände, sonstige gewerbliche Gelände und öffentliche Gebäude waren sie nicht ohne weiteres anwendbar. Bei dieser bestanden sehr erhebliche Unterschiede des Trümmeranfalls und seiner Verwertbarkeit, je nachdem es sich um gegliederte Stockwerkbauten für Verwaltungszwecke oder als anderes Extrem um Hallenbauten handelte. In diesem Zusammenhang ist zu bemerken, daß für Maschinenhallen und -säle die Gebäudeschäden mit den Maschinenschäden keineswegs gleichzusetzen sind.

Tab. 23

Gebäude- und Maschinenschäden in verschiedenen Gebäudearten[1])

Gebäudeart	Schadensfälle	Gebäudeschaden	Maschinenschaden, total u. schwer
	Zahl	Schadensgrad in vH	
	a) Gebäude mit leichten Werkzeugmaschinen		
Stahlgerüst mit Betonbelag auf dem Dach und mit Ziegelwänden	21	53	17
Bewehrte Betonträger und Monolithplatten	4	35	15
Gebäude mit tragendem Mauerwerk	6	64	44
Vielstöckig; bewehrter Beton	11	33	16
Insgesamt	42	46	23
	b) Gebäude mit schweren Werkzeugmaschinen		
Fabrikgemäße Stahlbauten	9	42	25
	c) Gebäude mit Werkzeugmaschinen nicht näher bezeichneter Art		
Gebäude ohne nähere Angabe	15	59	33

[1]) Nach U. S. Strategic Bombing Survey, September 1945

Dies ist teils durch die Weiträumigkeit dieser Bauten, teils durch die vielfach um die einzelnen Maschinen errichteten etwa 45 cm starken Schutzwände aus losen Ziegeln bedingt. Nach amerikanischen Untersuchungen an deutschen Schadensstellen kann man das Verhältnis der Schadensquoten für die einschlägigen Gebäude und darin enthaltenen Werkzeugmaschinen etwa mit 1:0,5 ansetzen.

Wieder andere Bedingungen galten für die Schäden an Verkehrsbauten, deren Vielgestaltigkeit keine Angaben über den speziellen Trümmeranfall bei ihrer Zerstörung oder Beschädigung zulassen.

Im ganzen ist also weder die Trümmermenge mit dem Schaden gleichzusetzen, noch können aus ihrer tabellarischen Zusammenstellung mit anderen Angaben über Gebäudeschäden gültige Relationen über den Trümmeranfall aus Baulichkeiten bestimm-

ter Art abgeleitet werden. Wohl aber bilden diese Zahlen einen weiteren Maßstab für die Größe der Zerstörungen an Bauten, der zusammen mit den übrigen Angaben geeignet ist, sowohl Übertreibungen als auch Bagatellisierungen in der historischen Vorstellung auf das Maß der wahrscheinlichen Größenordnung der Zerstörung zu korrigieren.

Die Nichtwohngebäude

Die Reichsstatistik der Luftkriegsschäden verstand unter Nichtwohngebäuden die öffentlichen Gebäude und die Wirtschaftsgebäude. Unter den ersteren faßte sie die Gebäude der öffentlichen Verwaltung und öffentlich-rechtlichen Organisationen, aber auch Kulturbauten und gemeinnützige Anstalten zusammen, soweit es sich nicht um Betriebs- und Verwaltungsgebäude von Post und Bahn handelte. Als Wirtschaftsgebäude galten alle Gebäude, die wirtschaftlichen Zwecken dienten mit Ausnahme der Industriegebäude, der Gebäude der großen Verkehrsinstitutionen und der landwirtschaftlichen Betriebsgebäude. Diese begriffliche Abgrenzung, der hier gefolgt wird, umschließt eine Fülle von Baulichkeiten verschiedenster Zwecksetzung und unterschiedlichsten Bauvolumens und -gefüges. Sie reicht von der kleinen Dorfschule bis zur Staatsbibliothek und von der Markthalle bis zum Bankgebäude. Eine zusammenfassende Zahlenangabe über die zerstörten Nichtwohngebäude wäre daher wenig sinnvoll. Auch wenn das erhaltene Material weniger lückenhaft wäre, müßte auf eine solche verzichtet werden. Ein Eindruck der Größe des auf diesem Gebiet entstandenen Schadens kann nur vermittelt werden, wenn man die wichtigsten Arten dieser Gebäudegruppen gesondert behandelt.

Die Kulturbauten

Die Kulturbauten nehmen nicht nur eine besondere Stellung in der Erlebniswelt des Alltags ein, sondern die mit dieser Bezeichnung verbundenen Vorstellungen setzen sich auch innerhalb der verschiedenen Gruppen von Nichtwohngebäuden nicht ganz scharf ab. Deshalb seien sie der Darstellung der übrigen Gruppen hier vorausgenommen.

Der Begriff „Kulturbauten" ist nicht eindeutig. Er wurde von der Reichsstatistik der Luftkriegsschäden für Gebäude benutzt, die kulturellen Zwecken dienen. Ein anderer, besonders in der Nachkriegszeit hervorgetretener Gesichtspunkt ist derjenige der kulturhistorischen Bedeutung. In diesem Sinn umfaßt der Begriff auch Gebäude anderer als kultureller Zweckbestimmung. Hierunter fallen auch Wohngebäude, öffentliche Gebäude und selbst Wirtschaftsgebäude, sofern sie für die Geschichte der Baustile und der Bautechnik markante Zeugnisse darstellen, Werke namhafter Künstler oder hervorragende Zeugen wichtiger Kunstperioden sind oder als Geburts-, Wohn- oder Todesstätten berühmter Persönlichkeiten kulturgeschichtliche Bedeutung erlangt haben. Seiner Abgrenzung nach beschränkt sich dieser Begriff auch nicht auf Häuser, sondern umfaßt Baulichkeiten jeder Art, also z. B. auch Denkmäler, Brunnen und Brückenbauten. Nachdem einheitliche Begriffe nach dem Krieg nicht mehr festgelegt waren, konnten die zahlreichen Überschneidungsmöglichkeiten mit anderen Gruppen von Baulichkeiten aus dem im übrigen lückenhaften Material nicht jeweils klar erkannt und die Überschneidungen nicht eliminiert werden. So blieb nur der Weg, aus der Gruppe der Gebäude für kulturelle Zwecke die Schäden der Arten darzustellen, denen in

diesem Rahmen kennzeichnende Bedeutung beigemessen zu werden pflegt, und anschließend die Schäden an Bauten kulturhistorischer Bedeutung zu behandeln.

Als Stätten, die der Kulturpflege dienen, gelten insonderheit die Kirchen, die Bibliotheken und die Museen, im Sinne der bildenden Unterhaltung ferner die Theater, Konzerthäuser und Lichtspieltheater.

Die Zahl der christlichen Kultstätten, die diesem Bombenkrieg zum Opfer fielen, läßt sich nicht genau ermitteln. Die für die beiden großen christlichen Konfessionen vorliegenden Unterlagen gestatten aber trotz ihrer Unvollständigkeit eine Schätzung, die der Wirklichkeit sehr nahe kommen dürfte. Sie beziehen sich beim Kirchenstatistischen Amt der Evangelischen Kirche in Deutschland auf den überwiegenden Teil der landeskirchlichen Gebiete, für die Katholische Kirche Deutschlands auf eine Anzahl wesentlicher Diözesen. Geht man von diesen Teilangaben über die Kultstätten aus – d. s. hauptsächlich Gebäude von Pfarr- und Filialkirchen, ferner Kapellen und mit entsprechend geringem Anteil Betsäle –, berücksichtigt die früheren Bestände an Kultstätten bzw. die Zahl der Gläubigen in den Gebieten, für die keine Schadensangaben vorliegen, und verwendet hierfür Schadensquoten entsprechend der regionalen Streuung der Luftkriegsschäden, so formt sich ein recht glaubhaftes Gesamtbild. Dabei ist zu erwägen, daß sich ein großer Teil der Kirchengebäude, vor allem der kleineren, in ländlichen Gebieten befindet, die vom Luftkrieg wenig oder nicht betroffen wurden. Nicht in die Berechnung einbezogen wurden Pfarrhäuser, die bereits in den Feststellungen über Wohngebäude enthalten sind, sowie sonstige kirchliche Gebäude, zu denen solche der kirchlichen Verwaltung und ihrer Verbände, ferner Klöster usw. gehören. In dem so gezogenen Rahmen wird man für das alte Reichsgebiet und Danzig eine totale Zerstörung von etwa 1200, eine schwere und mittlere Beschädigung mit einem Zerstörungsgrad von ungefähr 15 bis 75 v. H. bei schätzungsweise 2300 und eine leichte Beschädigung an ungefähr 8200 Kultstätten anzunehmen haben.

Recht eindringlich wird dies etwas abstrakte Bild einer globalen Schätzung verdeutlicht durch Detailangaben aus einigen Diözesen, welche die Amtliche Zentralstelle für kirchliche Statistik des katholischen Deutschland veröffentlicht hat. Danach wurden in der Diözese Aachen mit 510 Kirchengemeinden 102 Kirchen zerstört, 156 stark und 188 leicht beschädigt. Von den 583 Kirchen der Diözese Eichstätt wurden 4 total zerstört und 146 beschädigt. In der Erzdiözese Freiburg wurden 33 Pfarr- und Filialkirchen völlig zerstört, 62 schwer und 241 leicht beschädigt. Außerdem wurden hier 15 Kapellen zerstört, 6 schwer und 43 leicht beschädigt. Das Bistum Fulda verzeichnet 12 zerstörte, 5 schwer und etwa 20 leicht beschädigte Pfarr- und Filialkirchen. Von den 1946 gezählten 454 Pfarrkirchen des Bistums Münster waren 63 vollständig zerstört, 105 schwer und 170 leicht beschädigt. Von den 109 sonstigen Kirchen in diesem Bistum entfielen 8 bzw. 5 und 22 auf die genannten drei Schadensstufen. Von den 1939 in der Erzdiözese Paderborn insgesamt vorhanden gewesenen 768 Kirchen und 516 Kapellen wurden zerstört 40 Kirchen und 25 Kapellen, schwer beschädigt 102 Kirchen und 17 Kapellen, leicht beschädigt 335 Kirchen und 122 Kapellen. In der Diözese Regensburg hatten 7 Kirchen Totalschaden, 112 schweren und 31 leichten Schaden. Im Erzbistum Speyer waren 9 Kirchen völlig zerstört, 40 schwer beschädigt, aber aufbaufähig, ferner 70 beschädigt, aber noch benutzbar.

Der Brand der alexandrinischen Bibliothek, der bedeutendsten ihrer Zeit, mit der Vernichtung von über einer halben Million Schriften, galt rd. zwei Jahrtausende als das Fanal einer kulturzerstörenden Kriegshandlung. Der Verlust der deutschen wissenschaftlichen Bibliotheken im zweiten Weltkrieg wird auf wenigstens 25 von rd. 75 Millionen Bänden geschätzt. Allein für das Gebiet der amerikanischen Besatzungszone

wird der Verlust der 18 großen wissenschaftlichen Bibliotheken, von denen nur 5 unversehrt blieben, mit 5 von 18 Millionen Bänden angegeben. Von rd. 10,6 Mio. Bänden, die den Bestand von 23 westdeutschen Bibliotheken und Technischen Hochschulen gebildet hatten, gingen 3,6 Mio. Bände verloren. Die deutschen technischen Bibliotheken verloren im Durchschnitt 53 v. H. ihres Bestandes.

Dabei wird man wohl nur die Relationen dieser Angaben als annähernd repräsentativ ansehen können. Eine volle Erfassung des Verlustes an Schriftgut würde erfordern, auch die Einbußen einzubeziehen, welche die hunderte kleineren Bibliotheken betroffen haben, die Präsenzbibliotheken der Hochschulinstitute und -seminare, die Bücherbestände der berufsbildenden Schulen, die Volksbibliotheken, Stadtbibliotheken, kirchlichen Büchereien, die Hausbibliotheken der Museen, die Vereinsbibliotheken, die Bibliotheken industrieller Unternehmungen, die privaten Buchbestände oft hohen wissenschaftlichen oder Sammlerwertes usw. Kaum die Aufzählung aller Arten von Büchersammlungen, deren Vernichtung vielfach mit den Zerstörungen von Kulturstätten primär anderer Zweckbestimmung, von Wohngebäuden, öffentlichen Bauten, Wirtschaftsgebäuden und Industriebauten zusammenfiel, ist möglich. An die Ausfälle ganzer Auflagen in kriegsbetroffenen Verlagshäusern, an die Verluste im Buchhandel ist hierbei noch gar nicht gedacht. So unvollkommen aber ein zahlenmäßiger Überblick nach Bibliotheksarten und Bibliotheken auch sein mag, vermittelt er doch eine deutliche Vorstellung von der Ungeheuerlichkeit des Schadens, der auf diesem Gebiet entstanden ist.

Diese Zahlen mögen nicht das Ergebnis einer exakten und methodisch einheitlichen Statistik sein, laufen doch z.B. Zählungen nach bibliographischen Bänden und Buchbinderbänden nebeneinander. Die beispiellose Größe des Verlustes an unersetzlichem Schrifttum wird durch diese Feststellung nicht verringert. Die angegebenen Verluste sind nicht ausschließlich unmittelbar durch Bombeneinwirkung, sondern zum nicht geringen Teil auch als mittelbare Folge des Luftkrieges und zu einem weiteren Teil infolge sonstiger Kriegsereignisse entstanden.

Der Schaden an Museen ist kaum zu übersehen. Beispielsweise wurden die Naturkundemuseen zu 45 v.H. zerstört. Die Verluste, die hier, in den Museen historischen, anthropologischen und sonstigen Charakters, in Kunstsammlungen und Galerien entstanden, sind unersetzlich. In München wurde die Neue Pinakothek zerstört, in Kiel das vorgeschichtliche Museum. Wohl war versucht worden, die Bestände der Museen gegen Luftgefahr zu schützen. Aber diese Sicherung hatte ihre finanziellen, räumlichen und transporttechnischen Grenzen. So konnte der Lauf der Zerstörung dieser Kulturgüter nur begrenzt gehemmt werden. „Was Generationen von Wissenschaftlern zusammengetragen haben", sagte Gertrud Darka, die Leiterin des Berliner Museums für Völkerkunde, nach dem Kriege[1], „ist unwiderbringlich dahin: Dokumente der Eiszeitkultur, Werkzeuge aus Hünengräbern, trojanischer Hausrat, Gefäße und Kunstgegenstände aus den verschiedensten Ländern und Menschheitsepochen. Und unzählige Kostbarkeiten, die der Krieg verschonte, sind später im Chaos der Nachkriegsjahre verlorengegangen. Nur weniges haben wir wiedergefunden: Zweitausend Jahre alte Urnen, die unwissende Leute als Blumenvasen benutzt, Flintmesser, die als Briefbeschwerer gedient, Schnitzereien aus Mammut-Elfenbein, mit denen Buben ihre Jackenaufschläge verziert hatten. Überall klaffen Lücken in der Ruine des Museums. Metalldiebe, moderne Grabräuber, brechen ein. Wir müssen wieder ganz von vorne

[1] Zit. nach Herbert Wendt, Ich suchte Adam, Hamm 1953.

Tab. 24

Kriegsschäden deutscher Bibliotheken

Bibliothek	Gebäudeschaden	Ursprünglicher Bestand	Verlagerter Bestand	Verlagerungsorte	Bestandsverlust	
		1 000 Bände			1 000 Bände	vH
1. Staats- und Landesbibliotheken						
Berlin	schwerst	üb. 3 000	3 000	üb. ganz Deutschland	.	.
Darmstadt[1])	total	670	.	.	ca. 500	75
Dresden	total	850	.	.	300[2])	28
Karlsruhe	total	380	.	.	360	95
Kassel	total	400	.	versch.	350[3])	88
Kiel	total	63	.	.	5	8
München	schwerst	2 200	üb. 1 000	28	500	23
Stuttgart	schwer	790	.	.	447	57
Weimar	—	455	.	.	0	0
Wiesbaden	geringf.	290	.	.	1	0
2. Stadtbibliotheken						
Aachen	total	.	.	.	50	.
Dortmund	total	310[7])	.	.	220	71
Dresden	total	.	.	.	.	.
Erfurt	total	.	.	.	.	.
Essen	total	250	.	.	163	56
Frankfurt/Main[4])	total	800	.	.	600	75
Leipzig	total	200	.	.	teilw.	.
Magdeburg	schwerst	.	.	.	.	.
Mainz	schwer	365	.	.	gering	.
Mannheim	total	205	.	.	15	7
München	total	335	.	.	150	45
Nürnberg	total	300	.	.	100	33
Saarbrücken	schwer	70	.	.	25	36
3. Sonstige allgemeine wissenschaftliche Bibliotheken						
Augsburg	leicht	.	.	.	2	.
Berlin:						
Reichstagsbibliothek	total	.	.	.	.	ca. 100
Hamburg:						
Kommerzbibliothek	total	190	.	.	175	92
Leipzig:						
Deutsche Bücherei	mittel	2 000	1 630	10	teilw.	.
München:						
Deutsches Museum	geringf.	.	.	.	.	.
4. Bibliotheken von Universitäten und Technischen Hochschulen[5])						
Aachen TH.	schwer	108[7])	.	.	52	48
Berlin U.	schwer	766	.	.	100	13
TH.	total[6])	232[7])	.	.	232	100
Bonn U.	total	.	üb. 400	11	.	.
Braunschweig TH.	total[6])	130[7])	.	.	10	8

Noch Tabelle 24

Bibliothek	Gebäudeschaden	Ursprünglicher Bestand (1 000 Bände)	Verlagerter Bestand (1 000 Bände)	Verlagerungsorte	Bestandsverlust 1 000 Bände	Bestandsverlust vH
noch: 4. Bibliotheken von Universitäten und Technischen Hochschulen[5])						
Breslau U.	total	.	.	.	.	100
TH.	total	49[7])	.	.	49	100
Danzig TH.	total	146[7])	.	.	146	100
Darmstadt TH.	schwer[6])	134[7])	.	.	80	60
Dresden TH.	total[6])	123[7])	.	.	68	55
Erlangen U.	—	.	.	.	—	—
Frankfurt U.	total	672	.	.	550	82
Freiburg U.	mittel	667	350	11	2	0
Giessen U.	total	560	.	.	530	95[9])
Göttingen U.	schwerst	970	65	.	62	6
Greifswald U.	—	435	.	.	Spezialsammlg. „Niederdeutsche Literatur"	.
Halle U.	—	499	.	.	Spezialsammlg. „Ponikau"	.
Hamburg U.	total	850	.	.	500	59
Hannover TH.	schwer[6])	152[7])	.	.	3	2
Heidelberg U.	—	781	600	25	40	5
Jena U.	schwerst	.	.	.	.	.
Karlsruhe TH.	total[6])	200[7])	.	.	120	60
Kiel U.	schwerst	525	.	.	250	48
Köln U.	leicht	758	ca. 500	11	4	5
Leipzig U.	schwerst	1 407	500	Bergwerk	teilw.	.
Marburg U.	.	441	.	.	38	9
München U.	schwerst	1 000	.	.	350	35
TH.	schwerst[6])	210[7])	.	.	21	10
Münster U.	total	500	.	.	360	72
Rostock U.	—	450	15	.	—	.
Stuttgart TH.	total	122	.	.	53	43
Tübingen U.	—	600	ca. 10	.	—	—
Würzburg U.	total	550	.	.	370	67
23 Westdt. Bibl. (U. u. TH.) zus.	.	10 630[10])	.	.	3 600	34
5. Bibliotheken von technischen Akademien und höheren Lehranstalten						
Chemnitz	.	.	.	.	.	2
Clausthal	—	40	.	.	0	0
Freiburg	—	77	.	.	—	—
6. Bibliotheken von Landesgewerbeämtern und -anstalten						
Karlsruhe	total	90	.	.	90[11])	100
Nürnberg	schwer	150	.	.	3	2
Stuttgart	schwerst	115	.	.	80	70

Noch Tab. 24

Bibliothek	Gebäudeschaden	Ursprünglicher Bestand (1 000 Bände)	Verlagerter Bestand (1 000 Bände)	Verlagerungsorte	Bestandsverlust 1 000 Bände	Bestandsverlust vH
7. Techn. Bibliotheken von Behörden, Fachschulen, Vereinen u. Industrieunternehmen						
Insgesamt	.	.	beschränkt. Umfang	.	.	62
darunter:						
Materialprüfungsamt, Berlin	.	20	.	.	20	100
Patentamt, Berlin	schwer	406[12])	.	.	.	25—30
Physikal.-techn. Reichsanstalt	.	25[13])	.	2	22	88
Reichsrundfunk	.	41	.	.	41	100
Beuthschule, Berlin	.	.	.	.	.	100
Aluminiumzentrale	.	.	.	.	.	100
Arch.- u. Ing.-Verein, Berlin	.	38	.	.	38	100
Dt. Normenausschuß	.	2	.	.	2	100
Industriekonzerne in Berlin	.	.	.	.	.	fast 100
VDI.	.	42[14])	.	.	42	100
8. Patentschriftensammlungen						
Berlin	.	.	.	.	.	100
Braunschweig	.	.	.	.	.	100
Danzig	.	.	.	.	.	100
Karlsruhe	.	.	.	.	.	größtent.
München	.	.	.	.	.	100
Stuttgart	.	.	.	.	.	einschl. P Schr.

[1]) Von dem Gesamtbestand der hessischen staatlichen Bibliotheken von 3,5 Mio gingen über 2 Mio verloren. [2]) Darunter die verlagerten wertvollsten Werke. [3]) Handschriften größtenteils gerettet, einige der wichtigsten in Bergungsorten verloren, darunter Hildebrandslied und Willehalm-Codex sowie ein großer Teil der Grimmsammlung. [4]) Einschließlich Bibliothek für Kunst und Technik und Hauptbibliothek des Krankenhauses. [5]) Zentralbibliotheken, nicht auch Institutsbibliotheken. [6]) Bibliotheksräume; kein eigenes Bibliotheksgebäude. Das Fehlen dieser Anmerkung bei anderen Bibliotheken dieser Gruppe bedeutet keine Gewähr für das seinerzeitige Vorhandensein eigener Bibliotheksgebäude für diese. [7]) 1943. [8]) Außerdem über 400 000 Dissertationen vernichtet. [9]) Handschriften, Papyri und Ostraka gerettet. [10]) 1939. Nach anderer Angabe wurden von 11,65 Mio Bänden (Stand 1940) 4,25 Mio (= 36,5 vH) vernichtet. [11]) Außerdem alle deutschen Patentschriften. [12]) 1942; darunter 145 000 Bände mit rd. 9,5 Mio Patentschriften. [13]) 1937; außerdem umfassende Sammlung technischer Zeitschriften, wovon der Bestand an deutschen Zeitschriften verloren ging. [14]) Einschließlich 7 000 Dissertationen.

Quellen: Both, W. v., Stand und Probleme des Neuaufbaues bei den zerstörten Bibliotheken in Hessen, in: Nachrichten für wissenschaftliche Bibliotheken, 1950, 7/8, S. 110; Bothfeld, Lieselotte, Die heutige Lage der deutschen technischen Bibliotheken, ebenda, 1952, 3, S. 85; Leyh, Georg, Die deutschen wissenschaftlichen Bibliotheken nach dem Krieg, Tübingen, 1947. Tiemann, Hermann: Betrachtungen zur Lage und zum Verhältnis der Instituts- und Hochschulbibliotheken in: Zeitschrift für Bibliothekswesen und Bibliographie 1956, 1, S. 4; Verein Deutscher Bibliothekare: Jahrbuch der Deutschen Bibliotheken, Jg. 34, Wiesbaden 1950.

anfangen." Der Verlust an Gebäuden, die diese Kulturschätze beherbergt haben, wiegt dagegen fast gering. Daß sie aber zerstört wurden, war die Ursache dieser Verluste. Und der vernichtete Raum benahm die Möglichkeit, das erhaltene Kulturgut dem Bildungsbedürfnis der Bevölkerung zugänglich zu machen. Und nicht viel anders als mit den Sammlungen toter Gegenstände verhielt es sich um die Sammlungen mit lebendem Inventar. Am 27. 3. 1943, als die Royal Air Force mit 900 t Spreng- und Brandbomben auf Berlin die doppelte Last des schwersten deutschen Angriffs auf London abwarf, starben im Berliner Zoologischen Garten 3900 Tiere.

Das Theater gehört seit Euripides, Shakespeare und Lessing zu den Zentren europäischer Kultur. Im deutschen Kulturempfinden seit den Mysterienspielen des Mittelalters tief verwurzelt, bildet es nach 1933 für viele nicht nur ein geistiges Refugium, sondern auch eine Quelle seelischer Kraft. Hier konnte sich das Denken weiter Kreise im Bilde der klassischen Dichtung reproduzieren, hier durfte noch Posa unter dem Beifall des Publikums Gedankenfreiheit fordern. Mit den Brettern, auf denen ein sterbender Berlichingen eine trügerische Zeit der Nichtswürdigen angeklagt hatte, verbrannte eine Welt offenen Gedankentums, und mit den Umfassungsmauern der Zuschauerräume zerbrachen die Resonanzmuscheln des über die Zeit wirkenden Wortes. 98 große Theaterbauten wurden in Deutschland zerstört. Nach den Ermittlungen des Kulturausschusses des Deutschen Städtetages, die sich auf 48 von 52 Städten der Bundesrepublik beziehen, waren die Theater in 38 Städten im Krieg zerstört oder beschädigt, während sie in 8 Städten unbeschädigt blieben. In 12 der 38 Städte waren die Theatergebäude nicht wiederherstellbar, in 7 wurde zum Teil mit einer Wiederherstellungsmöglichkeit gerechnet. In 19 Städten, wovon 1947 bereits 7 wieder in den ursprünglichen Häusern Aufführungen gaben, wurde die Wiederherstellungsmöglichkeit voll als gegeben angesehen.

Neben den Theaterbauten sanken Konzerthallen und Musiksäle in Trümmer. Wie unverständlich und fernliegend den deutschen Menschen solche Zerstörung schien, beleuchtet ein Bericht von Karla Höcker über die damaligen sinfonischen Konzerte Furtwänglers: „Erschütternde Konzerte am Rande des Abgrundes: Nie wußte man, wer zum nächsten Konzert noch da sein, wer fehlen würde. Bach, Beethoven und Brahms auf dem Hintergrund brennender Häuser und verzweifelter Menschen; Sirenen, die zuweilen mitten in den Konzerten aufgellten und die doch niemals auch nur einen einzigen Hörer aus diesen Konzerten verscheuchen konnten!"

Die breite Bevölkerung suchte sich in den Filmtheatern von den lastenden Sorgen des Kriegsalltags zu befreien und seelisch aufzulockern. Auch diese Unterhaltungsstätten versanken zum großen Teil in Schutt. Der von der Spitzenorganisation der Filmwirtschaft als zerstört oder beschädigt angenommene Anteil von zwei Dritteln des Bestandes an ortsfesten Filmtheatern dürfte allerdings überschätzt sein und die Minderung des Binnenmarktes für die Filmwirtschaft der Bundesrepublik nach dem Stand von 1946 bezeichnen. Der Binnenmarkt dieser Branche umfaßte nach den Feststellungen ihrer Spitzenorganisation 1936 im Reichsgebiet 5229, 1940 in Großdeutschland 7018 und 1946 im Bundesgebiet einschließlich Berlin (West) 2125 ortsfeste Filmtheater. Diese Schmälerung des Binnenmarktes beruht sowohl auf Kriegszerstörungen als auch auf gebietlichen Veränderungen. Eine Vergleichszahl aus einem Vorkriegsjahr für das ganze Bundesgebiet, aus der sich die Bestandsverminderung durch Kriegsschäden ablesen ließe, liegt nicht vor. Jedoch gibt die Entwicklung in den Städten, die 1950 mehr als 100 000 Einwohner zählten, einen guten Anhaltspunkt. In diesen ging die Zahl der Filmtheater von 1935 bis 1947 um etwa 34 v. H., das Sitzplatzangebot um 49 v. H. zurück.

Tab. 25

Einwohner und Filmtheater in den Großstädten des Bundesgebietes vor und nach dem 2. Weltkrieg[1])

Jahr	Einwohner		Filmtheater[3])				
	Mio.	1935 = 100	Zahl	1935 = 100	Sitzplätze	1935 = 100	je 1 000 Einwohner
1935	11,8[2])	100	782	100	431 537	100	36,6
1947[4])	11,4	97	515	66	221 586	51	19,4

[1]) *Quelle:* Wirtschaft und Statistik, 4. Jg. N. F., 1952, 1, S. 18. — [2]) Wohnbevölkerung am 16. 6. 1933 nach dem Gebietstand vom 30. 9. 1935. — [3]) Stand am 31. 12. — [4]) Ohne Ludwigshafen und Freiburg.

Mit Rücksicht auf die überragende Bedeutung der Luftkriegsschäden für Westdeutschland und die Breite der gegnerischen Angriffstätigkeit in diesem Gebiet wird man diese Verlustzahlen annähernd mit den Luftkriegsschäden im ganzen Bundesgebiet identifizieren können. Die im ganzen gesehen schwächere Luftangriffstätigkeit östlich des heutigen Bundesgebiets läßt die Luftkriegsschäden an Filmtheatern dort geringer annehmen. Wohl hatten dafür die Schäden durch oder im Zusammenhang mit Erdkampfbewegungen für jene Gebiete mehr Bedeutung, so daß in der gesamten Kriegsschadensquote nicht viel Unterschied bestehen mag. Für den österreichischen Raum gelten allerdings beide Schadensursachen in vermindertem Maß. Beschränkt man sich auf die Luftkriegsschäden, so wird man daher den Verlust an Filmtheatern für

Tab. 26

Städte der Bundesrepublik Deutschland, in denen zahlreiche kulturgeschichtlich wichtige Bauten total zerstört wurden.

Aachen	Geldern	Minden
Aschaffenburg	Gießen	München
Augsburg	Hagen	Münster
Bamberg	Hamburg	Neuß
Bayreuth	Hamm	Nürnberg
Bielefeld	Hanau	Offenbach/Main
Bocholt	Hannover	Osnabrück
Braunschweig	Heilbronn	Paderborn
Bremen	Hildesheim	Pforzheim
Bruchsal	Ingolstadt	Pirmasens
Burgsteinfurt	Jülich	Rothenburg o. d. T.
Darmstadt	Kaiserslautern	Schweinfurt
Donauwörth	Karlsruhe	Soest
Dortmund	Kassel	Solingen
Düren	Kiel	Stuttgart
Düsseldorf	Koblenz	Trier
Ellwangen/Jagst	Köln	Ulm
Emden	Krefeld	Wesel
Emmerich	Lübeck	Würzburg
Frankfurt/Main	Mainz	Xanten
Freiburg/Breisgau	Mannheim	

Quelle: Zahlennachweis zur Kriegsfolgen-Karte Westdeutschlaund 1939 — 1950, Verlagsbuchhandlung Karl-Otto Gassdorf, Frankfurt/M.-Höchst, Leverkuser Straße 17

Tab. 27

Völlig zerstörte historische Bauwerke in deutschen Städten

Stadt	Bauwerke
Aachen	Kirchen St. Paul, St. Peter, St. Leonhard, Annakirche, 52 Profanbauten, Wasserburgen, Stadthöfe, Couvenmuseum.
Ansbach	Dicker Turm, Hundsturm.
Aschaffenburg	Schloß, Agathenkirche.
Augsburg	Barfüßerkirche, St. Jakob, St. Leonhard; Profanbauten: Bäckerzunfthaus, Seilerhaus, Haus des Ambrosius Hochstätter, Rathaus mit goldenem Saal und Fürstenzimmer, Haus Jakob Fugger, Augustusbrunnen.
Bayreuth	Altes Schloß, Rathaus, Palais Reitzenstein, Markgräfliche Reithalle, Markgräfliches Jägerhaus, ehemalige Universität, Eremitage.
Berlin	Nikolaikirche, Klosterkirche, Hedwigskirche, Böhmische Kirche, Dreifaltigkeitskirche, Kgl. Schloß, Schloß Monbijou, Charlottenburger Schloß, Schauspielhaus, Altes Museum, Kronprinzenpalais, Reichspräsidentenwohnung, Palais des Prinzen Albrecht, Palais Kaiser Wilhelms I., Russische Botschaft, Französische Botschaft, Britische Botschaft, Leipziger Tor.
Bielefeld	Nikolaikirche und nahezu alle wertvollen Fachwerkhäuser.
Bonn	Gertrudis-Kirche, Boeselagerer Hof.
Braunschweig	Martinekirche, Katharinenkirche, Andreaskirche, Nikolaikirche. Profanbauten: Schloß, alte Waage, Landschaftshaus, von den alten historischen Fachwerkhäusern neun Zehntel.
Bremen	St. Ansquarii, St. Martini, St. Pauli, Gewerbehaus, Roseliushaus, Fockemuseum, Haus Seefahrt, die meisten gotischen Häuser.
Darmstadt	Landestheater, Altes Gymnasium, Neues Palais, Kunsthalle, Rathaus, Weißer Turm.
Dessau	Hospital zum Heiligen Geist, Reitbahn, Kolonnaden am Markt, 18 historische Wohnhäuser.
Dortmund	Reinoldikirche, Marienkirche, Petrikirche, Probsteikirche, Rathaus.
Düren	St. Anna-Kirche, Marienkirche, Gewandhaus, Rathaus, Kornhaus, alle alten Bürgerhäuser.
Düsseldorf	Karmeliterkirche, Jägerhof, Rathaus.
Emden	Große Kirche, Franziskanerkloster, Katholische Kirche, Rathaus Klunderburg, Alte Waage, Altes Gymnasium, alle Backsteinhäuser des 16. und 17. Jahrhunderts.
Erfurt	Barfüßerkirche, Ursulinerkloster, Alte Universität, Collegium Majus, Haus zum Rebstock, Haus zum Greifenstein.
Frankfurt	Mehr als tausend Baudenkmäler, darunter als einige der bedeutendsten: Engeltaler Hof, Landhaus Bethmann, Haus Braunfels, Haus Fürsteneck, Solmser Hof, Haus Luthereck, Haus Dreischinken, Rotes Haus, Würzburger Eck, Haus Antwerpen, Haus Grüne Aue, Hirschgrabenhof, Goethe-Haus, Rothschild-Haus, Schlesinger Eck, Friedberger Torhäuser, Deutschordenshaus.

Stadt	Bauwerke
Freiburg	Ludwigskirche, Kreuzgang im Dominikanerkloster, Kornhaus, Deutschordenskommende, Großherzogl. Palais, Alte Universitäts-Bibliothek, zahllose historische Wohnhäuser.
Gera	Schloß, Museum.
Gießen	Zeughaus, Altes Rathaus, Neues Schloß, Einhornapotheke, alle historischen wertvollen Wohnhäuser.
Hagen	14 Kirchen, Altes Museum, Heimatmuseum.
Halberstadt	Reform. Kirche, Andreas-Kapelle, Hospital Heil. Geist, Komisse.
Hamburg	Dreifaltigkeitskirche, St.-Katharinen-Kirche, Michaeliskirche, Stadthaus am Neuen Wall, ehem. Waisenhaus, Schifferarmenhaus, Schifferwitwenhaus, 40 besonders wertvolle alte Bürgerhäuser.
Hameln	Marktkirche, Altes Rathaus, Bäckerscharren.
Hanau	Marienkirche, Niederländ. Kirche, Joh.-Kirche, Stadtschloß, Altes Rathaus, Neust. Rathaus, alle wertvollen Fachwerkhäuser des 16. und 17. Jahrhunderts.
Hannover	Aegidienkirche, Johanniskirche, Kreuzkirche, Nikolaikirche, Schloßkirche, Residenzschloß, Schloß Herrenhausen, Herzogl. Zeughaus, Wangenheimsches Palais, 20 unter Denkmalsschutz stehende Wohnhäuser, darunter das „Haus der Väter".
Heilbronn	Franziskanerkirche, Fleischhalle, Deutsches Haus, Rathaus.
Hildesheim	Dom St. Martin, St. Lambert, St. Jakobi, Rathaus, Knochenhaueramtshaus, 78 wertvolle Bürgerbauten.
Karlsruhe	Peter- und Paul-Kirche, Johanneskirche, Alte Kath. Kirche, Evangl. Kirche, Großherzogl. Schloß, Orangerie, Festhalle, Marstall, Markgräfl. Palais, Rathaus, Münze, Künstlerhaus, Ministerien am Schloßplatz, Kunsthochschule, Bürklinpalast, Landesbibliothek, Prinz-Max-Palais.
Kassel	Sieben Kirchen, Hospital Elisabeth, Französisches Rathaus, Au-Tor, Alte Gemäldegalerie, Museum Fridericianum (Bibliothek), Küchenschloß, Zeughaus, Marstall, Orangerie, alle Stadthäuser der kurfürstlichen Zeit.
Kiel	Heilige-Geist-Kirche, Thaulow-Museum, Vorgeschichtliches Museum, Altes Rathaus, Persianische Häuser, Buchwaldscher Hof, Schloß, Kunsthalle.
Koblenz	Drei Kirchen, Kurfürstl. Schloß, Deutschordenshaus, Kurfürstl. Burg, nahezu sämtliche alten Palais und kunsthist. wertvollen Bürgerhäuser.
Köln	20 Kirchen, Rathaus, Gürzenich, Fischkaufhaus, Faßbinder-Zunfthaus, Marcellengymnasium, Klarenturm, fast alle alten wertvollen Häuser der Altstadt.
Lübeck	Zahlreiche alte Backsteinhäuser der Innenstadt, insbesondere Schabbelhaus und Fredenshagens Keller.
Magdeburg	Acht Kirchen, Altes Rathaus und 38 kunsthist. wertvolle Häuser.

Die materiellen Verluste

Stadt	Bauwerke
Mainz	16 Kirchen, Rochusspital, Deutschordenskommende, Zeughaus, Domküsterei, Alte Universität, Kronenberger Hof (Gymnasium), Dalberger Hof (Justizpalast), 46 alte Adels- und Bürgerhäuser.
Mannheim	Sechs Kirchen, Schloß, Jesuitenkolleg, Zeughaus, drei Stadtpalais und 30 alte Bürgerhäuser.
München	Elf Kirchen, Akademie der Wissenschaften, Ministerium des Innern, Neue Pinakothek, Künstlerhaus, 15 Adels- und Bürgerhäuser.
Münster	Drei Kirchen, Kurie am Domplatz, Naturhistorisches Museum, Rathaus, Schohaus, Gildehaus, Alte Akademie, Stadtweinhaus, 5 alte Stadtpalais und 25 Bürgerhäuser.
Nordhausen	Vier Kirchen, Altes Rathaus, Rosentalhaus, Riesenhaus und nahezu alle alten Treppen.
Nürnberg	Sieben Kirchen, Dominikanerkloster (Stadtbibliothek), Dominikanerinnenkloster, Zwölfbrüderhaus, Heil.-Geist-Hospital, Burg-Pallas, Zeughäuser, Kaiserstallung, Weizenbräuhaus, Kleine Waage, der Großteil der spätmittelalterlichen Bürger- und Handelshäuser.
Osnabrück	Zwei Kirchen, Collegium Carolinum, Königl. Schloß, Stadtwaage, 16 alte Stadthäuser.
Saarbrücken	Schloßkirche, Friedenskirche, Deutschherrenhaus, Schloß, Altes Rathaus, Erbprinzl. Palais, Palais Lüder, Palais Döben.
Siegen	Drei Kirchen, Oberes Schloß, Unteres Schloß.
Soest	Die gesamte alte Fachwerkstadt mit allen Patrizierhöfen und Bürgerhäusern.
Stuttgart	Hospitalkirche, St.-Eberhards-Kirche, Altes Schloß, Neues Schloß, Marstall, Akademie, Alte Kanzlei, Prinzenbau, Landschaftshaus und viele alte historische Stadthäuser.
Trier	Pfarrkirche, Hospital, Kurie am Domfreihof, Kaufhaus, Rotes Haus, Palais Kesselstadt, Basilika, Justizgebäude, zehn alte Stadthäuser von hohem kunsthistorischem Wert.
Ulm	Spitalskirche, Wengenklosterkirche, Altes Zeughaus, Schwörhaus, Kornhaus, Deutschordenshaus, Weinhofschule, Löwenhaus, Spitalanlage, zahllose alte Zunft- und Bürgerhäuser der Altstadt.
Weimar	Stadthaus, Hofapotheke, Templerherrenhaus, Haus Lützelburg.
Wismar	St.-Marien-Kirche, Pfarre von St. Marien, Alte Schule, Fürstenhof, Schabbelhaus.
Worms	St.-Magnus-Kirche, Alte Domprobstei, Stadthaus.
Würzburg	Acht Kirchen, Bischöfliches Palais, Damenstiftshaus, die Mehrzahl der wertvollen Stadthöfe des Adels und Bürgerhäuser .

Quelle: Rumpf, Hans: Der hochrote Hahn, Darmstadt 1952, S. 147

das Reichsgebiet mit ungefähr 30 v. H., für Großdeutschland noch etwas geringer anzusetzen haben.

Die Zahl der durch den Luftkrieg insgesamt zerstörten Bauten kulturgeschichtlicher Bedeutung läßt sich summarisch nicht angeben. Ihre Vielgestaltigkeit und die Unzulänglichkeit der Quellen läßt dies nicht zu. Man muß sich hierbei auch auf die Kunstdenkmäler hervorragender Bedeutung beschränken. Zöge man alle Baudenkmäler in Betracht, so käme man in die Tausende, weil sich hierunter zahlreiche stilgeschichtlich oder durch Einfügung von Kunstwerken wertvolle Wohnhäuser befinden würden. Allein für Köln werden rd. 440 kulturhistorisch und künstlerisch beachtliche Profanbauten als zerstört angegeben, bei denen es sich zum nicht geringen Teil um Wohnhausbauten früherer Jahrhunderte handelt, deren Bauzeit vereinzelt mindestens in wesentlichen Gefügeteilen bis in das 12. und 13. Jahrhundert zurückreichte. Für Frankfurt wird eine Zahl von mehr als 1000 zerstörten Baudenkmälern genannt. Dabei ist der Zerstörungsgrad nicht immer sicher anzugeben, weil die rein bautechnischen Wertungen hierzu nicht ausreichen. Wesentlich für die Beurteilung ist hier die Erhaltung des geschichtlichen und künstlerischen Elementes. Beispielsweise konnte ein Bauwerk unter dem Gesichtspunkt des kulturellen Schadens noch als nur schwer beschädigt gelten, wenn die architektonisch wertvolle romanische, gotische oder klassizistische Schauseite erhalten, alle übrigen Teile aber durch Brand oder Einsturz so weit vernichtet waren, daß das Gebäude unter dem bautechnischen Gesichtspunkt der Bewohn- oder Verwendbarkeit als Totalschaden anzusehen war.

Beschränkt man sich auf den Zerstörungsbegriff in diesem kulturellen Sinn und auf die kulturgeschichtlichen Bauten besonderer Bedeutung, so wird man im ganzen mindestens 80 Städte anzunehmen haben, in denen zahlreiche Vollzerstörungen kulturgeschichtlicher Bauwerke eingetreten sind. Eine namentliche Aufstellung von Städten der Bundesrepublik, die von solchen Zerstörungen betroffen wurden, gibt die nach Gassdorf beigefügte Tabelle 26.

Hierunter befinden sich, wie aus Tabelle 27 erkennbar, auch Gebäude, die nicht nur aus Gründen ihrer baulichen Gestaltung hervorragende Bedeutung hatten, sondern auch als Heimstätten bibliographischer, geschichtlicher und künstlerischer Werte (z. B. das Museum Fridericianum in Kassel, das Goethe-Haus in Frankfurt und die Neue Pinakothek in München). Auf die Verluste an wertvollem Inhalt dieser Gebäude, an Kunstschätzen, die in solchen Gebäuden und besonders auch durch die Zerstörung von Kirchen, aus denen sie ihrer Verbundenheit mit dem Bauwerk wegen vielfach gar nicht vorsorglich geborgen oder genügend gesichert werden konnten, entstanden sind, hier einzugehen, würde den Rahmen dieser zusammengefaßten Darstellung überschreiten. Die Darstellung ihres Umfanges und ihrer Art möge speziellen Werken der Kunstgeschichte vorbehalten bleiben. Erkennbar ist aus der angegebenen Übersicht die unterschiedliche Zweckbestimmung der kulturhistorischen Bauten. Neben unter Denkmalsschutz stehenden Wohnhäusern (z. B. Haus der Väter in Hannover) befinden sich öffentliche Gebäude (z. B. der Dalberger Hof in Mainz) und Bauten gewerblicher Zweckbestimmung (z. B. Hofapotheke in Weimar) unter den Zerstörungen.

Die öffentlichen Gebäude

Die Schadenssituation der öffentlichen Gebäude sei an den Beispielen der Schulen und der Krankenhäuser dargestellt, deren Gefährdung durch die angreifenden Luftgeschwader aus naheliegenden Gründen das besondere Interesse der Bevölkerung hatte.

Es bedarf für einen Angehörigen des abendländischen Kulturkreises keines besonderen Hinweises auf die Bedeutung der Zerstörung von Schulen in Deutschland. Man wird die luftkriegsbedingten Totalzerstörungen an Schulgebäuden von allgemeinbildenden und berufsbildenden Unterrichtsanstalten aller Art auf ungefähr 1000 bis 1200 schätzen dürfen. Allein in Hessen wurden nach Feststellungen des dortigen Kultusministeriums von fast 3000 Schulgebäuden beinahe 70 zerstört, 80 schwer und über 200 leicht beschädigt. Im Januar 1945 wurden im Großdeutschen Reich 130 Unterrichtsanstalten erheblich luftkriegsbetroffen, und zwar 31 allgemeinbildende Schulen und 5 Berufs- und Fachschulen total zerstört sowie 87 allgemeinbildende, 4 Berufs- und Fachschulen und 3 Universitäten bzw. Hochschulen schwer beschädigt.

Tab. 28

Die Kriegszerstörungen an Schulen mit eigenem Schulgebäude in Hessen nach dem Stand vom 1. 3. 1947

Schulart	Schulgebäude	darunter		
		zerstört	schwer beschäd.	leicht beschäd.
Volksschulen	2 646	28	48	150
Mittelschulen	36	—	4	11
Höhere Schulen	129	13	10	38
Berufsschulen	74	17	8	13
Berufsfachschulen	15	6	2	2
Fachschulen	14	3	2	5
Priv. Berufsfach- und Fachschulen	15	1	3	2
Landwirtschaftsschulen	26	—	3	4
Landwirtschaftl. Sonderfachschulen	8	—	—	3
Insgesamt	2 963	68	80	228

Quelle: Hessisches Kultusministerium

Es ist der Statistik schon während des Krieges nicht gelungen, den Begriff des Schulgebäudes sicher abzugrenzen. Die Zerstörung von Krankenhäusern und Verwaltungsgebäuden hatte dazu gezwungen, Schulgebäude ihrem Zweck zu entfremden. Wurden sie danach vom Luftkrieg betroffen, so erschienen sie in der Schadensstatistik als Hilfskrankenhäuser, Hilfslazarette, Ernährungsämter usw. Anderseits waren manche Schulgebäude noch Jahre nach dem Krieg für unterrichtsfremde Zwecke belegt, so daß es nicht immer möglich war, die Bestände mit letzter Sicherheit zu erfassen. Auch ist in Betracht zu ziehen, daß die Verlustquoten der Schulgebäude, die ja sehr verschieden groß sein können, nicht eine gleiche Relation des Verlustes an Schulraum bedingt. Auch dieser Verlust besagt, gemessen am Vorkriegsbestand, nicht allzu viel, weil sich die Zahl der Schüler als solche gegenüber der Zeit vor Kriegsausbruch erheblich geändert hat.

Bereits während des Krieges ergaben sich im Zuge der Evakuierung aus den luftkriegsbedrohten Städten Schulraumschwierigkeiten in den Aufnahmegebieten. Als die Städte in immer zunehmendem Umfang in Trümmer gelegt wurden, als die Schüler

unter der Millionenbevölkerung aus den Vertreibungsgebieten die schon raummäßig beengte Zahl der einheimischen Schulbesucher vermehrten, als geburtenstärkere Jahrgänge nachrückten, wurde die Schulraumnot zu einem Schulraumelend. Man kann diese aus dem Zusammenwirken aller Kriegsumstände hervorgegangene Situation, die ein Jahrzehnt nach der Beendigung der Kampfhandlungen noch nicht voll überwunden worden war, nicht ihren einzelnen Ursachen prozentual zurechnen, sondern nur im ganzen kausal erklären. Daß der Luftkrieg direkt und indirekt einen bemerkenswerten Anteil auch am Zustandekommen der Mangellage auf diesem Gebiet trägt, steht aber außer Zweifel.

Tab. 29

Die im Januar 1945 enstandenen Luftkriegsschäden an Krankenhäusern und sonstigen gemeinnützigen Zwecken dienenden Gebäuden im Deutschen Reich (Gebietsstand: 31.12. 1942) nach der Reichsluftkriegsschädenstatistik

Zerstörungsgrad	Insgesamt	Krankenanstalten	Lazarette	Heime und Lager	Kinderhorte	Sonstige gemeinnützige Anstalten
Total	29	18	2	3	1	5
Schwer	68	43	10	5	1	9
Total und schwer	97	61	12	8	2	14

Der Umfang der Luftkriegsschäden an Krankenhäusern läßt sich nur schätzen. Geht man von der Annahme aus, daß für die Krankenhäuser nach ihrer Lage in den Wohngebieten bei der Angriffsweise der gegnerischen Luftwaffe die gleiche Wahrscheinlichkeit, von Bomben getroffen zu werden, bestand wie für Wohngebäude, so kann man aus der Zahl der vor dem Krieg je 1000 der Bevölkerung vorhanden gewesenen Krankenbetten einerseits sowie aus der Zahl der total Wohnungsgeschädigten und der Zerstörungsquote des Wohnungsbestandes anderseits zunächst auf die Zahl der zerstörten Krankenhausbetten schließen. Folgt man diesem 1956 in einem Referat vor der Fachvereinigung der Krankenhausverwalter vorgetragenen Gedankengang von Lincke, so läßt sich aus der so geschätzten Zahl der vernichteten Krankenhausbetten mit Hilfe der Vorkriegszahl der Krankenbetten je Krankenhaus errechnen, welcher Anzahl an zerstörten Krankenhäusern der Verlust an Krankenbetten entspricht. Unter Berücksichtigung der jeweils letzten verfügbaren Zahlen (Krankenhausbettenbestand von 1938, Bevölkerung und Wohnungsbestand von 1939, Schäden nach der Luftkriegsschädenstatistik) ergibt sich dann für das Bundesgebiet eine Zahl von rd. 100 000, für das Altreich von etwas weniger als 130 000 vernichteten Krankenbetten. Dies entspricht einem Ausfall von etwa 630 bzw. 930 Krankenhäusern in der durchschnittlichen Bettenbestandsgröße des Jahres 1938. Tatsächlich ist die Zahl der total zerstörten Krankenhäuser allerdings niedriger, diejenige der insgesamt betroffenen jedoch höher anzusetzen, da ein Teil des Krankenbettenbestandes in schwer oder geringer beschädigten Krankenhäusern vernichtet wurde. Anderseits erfaßt diese Berechnung nicht den während des Krieges neu geschaffenen und in Hilfskrankenhäuser u. dgl. eingebrachten Bettenbestand, so daß die angegebenen Verlustzahlen nur als Einbußen am Vorkriegsbestand in ursprünglich als Krankenhäuser bestimmten Gebäuden ver-

Tab. 30

Der Ausfall an Krankenanstalten durch Kriegseinwirkung in 6 deutschen Großstädten in vH des Vorkriegsstandes

Stadt	Ausfall bei Kriegsende	Stadt	Ausfall bei Kriegsende
Stuttgart	82	Nürnberg	55
München	81	Kiel	42
Augsburg	57	Bremen	26

Quelle: Lincke, F., Die wirtschaftliche Bedeutung des Krankenhauses, Vortrag, gehalten 1956 vor der Fachvereinigung der Verwaltungsleiter deutscher Krankenanstalten.

standen werden können. Der entsprechende Ausfall an Krankenhäusern für das Großdeutsche Reich kann grob auf etwa 950 veranschlagt werden. Nimmt man je Krankenbett nach Lincke einen Neubeschaffungswert (Investitionsbedarf) von 12 000 bis 15 000 DM an, so bedeutet die angegebene Vernichtung einen Schaden von 1,2 bis 1,5 Mrd. DM für das Bundesgebiet und von 1,5 bis 1,9 Mrd. DM für das Altreich.

Der Verlust an Krankenbetten, der sich nach vorstehender Berechnung auf etwa 19 bis 20 v. H. des Vorkriegsbestandes beläuft, erfährt eine gewisse Bestätigung durch die 1946 und 1947 durchgeführte Erhebung des Deutschen Caritasverbandes über die Kriegsschäden der ihm angeschlossenen 851 Krankenhäuser und Heil- und Pflegeanstalten, die eine Schadensquote von 21,2 v. H. ergab. Daß die Schäden in einzelnen Städten erheblich höher waren, ist naheliegend. So werden von Lincke für 6 Großstädte Bettenausfälle in Krankenanstalten von 26 bis 82 v. H. angegeben. Besonders hervorgehoben werden von Lincke die Verhältnisse in Darmstadt, wo durch Kriegszerstörung ein Totalausfall aller städtischen Krankenhäuser eingetreten war.

Tab. 31

Verteilung der von der gegnerischen Luftwaffe abgeworfenen Bombenlast nach Zielgruppen

Zielgruppe	vH
Städte	24,0
Industrie	13,5
davon: Öl, Kautschuk, Chemie	9,0
Flugzeugindustrie	2,0
Sonstige (Stahl, Walzlager, Kraftfahrzeuge, Panzer, Waffen, Munition usw.)	2,5
Transportnetz	36,2
davon: Landtransportsystem	32,0
See- und Binnenschiffahrt	4,2
Militärische Ziele (Flugplätze, Flughäfen, V-Abschußbasen usw.)	26,3

Quelle: US. Strategic Bombing Survey, Sept. 1945

Die Wirtschaftsgebäude

Über die Zahl der zerstörten und beschädigten Wirtschaftsgebäude stehen keine Unterlagen zur Verfügung. Der Schaden an Bank- und Versicherungsgebäuden ist vom Statistischen Reichsamt für die Zeit vom Kriegsausbruch bis 31. 3. 1943 überschlägig auf ungefähr 48 Mio. RM, der Gesamtschaden an Wirtschaftsgebäuden für diese Zeit in nur grober Annäherung an die vermutete Wirklichkeit auf etwa 1 Mrd. RM geschätzt worden. Nun, es kam auch weniger auf die Wirtschaftsgebäude an als auf die Wirtschaft, insbesondere ihres für die Kriegführung wichtigen Teiles.

Die Auswirkungen der Luftangriffe auf die Industrie

Auf Industrieziele wurde nur etwas mehr als die Hälfte der Bombentonnage abgeworfen, die auf Städte fiel. Das Städtebombardement hatte Vorrang vor dem Punktzielwurf auf industrielle Produktionsstätten. Dies entsprach dem Prinzip des „Moral Bombing". Diese Angriffe erzielten weder in der einen noch in der anderen Hinsicht einen die Kriegsentwicklung bestimmenden Erfolg. Von einigen Ausnahmen abgesehen, konnten die Flächenangriffe innerhalb der Städte keine nennenswerte Kriegsindustrie fassen. Zwar schufen die Angriffe auf Hamburg und die Ruhrstädte vorübergehend einen Engpaß in Kurbelwellen. Auch die Angriffe auf Bremen und Hamburg zeigten zeitweilige Rückwirkungen auf die Werften. Und die unter dem Gesichtspunkt der Industrieschädigung sogar mit einigen Argumenten vertretbaren Angriffe auf Standorte der Stahlindustrie führten in dieser zu einigen Produktionshemmungen. Einen kriegsbestimmenden Einfluß nahmen diese Städteangriffe kaum auf irgendeinen für die Versorgung wesentlichen Wirtschaftszweig. Selbst die Eisenverhüttung und Rohstahlproduktion wurde durch diese Angriffsmethode – und Eisen war ein Engpaßmaterial, das in der Versorgungsplanung die Rolle eines Leitrohstoffes spielte! – nicht bedeutend beeinträchtigt. So wirkten die Städte eher als Auffangnetz, das Abwurfmunition absorbierte, die im Präzisionsangriff auf kriegsversorgungswichtige Industrieziele abgeworfen den Kriegsablauf unvergleichbar stärker hätte beeinflussen können; denn erst mit den massierten Luftangriffen auf kriegsindustrielle Schwerpunkte begann die nachhaltige Erschütterung des ansteigenden Trends der Produktion.

Die Kurve des deutschen Rüstungspotentials war nach zunächst mäßiger Aufwärtsbewegung seit Herbst 1941 steil gestiegen, verflachte sich ab Anfang 1943 bis zu einem ersten geringen Einbruch im letzten Teil dieses Jahres, an den sich noch einmal ein steiler Anstieg bis zum Höhepunkt für die gesamte Kriegszeit in der ersten Hälfte 1944 anschloß, und fiel dann scharf zurück. In diesem Zeitpunkt lag die Rüstungsproduktion um beiläufig 15 v. H. unter der mengenmäßigen Leistung, die von ihr ohne die gegnerische Lufttätigkeit hätte erwartet werden können. Diese Spanne hatte sich aus einer zunächst geringfügigen, noch 1943 kaum mehr als 3–5 v. H. betragenden Differenz scherenartig entwickelt. Sie bestand vielleicht noch stärker zwischen der Produktion und dem Soll mancher Programme, die mit dem Umbruch der Produktionskurve 1944 unerfüllbar wurden. Produktionstechnisch und wirtschaftlich war der Krieg nach Speer im Frühsommer 1944 verloren.

Das Zurückbleiben der Produktion hinter den Programmen war aber nicht nur eine Auswirkung der Luftangriffe, sondern zum guten Teil Folge einer Unterschätzung zunächst der Kriegsdauer, dann des Materialbedarfs, namentlich an der Ostfront. Die während des Krieges eingeleiteten Maßnahmen zur Intensivierung der Produktion und

zur Erweiterung der industriellen Kapazität hinkten daher von vornherein etwas hinter dem Maß des kriegswirtschaftlich Notwendigen nach. Auch der Ausfall an Leistung im Rahmen der jeweils gegebenen Kapazität ist nicht voll auf direkte Bombenschäden zurückzuführen, weil sekundäre Luftkriegswirkungen und sonstige Kriegseinflüsse hinzukamen. Er ist zum Teil nicht einmal eine notwendige Luftkriegsfolge, weil in ihm der Einfluß der erst während des Krieges getroffenen Schutzmaßnahmen enthalten ist, die zeitweilig die Stillegung von Betriebsstätten erforderten.

Tab. 32

Die Entwicklung der Produktion wichtiger Erzeugnisse in den Jahren 1943 und 1944

Zeit	Steinkohle	Rohstahl	Mineralöle	Stickstoff	Buna	Sprengstoff
	Mio t		1 000 t			
1943 Monatsdurchschnitt	22,3	2,5	625	77	9,6	34
1944 März	24,7	2,7	733	84	12,7	.
Juli	26,3	2,5	346	57	10,0	49
Oktober	16,2	2,0	.	37	5,7	36
Dezember	14,3	1,0	200	21	1,8	31
1945 Januar	11,8	.	.	8	.	.
Februar	7,0	.	.	6	.	.

Nach Hans Kehrl: Kriegswirtschaft und Rüstungsindustrie. In: Bilanz des zweiten Weltkrieges, Oldenburg 1953, und Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung: Die deutsche Industrie im Kriege 1939 — 1945, Berlin 1954.

Trotz alledem hat sich die Rüstungsproduktion während des Krieges gegenüber ihrem Stand bei Kriegsausbruch vervielfacht. Hiermit sind Erweiterungen vorhandener Produktionskapazitäten und die Schaffung neuer verbunden gewesen. Daneben vollzogen sich immer wieder Erneuerungsinvestitionen zum Ausgleich unmittelbarer Luftkriegsschäden. Allein im Chemiebereich waren seit März 1944 laufend über 250 000 Arbeiter mit Wiederherstellungsarbeiten an zerstörten Betriebsanlagen beschäftigt. Schließlich wurden durch die Angriffe auf Stadtgebiete in unterschiedlichem Maße auch Industriezweige und Kleinbetriebe in Mitleidenschaft gezogen, die kriegswirtschaftlich bedeutungslos waren und daher in der Beachtung ihrer Schäden an nachgeordneter Stelle rangierten. Für die Messung des industriellen Luftkriegsschadens bieten sich unter diesen Umständen weder in dem Vorkriegsbestand an Industriebetrieben noch in den kaum zuverlässig erfaßbaren Beständen zu irgendeinem Zeitpunkt des Krieges greifbare Maßstäbe.

Die Statistik hat Schadensermittlungen in der Industrie auf verschiedenen Wegen durchgeführt. In den Schadensmeldungen der Polizei wurden für die betroffenen Fabriken, Zechen, Werften usw. die einzelnen wesentlichen Schäden und möglichst auch in globaler Schätzung prozentual der Produktionsausfall angegeben. Zweifellos waren die Schäden an industriellen Bauten im ganzen gesehen und in absoluten Zahlen erheblich. So wurden im November 1944 insgesamt 664 Industriebetriebe betroffen, von denen 86 totalen und 225 schweren Schaden meldeten. Ein sehr beträchtlicher Teil dieser Schäden entfiel aber auf Wirtschaftszweige ohne oder ohne nennenswerte kriegswirtschaftliche Bedeutung. Sicher sind auch mit Schäden an Färbereien, Großtischlereien

und Wurstfabriken Teile des Volksvermögens verlorengegangen. Selbstverständlich befanden sich auch in die Wohngebiete der Städte eingestreut alle möglichen kleinen und mittleren Betriebe, die natürlich auch eher totalen und schweren Schaden erlitten. Für den Kriegsverlauf war es aber ziemlich belanglos, ob und in welchem Umfang diese weiterarbeiteten. Von den im Januar 1945 betroffenen 878 Industriebetrieben, wovon 73 totalen und 196 schweren Bombenschaden erlitten, bezeichnete sich ein großer Teil nur als getroffen, ohne einen Produktionsausfall angeben zu können. Selbst schwere Schäden wurden nur mit Produktionsausfällen von 10 Tagen bis zu 3 Monaten beurteilt. Es war wirklich einfacher, Gebäude einer Stadt zu zerstören, als das Wirtschaftsleben zu vernichten, und die Zerstörung von Industriegebäuden bedeutete, wie schon gezeigt, nicht einen gleichen Schaden an den Maschinen.

Tab. 33

Die im November 1944 betroffenen Industriebetriebe im Deutschen Reich nach Wirtschaftsgruppen der Reichsgruppe Industrie auf Grund der Ergebnisse der Reichsstatistik der Luftkriegsschäden

Wirtschaftsgruppe	Schadensstufe			Zusammen	
	total	schwer	mittel und leicht	absolut	vH
Bergbau	1	14	18	33	5,0
Eisenschaffende Industrie	1	9	24	34	5,1
Nichteisenmetall-Industrie	—	3	5	8	1,2
Gießerei-Industrie	—	2	4	6	0,9
Kraftstoff-Industrie	—	7	11	18	2,7
Stahl- und Eisenbau	—	2	9	11	1,7
Schiffbau	1	3	—	4	0,6
Maschinenbau	13	32	31	76	11,4
Fahrzeugindustrie	2	4	7	13	2,0
Luftfahrtindustrie	—	2	1	3	0,5
Elektroindustrie	2	6	10	18	2,7
Feinmechanik und Optik	2	2	6	10	1,5
Eisen-, Blech- u. Metallwaren	7	13	24	44	6,6
Steine und Erden	—	3	7	10	1,5
Bauindustrie	—	3	2	5	0,7
Holzverarbeitende Industrie	3	7	13	23	3,5
Glasindustrie	1	—	2	3	0,5
Keramische Industrie	—	—	2	2	0,3
Sägeindustrie	1	7	4	12	1,8
Chemische Industrie	7	23	38	68	10,2
Papier- usw. erzeugende Industrie	2	2	4	8	1,2
Druck- u. Papierverarb.	2	6	6	14	2,1
Lederindustrie	1	—	7	8	1,2
Textilindustrie	6	10	16	32	4,8
Bekleidungsindustrie	3	7	16	26	3,9
Lebensmittelindustrie	6	11	19	36	5,4
Brauerei	1	6	2	9	1,4
Malzindustrie	—	2	—	2	0,3
Zuckerindustrie	—	1	4	5	0,7
Spiritusindustrie	—	—	1	1	0,2
Betriebe ohne Firmen oder Gewerbeangabe	24	38	60	122	18,4
zusammen	86	225	353	664	100,0
vH	13,0	33,9	53,1		

Für die Kriegswirtschaft stand nicht der Volksvermögensverlust an Industriebauten im Vordergrund des Interesses, sondern der eben nicht nur von unmittelbaren Bombenschäden abhängige Arbeits- und Produktionsausfall. Daher wurde in den Vordruck für die Beschäftigtenmeldung zur Industrieberichterstattung ein Abschnitt über geleistete und ausgefallene Arbeitsstunden eingebaut. Hierbei wurden die Betriebe nach ihrer Kriegswichtigkeit unterschieden. Die Beschäftigtenmeldungen der Rüstungs- und wehrmachtseigenen Betriebe liefen unmittelbar an die Bezirksstellen der maschinellen Berichterstattung, diejenigen der sonstigen Betriebe mit lenkungsmäßiger Zuständigkeit bei den Landeswirtschaftsämtern, Forst- und Holzwirtschaftsämtern und Ernährungsämtern meldeten über die Industrieabteilungen der Gauwirtschaftskammern an die genannten Bezirksstellen mit Abschrift an ihre Wirtschaftsgruppe. Nach den Meldungen für Juli 1944 führten die Betriebe 80 v.H. des Arbeiterstundenausfalls „wie in den Vormonaten" auf normale Ursachen wie Krankheit und Urlaub und nur 20 v.H. auf Feindeinwirkung zurück. Infolge der Schwerpunktangriffe in diesem Monat blieb die Zahl der Betriebe, die Ausfälle durch Aufräumungsarbeiten hatten, verhältnismäßig gering (6,8 v.H.), während 40 v.H. der Betriebe in ihrer Arbeitsleistung durch Fliegeralarm gestört wurden. Insgesamt gingen der Industrie in diesem Monat 2,8 v.H. der Sollstunden verloren, den Rüstungs- und wehrmachtseigenen Betrieben allein 3,2 v.H., davon den unmittelbar betroffenen 16,8 v.H. Im August 1944 verloren die Rüstungs- und Wehrmachtsbetriebe im Reichsdurchschnitt etwa 16,7 v.H. der Arbeiterstunden, davon 12,5 v.H. durch Krankheit, Urlaub u. dgl., 2,1 v.H. durch Aufräumungs- und Instandsetzungsarbeiten, 1,5 v.H. durch Fliegeralarme, 0,4 v.H. durch nicht näher definierte Auswirkungen der gegnerischen Lufttätigkeit und 0,2 v.H. durch Fliegerschaden im eigenen Betrieb. Der stärkste Gesamtausfall an Arbeiterstunden entfiel in diesem Monat mit 22,2 v.H. auf die Fahrzeugindustrie. Durch mittelbare und unmittelbare Feindeinwirkung hatte den stärksten Ausfall der Schiffbau mit 10,1 v.H.

Diese Arbeiterstundenausfälle spiegelten freilich nicht genau die eintretenden Produktionsverzögerungen. Die Frage, welche Produktionsmöglichkeiten verloren gingen, wurde von immer größerer Bedeutung. Es wurde notwendig, die ursprünglich nur jährlich geführte Statistik der industriellen Produktion um eine monatliche Schnellberichterstattung zu ergänzen. Für die Beurteilung der kriegswirtschaftlichen Lage wurden darüber hinaus differenzierte Unterlagen über Zeitpunkte des Schadensfalles, Auswirkung auf Bestand und Einsatz der Beschäftigten, Gebäude- und Betriebseinrichtungsschäden, Verlust an Erzeugnissen sowie Roh- und Hilfsstoffen, Produktionsausfall und -verlagerung benötigt. Diese zunächst in den Geschäftsstatistiken der Wirtschaftsgruppen methodisch ziemlich uneinheitlich für die einzelnen Lenkungsbereiche anfallenden Unterlagen wurden im Sommer 1944 vom Planungsamt durch zwei getrennte Erhebungsformulare für die Industrie und die Nahrungsmittelindustrie vereinheitlicht. Das Meldewesen des Reichsministers für Rüstung und Kriegsproduktion war auf die Beseitigung von Luftangriffsschäden zugeschnitten, d. h. einerseits auf die Beseitigung von Bomben- und Brandschäden an den baulichen Anlagen gewerblicher und industrieller Betriebe, anderseits auf die Wiederbeschaffung von Maschinen und Einrichtungen. Neben den zentralen Organisationen und Lenkungsbereichen hatten auch die Gauwirtschaftskammern für ihren Bereich eigene Statistiken angelegt. Diese Fülle von Statistiken, die unter jeweils besonderen Gesichtspunkten aufgebaut waren, erschwert den Überblick über die tatsächliche Entwicklung. Erkennbar ist die Produktionsentwicklung als Orientierungsgrundlage immer mehr in den Vordergrund getreten. Aber nur für einige wenige Sektoren läßt sich die Produktionsentwicklung heute noch über den ganzen Kriegsverlauf hinweg verfolgen.

Die Entwicklung in den Sektoren Steinkohle, Braunkohle, Erdöl, Roheisen und Rohstahl besagt aber, außer daß sie den ziemlich allgemeinen Umbruch der Produktionsentwicklung von 1943 zu 1944 erkennen läßt, verhältnismäßig wenig. Die entstandene Einbuße zwar nur indirekt und fast nur schattenhaft an Volksvermögen, recht deutlich doch aber an Kriegspotential, was während des Krieges den wesentlichen Anlaß zu Ermittlungen bildete, läßt sich weniger aus elementaren Reihen als aus einer Betrachtung der industriellen Gesamtsituation Deutschlands im Kriege, ihrer neuralgischen Punkte und der gegnerischen Einflußnahme auf diese ableiten. Hierzu liefern insbesondere die nach dem Kriege auf breiter Grundlage von amerikanischer Seite angestellten Untersuchungen Material.

Tab. 34

Die Entwicklung von Förderung und Gewinnung von Kohle, Erdöl, Eisen und Stahl im Deutschen Reich und im nachmaligen Bundesgebiet während des 2. Weltkrieges

1938 = 100

Jahr	Steinkohle[1])	Braunkohle[2])	Erdöl	Roheisen[3])	Rohstahl
	Mio. t		1 000 t	Mio. t	
			Reichsgebiet[4])		
1939	100,9	108,8	134,2	96,8	99,3
1940	99,0	115,4	191,3	77,2	84,4
1941	100,2	121,1	163,2	85,4	92,0
1942	101,1	126,1	134,6	85,4	90,4
1943	102,3	129,9	128,6	88,4	91,6
1944	89,2	117,6	130,4	74,0	80,8
			Bundesgebiet		
1939	101,9	105,6	134,2	98,2	101,7
1940	101,0	107,3	191,3	80,2	87,4
1941	101,8	.	163,2	82,7	89,3
1942	100,7	.	134,6	82,4	87,6
1943	100,2	117,1	128,6	86,4	87,0
1944	86,0	.	130,4	73,6	75,7
1945	25,9	35,6	99,1	.	.

[1]) Steinkohle im Bundesgebiet: ohne Stockheimer Steinkohle. — [2]) Braunkohle im Bundesgebiet: ohne Pechkohle, ohne Förderung in Kleinbetrieben. — [3]) Einschl. Hochofenferrolegierungen. — [4]) Gebietsstand 31. 12. 1937.
Quelle: Statistisches Bundesamt

Die Luftkriegssituation der deutschen Industrie wurde begünstigt durch einen von Anfang an guten Bestand an Werkzeugmaschinen, technischen Produktionsaggregaten und Fabrikraum, durch eine arbeitstechnische Organisation, welche die weitgehende Verwendung von kurzfristig angelernten – auch weiblichen und ausländischen – Arbeitskräften gestattete und durch das Freiwerden eines großen Exportpotentials, soweit dies nicht zur Deckung kriegswirtschaftlich notwendiger Einfuhren benötigt wurde. Da Deutschland ausreichende Bestände an Werkzeugmaschinen besaß, konnte nach 1941 ein Teil der Produktionskapazität für Werkzeugmaschinen auf die Munitionsherstellung umgeleitet werden. Dadurch senkte sich natürlich die der Produktion an Werkzeugmaschinen, während die Produktion von Waffen und Munition gestärkt wurde, die sich auf einige tausend Werke verteilte, daher kein geeignetes Angriffsziel darstellte und

Tab. 35

Werkzeugmaschinenproduktion und -absatz 1939 — 1944
in 1 000 t
Jeweiliges Reichsgebiet ohne Protektorat

Jahr	Produktion	Absatz	Jahr	Produktion	Absatz
1939	277	264	1942	290	288
1940	288	288	1943	273	273
1941	315	306	1944	218	223

Quelle: Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung, Die Deutsche Industrie im Kriege 1939 — 1945, Berlin 1954

praktisch nur Sekundärwirkungen der gegnerischen Angriffstätigkeit gegen Spezialziele sowie Zufallseinwirkungen bei Gebietsangriffen und Angriffen auf Nachbarziele unterlag.

Die Vorratslage an Rohstoffen war zu Kriegsbeginn begrenzt, teilweise dürftig, konnte aber durch die Ausdehnung des deutschen Machtbereichs, auch durch Kapazitätserweiterungen und verbesserte Kapazitätsausnutzung, während des Krieges bemerkenswert verbessert werden. Als wertvoll erwies sich die Haltung von Halb- und Teilproduktlagern zwischen den Produktionsabschnitten. Die Möglichkeit der Heranziehung von ausländischen Arbeitskräften und Kriegsgefangenen stärkte das Arbeitspotential.

Die Produktion an zivilen Verbrauchsgütern konnte im großen ganzen während des Krieges in einigermaßen erträglichen Grenzen gehalten werden. Allerdings wurde sie nicht in gleichem Maß verteilt, weil ein großer Teil der erzeugten Güter den Fliegergeschädigten vorbehalten werden mußte. In der letzten Zeit des Krieges war die Versorgung der Zivilbevölkerung im ganzen doch immerhin so stark beeinträchtigt, daß bei längerer Kriegsdauer wahrscheinlich gewisse Umstellungen in der Gütererzeugung zu Lasten der Rüstungsproduktion hätten erwogen werden müssen. Dies hätte eine weitere Erschwerung für die Einhaltung der Rüstungsprogramme bedeutet. Deren Erfüllung litt ohnedies während des ganzen Krieges unter der Vernachlässigung der Produktionssteigerung in den ersten Kriegsjahren als Folge einer Fehleinschätzung von Kriegsdauer und -bedarf.

In weiten Bereichen war die Produktions- und Maschinenkapazität allerdings so beträchtlich, daß sie während des ganzen Krieges nicht als unzureichend empfunden wurde. In anderen freilich war sie knapp, und dies betraf besonders die Erzeugung von Stahl, vor allem Elektrostahl, von Mineralöl und von elektrischer Energie. Diese Produktionsbereiche, die dem außerordentlichen Materialverschleiß, Treibstoff- und Schmiermittelbedarf durch die ausgedehnten Feldzüge, insbesondere den Rußlandfeldzug, leistungsmäßig nicht voll entsprachen, konnten innerhalb der nach dem Verstreichen der ersten Kriegsjahre verfügbaren Zeit nicht mehr so erweitert werden, wie es die Zunahme des Bedarfs erfordert hätte. Schwerwiegend war ferner der geringe Vorrat an Erdöl zu Kriegsbeginn, weil dadurch die Kapazität der synthetischen Ölfabrikation nicht nur von vornherein schwer belastet wurde, sondern auch ein hohes Schlüsselrisiko im Luftkrieg bildete, wenngleich diese Erzeugungskapazität ebenso wie diejenige der Herstellung von synthetischem Kautschuk während des Krieges erheblich erweitert wurde. Auch die Stromversorgung vermochte mit dem Bedarf nicht Schritt

zu halten. Sie begann schon in der ersten Zeit des Krieges knapp zu werden und im weiteren Verlauf Verbrauchseinschränkungen erforderlich zu machen, die zeitweilig bis zu Beschränkungen der Aluminiumkontingente und gewisser chemischer Herstellungen führte. In der verarbeitenden Industrie bestand in einigen kriegswichtigen Zweigen eine merkliche Konzentration der Erzeugung. Bestimmte Zweige der Rüstungsindustrie hatten hervortretende strategische Bedeutung. So kristallisierte sich eine begrenzte Zahl von Industriezweigen heraus, die als Schlüsselpunkte im wirtschaftlichen und militärischen Kriegsgeschehen für spezielle Angriffsplanungen des Gegners in Betracht kamen: Eisen und Stahl, die Erzeugung von Treib- und Schmierstoffen, die Bunaproduktion, die Herstellung von Sprengstoffen und gewissen Chemikalien, die Kugellagerfabriken, die Flugzeugindustrie, die Automobilfabrikation, die U-Boot-Industrie und die Energieversorgung.

Die Elektroindustrie ist in dieser Reihe nicht enthalten. Obwohl sie zum größeren Teil im Raum Berlin (vor dem Krieg etwa 60 v. H., nach Verlagerung etwa 40 v. H.), im übrigen hauptsächlich in Nürnberg, Köln, Frankfurt, Mannheim und Stuttgart konzentriert war, wurde ihr in der strategischen Zielplanung der Alliierten keine besondere Stellung eingeräumt. Nur gegen Bosch (Stuttgart), Brown-Boveri (Mannheim) und Siemensstadt (Berlin) sind Präzisionsangriffe geflogen worden. Die Schäden anderer Werke gehen meist auf Einwirkungen mehr oder weniger zufälliger Art bei Flächenangriffen zurück. Bis März 1945 hatte die Elektroindustrie durch Bombenschaden zwar 30 v. H. ihrer Werksanlagen verloren, doch ist die Produktion elektrischer Geräte, die bis November 1944 dauernd gestiegen war und erst dann aus verschiedenen Gründen zurückging, während des ganzen Krieges, von einzelnen geringfügigen Ausnahmen abgesehen, ausreichend gewesen.

Die Stahl- und Eisenproduktion

Die kriegswirtschaftliche Bedeutung der Stahlindustrie ist unzweifelhaft. Dennoch bildete sie kein Prioritätsziel der Präzisionsangriffsplanung der gegnerischen Luftwaffe gegen die Industrie. Dies hatte mehrere Gründe. Die deutsche Stahlindustrie ballte sich in den Gebieten, in denen hochwertiger Fettkoks erzeugt wurde. Etwa 69 v. H. ihrer Erzeugung fiel vor dem Kriege im Ruhrgebiet an. Die starke Konzentration der Stahlwerke in diesem Raum ermöglichte eine wirkungsvolle Flakverteidigung dieser Angriffsziele und einen guten Jagdschutz über begrenztem Raum. Gleichzeitig konnten diese Ziele im dichtbesiedelten, mit vielfältiger Industrie besetzten Ruhrgebiet – insbesondere unter massierter Abwehrtätigkeit – für Präzisionsanflüge schwer geortet werden. Schließlich waren die Werke ausgedehnt. Auch verteilte sich die restliche Kapazität auf das Saargebiet (12 v. H.), Nordost- und Mitteldeutschland (10 v. H). und andere Räume (9 v. H.). Für Präzisionsangriffe auf die Stahlindustrie war unter diesen Umständen ein erheblicher Einsatz bei verhältnismäßig begrenzter Erfolgsaussicht nötig.

Die gegnerische Luftwaffe zog daher sporadische leichte Überraschungsangriffe, teils im Einzelanflug, vor, die vorzugsweise von der Royal Air Force geflogen wurden, und richtete sich im übrigen mit Flächenangriffen gegen 36 Städte, in deren Gebiet etwa 90 v. H. des Stahls erzeugt wurden. Die in Präzisionsangriffen auf Stahlwerke abgeworfene Bombenlast von 5924 t ist infolgedessen vergleichsweise gering. Dafür gingen auf die erwähnten Städte insgesamt rd. 167 000 t oder etwa 12 v. H. der im Verlauf des Krieges über Deutschland überhaupt abgeworfenen Tonnage nieder.

Tab. 36

Produktionsausfälle der deutschen Stahlindustrie in den Jahren 1943 und 1944 in vH der möglichen Produktion

Jahr	Tatsächliche Produktion	Ausfälle durch			
		Luftkriegs-schäden	Verknappung von Gas, Strom, Roh-stoffen usw.	Fl. Alarme	andere Ursachen
1943	88,0	3,8	2,9	2,8	2,5
1944	79,9	9,4	3,5	3,7	3,5

Quelle: US. Strategic Bombing Survey, Sept. 1945

Trotzdem hatten diese Angriffe nur begrenzte Wirkung auf die Schwerindustrie. Die Arbeitszeitausfälle durch Fliegeralarme, die Ausfälle durch Schäden an den durch die Art ihrer Anlagen immerhin recht luftgefährdeten Kokereien usw. waren höher als diejenigen durch unmittelbare Beschädigung der Werke. Im ganzen entstanden in der Stahlindustrie, wenn auch die unmittelbaren Luftkriegsschäden im Laufe des Krieges zunahmen und teilweise fühlbare Produktionsverzögerungen verursachten oder die Produktionserweiterung behinderten, keine unlösbaren Aufgaben. Die Rohstahlproduktion, die übrigens 1940 mit geringerem Ausstoß begann, als der Leistung in den letzten beiden Vorkriegsjahren entsprach, hielt sich auf dem 1941 erreichten, etwas höheren Stand annähernd bis 1943 und ging erst 1944 unter das Erzeugungsniveau von 1940 zurück. Ein ähnliches Bild ergibt sich für die Erzeugung von Roheisen und Hochofenferrolegierungen.

Die Treibstoffproduktion

Die – hauptsächlich in Niedersachsen konzentrierte – deutsche Erdölgewinnung lieferte nur 7 v. H. des Vorkriegsbedarfs. Noch bei Kriegsausbruch beruhte die Rohölversorgung Deutschlands zu 66 v. H. auf Einfuhr. Die Rohölraffinerien zur Verarbeitung dieser Importe waren stark in den großen Seehäfen konzentriert (Hamburg, Bremen). Nach dem Versiegen der transatlantischen und nahöstlichen Einfuhr stützte sich die Versorgung mit flüssigen Treibstoffen auf die Synthese, die einheimische Erdölgewinnung und die Einfuhr aus den unter deutschem Einfluß stehenden Gebieten des Kontinents. Im Jahr 1943 wurden aus Rumänien und Ungarn zusammen rd. 2 Mio. t Erdöl eingeführt. Das Schwergewicht der Versorgung ruhte auf der Erzeugung von synthetischen Brennstoffen, die zunächst etwa 27, im Jahre 1943 knapp 83 v. H. des Friedensverbrauchs bei stark erhöhtem Kriegsbedarf deckte. Die Ausweitung der Synthese-Kapazität war gleich nach Kriegsausbruch notwendig geworden. Der deutsche Ölvorrat war ungenügend. Er umfaßte bei Kriegsbeginn nur etwa einen Halbjahresbedarf. Trotz der im Vergleich zur Vorkriegslage sich gut und zügig verbessernden Eigenproduktion konnte die starke deutsche Auslandsabhängigkeit auf diesem Gebiet nicht gewissermaßen sprunghaft überwunden werden. Die europäischen Zufuhren behielten hierdurch eine hohe zusätzliche Bedeutung. Als am 22. 8. 1944 die rumänischen Erdölraffinerien von Ploesti durch die Russen genommen wurden, erhielten die deutschen Hydrierwerke, die vor allem den Flugbrennstoff lieferten, und die Fischer-Tropsch-Anlagen höchste Lebenswichtigkeit.

Trotz aller Bemühungen war das Öl von Beginn des Krieges an ein schwacher Punkt in der deutschen Versorgung und blieb es. Seit Anfang 1942 mangelte Flugbenzin. 1943 war der Treibstoffverbrauch des zivilen Sektors um 90 v. H. seines Vorkriegsstandes gedrosselt. Die synthetische Produktion konzentrierte sich auf wenige große Werke. Sie arbeiteten auf Kohlebasis und hatten ihre Standorte in den Kohlebergbaugebieten an der Ruhr, in Mitteldeutschland und in Schlesien.

Tab. 37

Auf Ölziele der Achsenmächte in der Zeit vom 1. 1. 1944 — 30. 4. 1945 abgeworfene Bombenlast und die Kraftstofferzeugung

Zeit	Bombenlast	Erzeugung von		
		Flugbenzin	Motorbenzin	Dieselöl
	short tons	1 000 t		
1944 1. Vj.	195	504	358	311
2. Vj.	23 413	383	295	232
3. Vj.	58 721	62	155	190
4. Vj.	61 465	95	153	178
1945 1. Vj.	66 077	22	139	180
April	6 451	.	.	.
		Von der Gesamtbombenlast entfielen vH ... auf		
		Hydrierwerke	Fischer-Tropschwerke	Raffinerien
Insgesamt	216 322	47	20	24

Quelle: US. Strategic Bombing Survey, Sept. 1945. — Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung, Die deutsche Industrie im Kriege 1939 — 1945, Berlin 1954.

Nach den Luftangriffen auf das Öl im Sommer 1944 sank die Flugbenzinerzeugung jäh ab. Trotz Scheinanlagen, Tarnung, Vernebelung, Ballonsperren, Splitterwällen, Luftschutzbewehrung, Jagdabwehr und Flakkonzentrierung mußte Speer am 30. 6 1944 an Hitler berichten, daß es dem Gegner bis zum 22. 6. 1944 gelungen war, die deutschen Verluste an Flugbenzin auf 90 v. H. zu erhöhen. Aber nicht so sehr die Schwere des einzelnen Angriffs als die ständige Wiederholung der Angriffe verhinderte alle Bemühungen, die Treibstoffversorgung wieder zureichend zu gestalten. Sie zerschlug immer wieder die Ergebnisse der Wiederherstellungsanstrengungen. Allein das Leunawerk, das nicht nur das größte Hydrierwerk in Deutschland war, sondern auch für die Herstellung von Nitrogen u. a. hohe Bedeutung hatte, wurde 22mal angegriffen. Insgesamt wurden auf Ölziele der Achsenmächte von Anfang 1944 bis Kriegsende über 216 000 t Bomben geworfen, davon 67 v. H. auf Hydrier- und Fischer-Tropsch-Anlagen. Etwa im 3. Vierteljahr 1944 war die Versorgung mit flüssigen Brennstoffen deutscher Produktion praktisch zusammengebrochen, nachdem die Erzeugung seit Mai scharf zurückgegangen war und die Vorräte infolge des hohen militärischen Bedarfs schnell schmolzen.

Das Fehlen von Treibstoff führte in zahllosen örtlichen militärischen Situationen zur Lähmung von motorisierten Einheiten, von der Behinderung der Luftwaffe ganz zu schweigen. Nach Stalin war die Bombardierung der Ölziele eine wichtige Voraussetzung des schnellen russischen Vormarsches. Am Erfolg gemessen, war die synthetische Treibstofferzeugung das entscheidende Industrieziel des Gegners.

Die Kautschuk-Produktion

Die Kautschukvorräte waren im August 1939 ungenügend. Gemessen am Vorkriegsverbrauch reichten die Bestände an natürlichem und synthetischem Kautschuk 2,4, an regeneriertem Kautschuk 2 und an Kautschukfertigwaren 1,2 Monate. Abgesehen von geringfügigen Naturkautschukzufuhren und der Regeneration mußte der Kautschukbedarf während des Krieges aus der Synthese gedeckt werden. Die Kohlegrundlage war reichlich gegeben, und Ruß war jedenfalls kein Engpaß. Entscheidend war die Arbeitsfähigkeit und Kapazität der 3 Werke Schkopau, Hüls und Ludwigshafen.

Keines dieser Werke wurde kontinuierlich angegriffen. Der Angriff auf Hüls vom 22. 6. 1943 verursachte erheblichen Schaden und legte das Werk für rd. einen Monat still, doch arbeitete dies bereits 2 Monate später wieder mit 30 v. H., nach einem Vierteljahr mit 72 v. H. seiner Kapazität und nach 7 Monaten mit voller Leistung. Dennoch hatte dieser Angriff eine Schrumpfung der Kautschukvorräte (ohne Regenerate) bis September 1943 auf 6500 t und an Reifen auf 1,5 Monatsbedarf zur Folge. Das Werk Ludwigshafen behielt nach dem ersten Angriff vor Mitte Mai 1944 zunächst noch 85 v. H. seiner Kapazität. Insgesamt fiel auf die Werke der synthetischen Kautschukherstellung die im Vergleich zum Aufwand gegenüber den Ölzielen geringe Bombenlast von 15 736 t, darunter 11 000 t auf Ludwigshafen.

Der seit Mai 1944 eingetretene scharfe Rückgang der bis Ende des ersten Vierteljahres 1944 auf nahezu 13 000 t im Monat gestiegenen Herstellung an synthetischem Kautschuk wurde weniger durch unmittelbare Angriffe als mittelbar durch die Angriffe auf die Hydrierwerke verursacht. Die Angriffe auf das Leuna-Werk, das Schkopau mit Hydrogen versorgte, drückten dessen Produktion auf knapp ein Zehntel seiner Kapazität. Die Angriffe auf die synthetischen Ölwerke in Scholven und Gelsenberg unterbanden die von dort erfolgende Gasversorgung des Werkes Hüls, die danach durch die Naturgasversorgung aus Bentheim nur teilweise ersetzt werden konnte. Ludwigshafen war mehr als chemisches Werk an sich als wegen seiner Kautschukproduktion angegriffen worden, die allerdings schwer in Mitleidenschaft gezogen wurde.

Die zahlreichen und gebietlich verteilten Werke der Kautschuk verarbeitenden Industrie waren zwar auch direkten Angriffen, wenngleich mit beschränktem Einsatz, ausgesetzt, wurden darüber hinaus aber durch Treffer bei Flächenangriffen geschädigt. Pläne zur Errichtung unterirdischer Ausweichwerke, die Anfang 1945 in Angriff genommen wurden, kamen produktionsmäßig nicht mehr zum Zuge.

Trotz allem überschritt die Kautschukproduktion im Februar 1945 mit 3500 t noch die Produktionsleistung bei Kriegsausbruch.

Die übrige Chemie

Abgesehen von den synthetischen Treibstoffen und dem synthetischen Kautschuk waren von der Vielzahl der chemischen Produkte nur 10 als hervorragend kriegswichtig anzusehen: Nitrogen, Methanol, Calziumcarbid, Natriumzyanid, Schwefelsäure, Natronlauge, Chlorin, Kohlensaures Natrium, Äthylen und Tetraäthylblei wurden bei der Flugbenzinherstellung verwendet. Nitrogen ist in Form von Salpetersäure einer der wichtigsten Grundstoffe für die Pulver- und Sprengstofferzeugung, in gebundener Form von hervorragender Bedeutung für die Herstellung von Düngemitteln, Raketentreibmitteln, Farbstoffen, Lacken, Kunststoffen, Kunstseide, Filmen und Arzneimitteln. Methanol wurde zur Herstellung von TNT, Hexogen und anderen hochexplosiven

Stoffen benötigt, Natriumzyanid für die Erzeugung von Plexiglas. Die übrigen genannten Chemikalien hatten zwar hohe Bedeutung für zahlreiche Zwecke, doch weniger schwerwiegende als die vorgenannten.

Die chemische Industrie mit Ausnahme derjenigen für synthetischen Treibstoff und Kautschuk war niemals erstrangiges Bombenziel, jedoch konzentrierten sich hohe Anteile der Gesamterzeugung von Nitrogen, Methanol und Äthylchlorid bei den schon genannten Werken Leuna und Ludwigshafen, wovon ersteres ein hervorragendes Ölziel, letzteres ein wichtiges Kombinationsziel bildete. Die Angriffe auf diese Werke waren besonders für die Nitrogenproduktion schwerwiegend, die seit Mai 1944 scharf abfiel und im Dezember 1944 auf einen Monatsausstoß von 20 000 t gesunken war gegenüber einem Monatsdurchschnitt von 75 000 t in den ersten Monaten des Jahres 1944 vor Beginn der Angriffe auf die Hydrierwerke. Dies beeinflußte die Munitionsherstellung, deren Jahresmenge 1944 zwar 244,5 v. H. des Ausstoßes von 1942 und 203,0 v. H. desjenigen von 1943 erreichte, im 2. Halbjahr 1944 aber – wie auch die Waffenproduktion – ihre Spitze überschritt. Außerdem gingen durch die Angriffe auf die genannten beiden Werke rd. 42 v.H. der für 1944 geplanten Produktion an Methanol verloren, die weiterhin durch die Angriffe auf die Öl- und Isooktanproduktion in Auschwitz und Heydebreck schwer mitbetroffen wurde. Die auf die Werke der Nichtölchemie gezielt abgeworfene Bombenlast belief sich auf weniger als 5000 t. Obwohl einige dieser Werke teils im Zielwurf, teils bei Flächenangriffen mitgeschädigt wurden, fiel die Produktion der übrigen Erzeugnisse nicht so scharf und so stark wie bei den vorgenannten chemischen Produktionen.

Werke der Pulver- und Sprengstoffindustrie wurden vereinzelt angegriffen und auch, besonders in den letzten 6 Kriegswochen, teils stark beschädigt, doch war dieser Industriezweig nie das Ziel einer systematischen Angriffstätigkeit. Die Produktionsausfälle auf diesem Gebiet wurden vorwiegend mittelbar durch die Kapazitätsverluste der Nitrogen- und Methanolerzeugung verursacht.

Die Wälzlagerindustrie

Die Luftoffensive gegen die hochwichtige Kugellagerindustrie wurde am 17. 8. 1943 durch den Angriff von etwa 200 fliegenden Festungen auf Schweinfurt eröffnet. Dabei wurden bei einem Abwurf von rd. 400 t Bombenlast ca. 80 Volltreffer auf die Schweinfurter Kugellagerwerke erzielt, die rd. die Hälfte der Produktionsleistung der deutschen Kugellagerindustrie repräsentierten. Der größte Angriff auf Schweinfurt am 14. 10. 1943 mit 228 schweren Bombern zerstörte oder beschädigte mit einem Aufwand von über 450 t Spreng- und Brandbomben, obwohl er sehr umfangreichen Gebäudeschaden verursachte, nur etwa 10 v. H. des Maschinenparks und machte rd. 20 v. H. der Vorräte an Fertigerzeugnissen unbrauchbar. Dieses Ergebnis wurde vom Gegner unter schwersten Luftkämpfen und heftigstem Flakbeschuß mit einem Mannschaftsverlust von 599 Gefallenen und 40 Verwundeten und einem Eigenschaden von 62 verlorenen und 138 beschädigten Maschinen erkauft. Diese Verluste dürften die Ursache für die Angriffspause gegenüber der Kugellagerindustrie, die erst im Frühjahr 1944 mit verstärktem Geleitschutz wieder angeflogen wurde, und dafür gewesen sein, daß sich die Gesamtabwürfe auf die Standorte der Kugellagerindustrie etwa je zur Hälfte auf Ziel- und auf Reihenwürfe verteilen.

Die Angriffspause ermöglichte Gegenmaßnahmen, die beschleunigt eingeleitet wurden. Sie reichten bei der Kugellagerindustrie selbst von der Errichtung luftstoßsicherer

Wände und der forcierten Reparatur beschädigter Arbeitsmaschinen über umfangreiche Verlagerungsmaßnahmen zu vielen kleineren Werken bis zur bombensicheren Unterbringung von Arbeitsstätten. Wesentlich war, die Voraussetzungen dafür zu schaffen, daß jeweils zu einer angemessenen Produktion zurückgekehrt werden konnte, ehe die Polster der Material- und Teilelager aufgebraucht waren, und dafür zu sorgen, daß der Bedarf die Produktionskapazität nicht über das zu dieser Zwischenlagerhaltung notwendige Freimaß anspannte. Eine weitere wichtige Maßnahme zielte daher auf eine Entlastung der Kugellagerindustrie von der Anforderungsseite her. Die Maschinen- und Gerätekonstruktionen wurden auf verminderten Kugellagerbedarf und verstärkte Verwendung von Gleitlagern umgestellt. Diese umfassende Vorsorge nahm den späteren Luftangriffen einen guten Teil ihrer Stoßkraft.

Tab. 38

Die Verteilung der Gesamtproduktion und der abgeworfenen Bombenlast auf Standorte der Wälzlagerindustrie

Standort	Anteil an der Wälzlagerproduktion vor dem Krieg in vH	Abgeworfenen Bombenlast			
		Ziel-	Reihen-	Insgesamt	
		würfe			
		t			vH
Schweinfurt	52	7 087,7	35,5	7 123,2	32,3
Steyr	12	869,6	261,0	1 130,6	5,1
Cannstadt	8	121,7	7 068,0	7 189,7	32,6
Erkner bei Berlin	7	988,1	1 546,9	2 535,0	11,5
Leipzig	6	221,2	1 842,3	2 063,5	9,4
Elberfeld	5	28,8	—	28,8	0,1
Sonstige	10	1 873,3	113,9	1 987,2	9,0
Zusammen	100	11 190,4	10 867,6	22 058,0	100,0

Quelle: US. Strategic Bombing Survey, Sept. 1945

Obwohl die Gesamtheit der Angriffe auf die Wälzlagerindustrie Gebäudezerstörungen von etwa der Hälfte ihrer bebauten Grundfläche zur Folge hatte, wurden nur etwa 12 v. H. ihres ursprünglichen Werkzeugmaschinenbestandes zerstört und 30 v. H. beschädigt. Der größte Teil an vorrätigen Roh- und Halbfertigfabrikaten blieb verwendungsfähig oder wiederherstellbar, so daß die Ausbringung der Endprodukte bis zur Wiederingangsetzung des Produktionsflusses jeweils aus Reservebeständen gespeist werden konnte. Die durchschnittliche Monatsproduktion, gemessen an der Stückzahl, lag im Jahr 1944 nur um 12,7 v.H. unter derjenigen von 1943 und noch im Januar/Februar 1945 um nicht mehr als 27,8 v.H. unter dieser. Für die Gesamtzeit der Bombardierung der Wälzlagerindustrie wird ihr Produktionsausfall auf einen Ausstoß von 2–3 Monaten beurteilt. Dabei ist dieser keineswegs ausschließlich auf unmittelbaren Bombenschaden, sondern auch auf zeitweilige Produktionsstillegungen während der Verlagerung zurückzuführen. Die Bomben haben in dieser Industrie und gleichzeitig mit ihr in den mitbetroffenen Städten beträchtliches Volksvermögen vernichtet. Der Effekt auf die Produktion hat die Anstrengungen des Gegners gegenüber dieser Industrie aber nicht gerechtfertigt. Praktisch ist kein industrielles Enderzeugnis deshalb in der Produktion zurückgeblieben, weil Wälzlager fehlten.

Die Flugzeugindustrie

Nach vereinzelten, wenig bedeutungsvollen Luftangriffen zwischen Sommer 1941 und Anfang 1943, unter denen die Angriffe auf die Focke-Wulf-Werke in Bremen und die Heinkel-Werke in Rostock zu nennen sind und die nur einen geringen Produktionsausfall zur Folge hatten, ging der Gegner 1943 zu massierten Angriffen auf die Flugzeugindustrie über. Sie richteten sich vorwiegend auf den Flugzeugbau, nicht so sehr auf die Produktion von Flugmotoren. Die Operationen begannen im Juli. Von Juli bis Dezember wurden in ihrem Rahmen 14 Angriffe geflogen, davon 6 im Juli, 5 im Oktober und 3 im November und Dezember. Insgesamt wurde hierbei die gleiche Bombenmenge auf die Flugzeugindustrie abgeworfen wie 1944 allein in der Woche vom 20. bis 25. Februar, nämlich rd. 4000 t.

Die Auswirkung der Angriffe auf die Flugzeug- und Flugmotorenindustrie läßt sich nicht genau beurteilen. Sicher ist, daß beide Produktionen während des Krieges sehr stark gestiegen sind. Nicht durchweg erkennbar ist, inwieweit die vorliegenden Zahlen die eigentliche Erzeugung oder die Abnahme durch das Luftfahrtministerium angeben. Es kann aber angenommen werden, daß die Ausbringung an Flugzeugen trotz der Luftangriffe auf diese Industrie 1944 annähernd das Achtfache des Standes von 1938 erreichte. Daß die Luftangriffe bei einzelnen Werken Rückschläge in der Produktion auslösten, ist selbstverständlich nicht von der Hand zu weisen. So drückten die Angriffe von 1943 die Abnahmen der Messerschmitt 109 von 725 im Juli auf 536 im September und 357 im Dezember, der Focke-Wulf 190 von 325 im Juli auf 203 im Dezember. Allerdings ist zu berücksichtigen, daß es sich hierbei um Abnahmezahlen handelt und ihr Rückgang damals auch durch schlechtes Wetter für Abnahmeflüge beeinflußt wurde. Bei den Angriffen im Februar 1944 wurden etwa 75 v. H. der

Tab. 39

Die deutsche Flugzeugproduktion 1938 — 1945

Jahr	Flugzeuge	Flugmotoren
	Stück	
	im Jahr	im Monat (etwa)
1938	5 235	.
1939	8 295	.
1940	10 826[1])	.
1941	11 776[1])	1 800[4])
1942	15 566[2])	2 200[4])
1943	25 000[3])	3 800[4])
1944	39 807[1])	6 000[4])[5])

[1]) Abnahmen. — [2]) Nach Kehrl nur 14 500. — [3]) Nach Kehrl. — [4]) Juli. — [5]) Im April etwa 6 600, im November 4 100.

Quellen: US. Strategic Bombing Survey, Sept. 1945; Kehrl: Kriegswirtschaft und Rüstungsindustrie, in: Bilanz des zweiten Weltkrieges, Oldenburg 1953.

Gebäude derjenigen Werke getroffen, die gegen 90 v. H. der Flugzeugproduktion gestellt hatten.

Wenn gleichwohl die Flugzeugproduktion im ganzen stieg, so ist dies zum Teil darauf zurückzuführen, daß die Zerstörung an Werkzeugmaschinen hier wie in anderen Industriezweigen erheblich hinter derjenigen an Gebäuden zurückblieb, so daß die Produktion jeweils verhältnismäßig schnell wieder aufgenommen werden konnte. Außerdem wurde durch tatkräftige Verlagerungen in unterirdische Arbeitsstätten, bunkerartige Schutzräume und in Waldgebiete die Ortung erschwert und das Schadensrisiko gemindert. Gewiß sind hierdurch beträchtliche Kosten und auch Beeinträchtigungen des Produktionsablaufes entstanden. Auch wurde hierdurch zum Teil das Transportnetz zusätzlich belastet. Wahrscheinlich wurde die starke Steigerung der Flugzeugproduktion trotz der Angriffswirkungen auch durch eine intensive Mobilisierung der Vorräte an Teilen und der verwendbaren Teile von Flugzeugwracks ermöglicht. Da der Beurteilung zum Teil Abnahmezahlen zugrundeliegen, ist auch in Betracht zu ziehen, daß möglicherweise die Abnahmebedingungen gemildert worden sind. Hierzu kam, daß die Flugzeugindustrie seit Juni 1944 keine Prioritätsstellung mehr unter den strategischen Zielen der gegnerischen Luftwaffe hatte. Durchschnittlich blieben die Abnahmen daher bis zum 3. Vierteljahr 1944 um nicht mehr als etwa 3 Monate hinter den Planzahlen der Programme von Ende 1943 zurück.

Gleichwohl blieb die Zahl der auf deutscher Seite im Einsatz befindlichen Maschinen gering. So waren während des Jahres 1944 jeweils nur etwa 2000 einmotorige Jagdflugzeuge trotz einer Jahresabnahmemenge von angeblich 25 860 für den Kampfeinsatz verfügbar. Diese Diskrepanz dürfte außer auf starke Verluste an der Front auf sehr erhebliche Einbußen auf dem Transportweg vom Werk zur Truppe zurückzuführen sein.

Wesentlich für die Einsatzfähigkeit der deutschen Luftwaffe war aber das Mißverhältnis zwischen der hohen Leistung der Flugzeugindustrie und dem Mangel an Flugbenzin, das bereits 1942 knapp wurde. Die Entwicklung von Düsenflugzeugen, die Dieselöl verwenden, hätte die Luftwaffe von der Abhängigkeit von Flugbenzin mit hoher Oktanzahl befreit und zudem mit überlegenen Jagdflugzeugen versorgt. Diese Entwicklung war sogar sehr frühzeitig, nämlich im Winter 1938/39, begonnen worden, und der erste als Düsenmaschine gebaute Jäger vom Typ Me 262 wurde bereits am 18. Juli 1942 erstmals geflogen. Die Produktion wurde aber erst am 5. März 1943 vom Reichsluftfahrtministerium gebilligt, die ersten Serienmodelle gelangten rund ein Jahr später zur Abnahme. Bis Ende 1944 wurden 527 Stück, bis zum 8. Mai 1945 insgesamt 1400 abgenommen. Infolge mechanischer Schwierigkeiten und unzulänglicher Pilotenausbildung gelangten jedoch nur wenige dieser Maschinen zum Einsatz, insbesondere zu wirkungsvollem Eingreifen.

In diesem Zusammenhang darf auch der V-Geräte gedacht werden, von denen die V 1 als unbemanntes Flugzeug, die V 2 als Fernflugrakete galt. Die Teileherstellung war weit verstreut und in verschiedener Beziehung gesichert, die Montage nach vorübergehender Konzentration unter Erdgleiche verlegt. Die militärische Bedeutung dieser Waffen war vom Gegner bereits im Entwicklungsstadium erkannt worden, so daß dieser bereits im August 1943 das Entwicklungswerk in Peenemünde angriff und von November 1943 bis August 1944 zahlreiche Werke anflog, in denen eine V-Produktion vermutet wurde. Dabei entstand beträchtlicher Sachschaden, aber auch nicht mehr. Über die Art der verwendeten Brennstoffe scheint beim Gegner lange Unklarheit bestanden zu haben, da er wichtige Produktionsstätten dieser Art nicht angriff oder nur im Rahmen seiner sonstigen Aktionen gegen die chemische Industrie traf. Auf die V-Produktion wirkten sich alle diese Angriffe offensichtlich kaum aus. Obwohl die

allerdings ziemlich optimistischen Programmzahlen niemals erreicht worden sind, standen genügende Mengen für den Abschußbedarf zur Verfügung. Die Produktion ließ sich gut an. Die monatlichen Produktionszahlen der V 1 lagen in der Zeit vom Frühjahr 1944 bis Ende März 1945 zwischen 2000 und 3000 Stück, der V 2 von Januar bis August 1944 zwischen 50 und 300 und stieg in der Folge bis einschließlich März 1945 auf etwa 700 Stück. Dementsprechend war die Zahl der Abschüsse beträchtlich. Die V1-Aktion gegen England hatte am 12. Juni 1944 begonnen. Von diesem Zeitpunkt bis September 1944 wurden gegen England von französischen Abschußplätzen aus etwa 7400, danach teils von Holland, teils von Flugzeugen aus beiläufig 800, vom Oktober 1944 bis März 1945 schließlich schätzungsweise 7800 V1 gegen Festlandziele im Westen eingesetzt. Die V2-Abschüsse wurden vom September 1944 bis in den März 1945 hinein von niederländischen und westdeutschen Stellungen aus durchgeführt. Ungefähr 1100 V 2 trafen London und andere Ziele auf der britischen Insel und 1675 erreichten Festlandziele, hauptsächlich die Scheldemündung. Es wäre naheliegend, anzunehmen, daß die gegnerische Luftwaffe unter diesen Umständen und nach der praktischen Ergebnislosigkeit ihrer Angriffe gegen die V-Produktion ihre Bemühungen auf die Abschußbasen und V-Depots konzentrierte. Dies geschah aber nur gegenüber denjenigen an der französischen Küste, während diejenigen in Holland und Deutschland kaum bombardiert wurden. Daß die Abschüsse Anfang 1945 etwas zurückgingen, ist daher nicht als Folge direkter Luftangriffe auf irgendwelche Punkte der V-Organisation, sondern eher auf Sekundärwirkungen der feindlichen Angriffstätigkeit gegen andere Ziele, insbesondere das Verkehrswesen, zurückzuführen.

Die Kraftfahrzeugindustrie

Die Bedeutung des Kraftfahrzeuges für die Einsatzfähigkeit der Truppen war schon im ersten Weltkrieg offensichtlich geworden, währenddessen sich der Kraftfahrzeugbestand der deutschen Armee bereits verzehnfacht hatte. In unerhört verstärktem Maß galt dies für die bewegliche Kriegführung im 2. Weltkrieg. Unter den Nichtkampffahrzeugen hatte naheliegenderweise der Lastkraftwagen die größte Bedeutung. Gemessen am Bedarf standen Deutschland bis 1941 Lastwagen im Überfluß zur Verfügung, obwohl die Produktion in diesen Jahren gedrosselt war und erst nach den Rückschlägen des russischen Winterfeldzuges 1941/42 wieder gesteigert wurde. Gleichwohl ließ der Kraftfahrzeugbedarf noch Kapazität der Autoindustrie frei, die auf Panzer, V-Montage, Flugzeugzubehör und Waffen angesetzt wurde. Diese Umschaltung sperrte allerdings Ausweichkapazität für Ausfälle in den Hauptproduktionsstätten für Lastkraftfahrzeuge und rückte die Überkapazität gleichzeitig in der Skala des gegnerischen Zielinteresses hinauf.

Mitte 1944 begannen systematische Angriffe auf die Kraftfahrzeugindustrie. Sie konzentrierten sich zunächst auf die Lastkraftwagenindustrie. Auf 6 der 10 Produktionsstätten mittlerer und schwerer Lastwagen wurden in 12 gezielten Angriffen 6530 Tonnen, auf weitere 6 Kraftfahrzeugfirmen in 18 Angriffen 3592 Tonnen Bomben abgeworfen. Außerdem richteten sich 13 Präzisionsangriffe gegen den auf V-Waffen, Flugzeugzubehör und Waffenproduktion umgestellten Teil der Kraftfahrzeugindustrie. Das Opel-Lastwagenwerk in Brandenburg wurde durch den Präzisionsangriff vom 6. 8. 1944, Daimler-Benz in Gaggenau durch die gezielten Angriffe vom 10. 9. und 3. 10. 1944, die Ford-Produktion in Köln indirekt durch Angriffe auf Verkehrsnetz und Energieversorgung ausgeschaltet.

Die Lastwagenproduktion unterschritt 1944 den Monatsdurchschnitt des ersten Halbjahres im Juli um 6, im Oktober um 47, im Dezember um 65 und im März 1945 um 77 v. H. Wenn sich hierin auch Zulieferungsausfälle durch Gebietsverluste und durch Schäden im Verkehrsnetz spiegeln, so war dieser Produktionsrückgang doch in der Hauptsache durch Bombardierung der Werke verursacht. Die bereits bestehenden Störungen der Treibstoffversorgung minderten allerdings die praktische Wirkung dieser Produktionsausfälle.

Über die Panzerproduktion liegen differenzierende Zahlen vor. Die Angaben von Kehrl für Panzer sind höher als diejenigen für Panzer einschließlich Sturmgeschützen und Geschützen auf Selbstfahrlafetten nach dem US Strategic Bombing Survey, und zwar für 1942 um rd. 89, für 1943 um 5 und 1944 um 42 v. H. Da die Reihe der höheren Werte für 1944 eine durchschnittliche Monatsproduktion von 2250 Panzern ergibt, während das Panzerprogramm von 1943 bis 1944 die Erreichung eines monatlichen Ausstoßes von nur 2100 Panzern vorsah, besteht die Vermutung, daß jene Reihe sich nicht ausschließlich auf die Panzerproduktion beschränkt. Die allgemeine Entwicklung läßt auch nicht annehmen, daß die Planzahlen auf diesem Sektor überschritten werden. Beide Reihen bestätigen immerhin in ungefähr gleichem Umfang die Zunahme der Panzererzeugung von 1942 bis 1944 (Stückzahlen in v. H. von 1942):

Jahr	nach amerikanischer Quelle für Panzer i. eng. Sinn	nach amerikanischer Quelle für Panzer einschl. Sturm- u. Selbstfahrgeschütze	nach deutscher Quelle für Panzer
1943	147,1	194,9	136,6
1944	204,7	307,0	290,3

Tab. 40
Die Panzerproduktion in den Jahren 1942 — 1945

Jahr	Vierteljahr	Vierteljährliche Produktion in Stück		
		insgesamt	Panzer	Sturmgeschütze und Geschütze mit Selbstfahrlafetten
1942	1.	1 120	1 027	93
	2.	1 620	1 082	538
	3.	1 569	968	601
	4.	1 880	1 060	820
1943	1.	1 789	890	899
	2.	3 214	1 511	1 703
	3.	3 279	1 631	1 648
	4.	3 781	1 964	1 817
1944	1.	4 137	2 030	2 107
	2.	4 792	2 372	2 420
	3.	4 837	2 239	2 598
	4.	5 236	1 703	3 533
1945	1.	3 932	998	2 934

Quelle: US. Strategic Bombing Survey, September 1945

Folgt man in den Einzelheiten der amerikanischen Quelle, so betrug die Panzerproduktion nicht nur noch im ersten Quartal 1945 beiläufig das 20fache ihres Standes in den letzten Monaten von 1939, sondern sie ist auch mit erstaunlicher Stetigkeit bis zum letzten Vierteljahr 1944 mit der Spitzenleistung von 467,5 v. H. des Ausstoßes im ersten Quartal 1942 gestiegen.

Daß diese Zahlen gleichwohl unter dem Soll des Panzerprogramms von 1943 blieben, wird mit den Luftangriffen auf die Werke der Panzererzeugung in Zusammenhang gebracht. Die Angriffe auf das Henschelwerk in Kassel als Hersteller des Tiger-Panzers im Oktober 1943, auf das Maybach-Motorenwerk in Friedrichshafen im April 1944 und die systematischen Angriffe auf die 11 wichtigsten Montagewerke und die speziellen Motorenwerke der Panzererzeugung in den Monaten August bis Oktober 1944, schließlich die Angriffe im Februar und März 1945 bedingten zwar teils langwierige Instandsetzungen in den betroffenen Werken, doch wechselte die engere Zielstellung des Gegners in einem Maß, das bis zu einem gewissen Grad wechselnde Ablösungen der betriebsgestörten Fabriken herbeiführte, wodurch die Produktionskontinuität im ganzen gewahrt werden konnte. Der in den letzten 5 Monaten des Jahres 1944 durch Luftangriffe unmittelbar verursachte Ausfall an möglicher Produktionsleistung ist im ganzen auf nicht mehr als 2250 Panzer geschätzt worden. Der absolute Rückgang der Panzerproduktion nach Ende 1944 war zum Teil durch Gebietsverluste und Störungen im Transportnetz bedingt. Abgesehen von der Zerstörung an volkswirtschaftlichen Vermögenswerten ist den Angriffen auf die Panzerproduktion keine nennenswerte Wirkung beizumessen. Insbesondere erscheint es zweifelhaft, ob der faktische Rückgang Anfang 1945 angesichts der sich erschreckend verengenden Treibstoffversorgung kriegswirtschaftlich noch bedeutsam war.

Die Produktion von Unterseeboten

Nachdem 1942 die U-Boot-Stützpunkte ein Hauptangriffsziel gebildet hatten, wurde das Schwergewicht im Januar 1943 auf die Werften verlagert. Bremen, Kiel, Vegesack wurden von dieser Aktion betroffen. Die im ersten Halbjahr 1943 verhältnismäßig schweren Angriffe ließen in der Folge nach, als der Gegner die U-Boot-Bedrohung durch Angriffe zur See niederzuschlagen vermochte, und lebten erst im Herbst 1944 wieder auf. Der Großangriff auf Hamburg 1943 hatte insofern Folgen für die U-Boot-Industrie, als er auf der Werft von Blohm & Voß ein Leistungsausfall von tausenden von Arbeitsstunden bewirkte. Zwischen November 1944 und April 1945 wurde diese Werft siebenmal schwer angegriffen und erhielt beim letzten Angriff 236 Treffer. Bis 1945 ist der Bau von U-Booten durch Luftangriffe kaum beeinträchtigt worden. Von den Typen 7 und 9, die etwa drei Viertel aller Kriegsbauten an U-Booten ausmachten, sind infolge von Luftangriffen nur 3 Boote weniger als geplant fertiggestellt worden. Die Differenz zwischen Planung und Auslieferung um 107 Stück bei den Typen 21 und 23, deren Teile in verschiedenen Gebieten gefertigt und in verhältnismäßig kurzer Hellingzeit auf wenigen Werften montiert wurden, wird mehr auf technische und organisatorische Schwierigkeiten, unzulängliche Planung der Anlieferung von Ausrüstungsteilen und Störungen im Transportverkehr zurückgeführt als unmittelbare Luftkriegsschäden. Stärkere Wirkung hatten die Angriffe von 1945. Die Howaldwerke in Hamburg wurden am 8. 4. 1945 als Folge von Luftangriffen stillgelegt, nachdem die Deschimag bereits durch Angriffe im Februar und März nahezu ausgefallen war. Die Germaniawerft und die Deutschen Werke

wurden durch einen Großangriff im April 1945 lahmgelegt. Diese Totalausfälle traten aber so kurz vor Kriegsende ein, daß sie die U-Boot-Produktion kaum noch beeinflußten, die während des ganzen Krieges trotz teilweise schwerer Bombenschäden an Gebäuden und Anlagen der U-Boot-Werften nicht merkbar betroffen wurde. Insgesamt wurden auf Werften, Schiffbau- und Marineanlagen sowie U-Boot-Stützpunkte 138 größere Angriffe geflogen und ungefähr 100 000 Tonnen Bombenlast abgeworfen.

Tab. 41

Die deutsche U-Boot-Produktion 1939 — 1945

Jahr	1 000 t	Jahr	1 000 t
1939[1])	6,6	1943	211,4
1940	23,8	1944	275,3
1941	147,8	1945[2])	54,9
1942	193,0	insgesamt	912,8

[1]) September bis Dezember. — [2]) Januar bis 9. Mai.

Quelle: US. Strategic Bombing Survey, Sept. 1945

Die Zahlen über die U-Boot-Produktion sind nicht ganz einheitlich. Kehrl macht für 1942 bis 1944 etwas niedrigere Angaben als US Strategic Bombing Survey. Möglicherweise umfassen erstere nicht alle Typen oder die Tonnage der Produktion ist abweichend berechnet. Die amerikanischen Zahlen sind nach allen vorgekommenen Typen gegliedert, die entsprechend dem An- und Auslaufen der betreffenden Produktionen in der Übersicht berücksichtigt sind. Ein Vergleich der in ihr enthaltenen Jahresproduktion 1944 für die Typen 21 und 23 mit deren monatlicher Lieferungsstatistik für das gleiche Jahr ergibt eine zwar nicht völlige, aber fast genaue Übereinstimmung. Im ganzen stieg die U-Boot-Produktion nach Stückzahl und Tonnage durchgehend bis 1944.

Die Versorgungsbetriebe

Die Sorge um die Gefährdung der Stromversorgung war auf deutscher Seite größer als die gegnerische Neigung zu systematischen Luftangriffen gegen die Elektrizitätsversorgung. Die deutsche Sorge hatte gute Gründe:

Die Stromversorgung war bereits bei Kriegsausbruch knapp. Jede Leistungsminderung einer Energiequelle war daher von vornherein kritisch. Da mit der Zunahme des Rüstungsbedarfs die Ansprüche der Kriegsproduktion an die elektrische Energie bei der Bedeutung, die diese für die moderne Industrie hat, zwangsläufig rasch stiegen, waren selbst die normalen Drosselungen der Nominalleistungen der Werke, die zu regelmäßigen Überholungen der Anlagen üblich waren, schließlich nicht mehr tragbar.

Durch Einsparungsmaßnahmen waren zugunsten der kriegswichtigen Industrie keine nennenswerten Reserven zu gewinnen. Der Verbrauch der Haushaltungen und Kleinbetriebe hatte schon vor Kriegsbeginn nur einen geringen Anteil an der Stromerzeugung (etwa 10 v. H.). Die Herabsetzung der Bedarfsspitzen durch arbeitsorganisatorischen Frequenzausgleich zwischen den maßgeblichen Stromabnehmern in der Industrie wurde von diesen aus eigenem Interesse frühzeitig angestrebt. Maßnahmen zur Verbrauchs-

einschränkung in diesen Richtungen machten daher nicht mehr als 5 v. H. des bisherigen Spitzenbedarfs frei. Unter diesen Umständen war es nicht zu umgehen, den Stromverbrauch der Rüstungsindustrie selbst einzuschränken. Es gibt daher kaum einen Wirtschaftszweig, der von diesen Einschränkungsmaßnahmen nicht betroffen wurde. Dies trug zu Produktionsverzögerungen bei, die hierdurch gelegentlich einschneidendes Ausmaß erlangten. So wird – allerdings ohne Zeitangabe – beispielsweise von einer Verminderung der Kruppschen Panzerplattenfabrikation in Essen durch wiederkehrende Stromabschaltungen um 40 v. H. gesprochen.

Der Strombezug aus dem Ausland spielte im Vergleich zur Stromerzeugung innerhalb der Grenzen des Reichsgebiets von 1942 nur eine geringe Rolle. Die deutsche Stromerzeugung war in den Jahren vor dem 2. Weltkrieg gesteigert worden, doch hatte ihre Vermehrung schon in dieser Zeit mit der Zunahme des industriellen Bedarfs nur notdürftig Schritt gehalten. Als die Vorstellung von einer kurzen Kriegsdauer aufgegeben werden mußte, wurden starke Anstrengungen zu einer schnellen Kapazitätserweiterung der elektrischen Energieproduktion unternommen. Erst 1942 überschritt die Leistung aber den Stand von 1938 um mehr als ein Fünftel und erst 1943 um etwa ein Drittel. Die gefährliche Situation der Stromversorgung konnte daher während des ganzen Krieges nicht überwunden werden.

Das Energiewirtschaftsgesetz von 1935 hatte zwar die organisatorischen Voraussetzungen für eine Lastenverteilung geschaffen. Zu diesem Zweck war ein Verbund-

Tab. 42

Die Erzeugung von elektrischem Strom im Deutschen Reich[1]) *und in der nachmaligen Bundesrepublik während des 2. Weltkrieges*

Jahr	Stromerzeugung insgesamt		durch öffentliche Elektrizitätswerke		durch Industriestromerzeugungsanlagen	
	Mio. kWh	vH	Mio. kWh	vH	Mio. kWh	vH
			Reichsgebiet			
1938	55 333	100	31 244	100	24 089	100
1939	61 380	110,9	34 053	109,0	27 327	113,4
1940	62 964	113,8	.		.	
1941	69 999	126,5	.		.	
1942	71 500	129,2	.		.	
1943	73 943	133,6	.		.	
1944	.		.		.	
			Bundesgebiet			
1938	31 096	100	17 861	100	13 235	100
1939	33 885	109,0	19 081	106,8	14 804	111,9
1940	35 367	113,7	19 719	110,4	15 648	118,2
1941	36 699	118,0	21 196	118,7	15 503	117,1
1942	38 000[2])	122,2	22 500[2])	126,0	15 500[2])	117,1
1943	39 500[2])	127,0	22 800[2])	127,7	16 700[2])	126,2
1944	37 500[2])	120,6	22 800[2])	127,7	14 700[2])	111,1
1945	17 800[2])	57,2	11 277	63,1	6 500[2])	49,4

[1]) Gebietsstand 31. 12. 1937. — [2]) Annäherungswerte.

Quelle: Statistisches Bundesamt

system aus allen öffentlichen und den größeren privaten Kraftwerken gebildet worden, das über ein umfassendes, in seinen Hauptzügen schon 1926 entworfenes Hochspannungsnetz die Erzeugungsüberschüsse den Belastungsschwerpunkten zuleiten sollte. Der Mangel an Überschußleistung beeinträchtigte zwar die ursprüngliche Zweckbestimmung dieses Netzes, erhöhte aber das Interesse an ihm für den Fall örtlicher Stromausfälle.

Systematische Angriffe auf die Stromversorgung hätten die Produktion bei dieser Mangellage wahrscheinlich fühlbar beeinträchtigt. Allein der Ausfall an Stromerzeugungskapazität im Falle einer Zerstörung der damals 5 größten Kraftwerke Deutschlands ist auf 8 v. H. der Gesamtkapazität geschätzt worden. Aber die Zahl der Kraftanlagen war letzten Endes doch sehr erheblich. Anderseits ist es schwierig, eine Energieversorgung, die sich auf mehr als 8000 über das ganze Land verteilte Erzeugungsanlagen stützt und zu immerhin 43,6 v. H. von kleineren Werken mit einer Nennleistung bis 50 000 KVA und noch zu 18,4 v. H. von mittleren Werken getragen wird, durch eine spezielle Lufttätigkeit unter Dauerwirkung zu halten, zumal bei einer Verbundwirtschaft.

Der Gegner konnte vielmehr aus der starken Verteilung der Werke und der Tatsache, daß mehr als drei Viertel von ihnen Eigenanlagen waren, eine Mitbeschädigung dieser Energiequellen bei den Angriffen auf die Güter produzierende Wirtschaft und bei den auf breiter Front vorgetragenen Angriffen gegen Städte folgern. Bis zu einem gewissen Grad traf dies zu, wie eine Übersicht der Reichsluftkriegsschädenstatistik aus dem Januar 1945 zeigt.

Tab. 43

Die Luftkriegsschäden an Anlagen der Elektrizitätsversorgung im Deutschen Reich (Gebietsstand: 31. 12. 1942) durch Angriffe im Januar 1945

Schadensstufe	Kraftwerke	Umspannwerke	Umformer-stationen	Hochspannungs-leitungen
Total	3	—	—	.
Schwer	2	5	—	.
Mittel	10	3	7	.
Insgesamt	15	8	7	18

Quelle: Reichsstatistik der Luftkriegsschäden

Die Royal Air Force und die 8. US-Luftflotte zusammen haben daher für Abwürfe auf bestimmte elektrische Versorgungsbetriebe nicht mehr als 848 t Bombenlast aufgewandt. Im Gesamtbild waren die Schäden an Erzeugungsanlagen für die Elektrizitätswirtschaft aber nicht so schwerwiegend, wie es die Zerschlagung der Verbundwirtschaft durch die über das Land hinwegrollende Feuerwalze der Luftangriffe gewesen wäre, die das Verteilernetz in Westdeutschland gegen Kriegsende zu Inseln zerrissen hatte. Zu dieser Zeit hatte aber die Kohlenförderung, auf der rd. 76 v. H. der deutschen Stromerzeugung beruhte, nicht zuletzt infolge von Gebietsverlusten bereits so stark abgenommen, daß sich die Ausfälle in der Brennstoffversorgung auf die Erzeugung und Verteilung elektrischer Energie stärker auswirkten als alle direkten Schäden der Elektrizitätswirtschaft. Dennoch darf nicht übersehen werden, daß die Stromerzeugung im Bundesgebiet 1944 noch um rd. 21 v. H. über dem Stand von

1938 lag und erst im Jahr 1945, in dem noch eine Reihe weiterer Einflüsse wirksam wurde, auf rd. 57 v. H. zurückging.

Tab. 44

Die Luftkriegsschäden an Anlagen der Wasserversorgung im Deutschen Reich (Gebietsstand: 31. 12. 1942) durch Angriffe im Januar 1945

Schadensstufe	Wasserwerke	Hauptrohrleitungen
Total	2	—
Schwer	2	—
Mittel	6	8
Insgesamt	10	8

Quelle: Reichsstatistik der Luftkriegsschäden

Strom- und Wasserversorgung des Ruhrgebiets sollten schwer betroffen werden durch die Zerschlagung der Dämme der Möhne- und Edertalsperren am 16. 5. 1943. Hierbei strömten Millionen Kubikmeter Wasser aus. Der Produktionsausfall aus dieser Ursache ist jedoch überschätzt worden.

Tab. 45

Die Luftkriegsschäden an Anlagen der Gasversorgung im Deutschen Reich (Gebietsstand: 31. 12. 1942) durch Angriffe im Januar 1945

Schadensstufe	Gaswerke	Gasbehälter	Ferngas-leitungen	Hauptrohr-leitungen
Total	1	—	—	—
Schwer	7	—	—	—
Mittel	6	13	3	4
Insgesamt	14	13	3	4

Quelle: Reichsstatistik der Luftkriegsschäden

Die Gasmenge im Ruhrverbundnetz war im Februar/März 1945 etwa auf ein Drittel, in Mitteldeutschland auf zwei Fünftel abgesunken. Schäden an Gaswerken, im Leitungsnetz und der zunehmende Kohlenmangel wirkten hierbei zusammen.

Die Versorgungssituation und die Schäden der Landwirtschaft

Die Verbrauchsgüterproduktion war in den ersten beiden Kriegsjahren kaum merkbar eingeschränkt worden. Dementsprechend spielte sich die Rationalisierung der Verbrauchsgüter ziemlich schnell und befriedigend ein. Auch war noch einiges Rohmaterial vorhanden, das außerhalb des Bewirtschaftungsinteresses lag und zur Herstellung von Luxusgegenständen – oft sehr geringer Qualität –, insofern geduldet werden

Tab. 46

Die Entwicklung der deutschen Verbrauchsgütererzeugung[1])
1939 = 100; jeweiliges Reichsgebiet

Jahr	Verbrauchs-güter insgesamt	Leder-, Textilien, Bekleidung	Nahrungs- und Genuß-mittel	Sonstige Verbrauchs-güter
1940	94	94	92	98
1941	96	96	92	102
1942	86	87	79	96
1943	91	87	86	105
1944	85	79	82	101

[1]) Preisbereinigte Werte.

Quelle: Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung, Die deutsche Industrie im Kriege 1939 bis 1945, Berlin 1954.

konnte, als dem Lohn der Rüstungsarbeiter aus psychologischen Gründen über den rationierten Lebensbedarf hinaus ein gewisser Bereich freier Einkommensverwendungsmöglichkeit belassen werden mußte. Dies war allerdings nur so lange vertretbar, als die Kriegsentwicklung selbst nicht eine straffere Zusammenfassung der Produktionskräfte erforderte. Diese Notwendigkeit trat 1942 ein. Die energische Drosselung der Verbrauchsgütererzeugung wurde im gesamten Bereich des textilen Bedarfs und des Bedarfs an Ledererzeugnissen sofort und endgültig fühlbar. Auf dem Nahrungssektor und im Bereich der sonstigen Verbrauchsgüter erhöhte teils aus Gründen der Versorgungslage, teils aus solchen des Bedarfs (z. B. Eßgeräte für Fliegergeschädigte, Luftschutzbetten) sich die Produktion 1943 noch einmal vorübergehend, doch standen der Zivilbevölkerung 1944 nach Berechnung des Instituts für Wirtschaftsforschung nach Abzug des Wehrmachtsbedarfs nur noch 50–60 v. H. des Vorkriegsstandes an Ver-

Tab. 47

Die Entwicklung der Einzelhandelsumsätze von 1939 bis 1942 im Deutschen Reich
(1938 = 100)

Handelszweig	Jahr			
	1939	1940	1941	1942
Lebensmittelfachgeschäfte[1])	109,5	111,7	115,0	115,0
Tabakwaren[1])	121,0	141,9	133,0	126,0
Textilwarenfachgeschäfte	111,2	103,5	107,1	93,0
Schuhwarenfachgeschäfte	112,0	98,6	105,0	105,0
Möbeleinzelfachhandel	126,7	89,0	73,0	58,0
Eisen- und Metallwaren-Einzelhandel (Hauswirtschaftl. Bedarf)	122,0	122,0	117,0	95,0
Glas, Porzellan, Hausrat	134,0	138,0	127,0	102,0
Drogerien	121,0	129,0	135,0	132,0
Papier, Schreibwaren, Bürobedarf	126,0	151,2	169,0	160,0

[1]) Die zugrunde gelegten Umsätze verstehen sich einschließlich des Kriegszuschlages für kriegszuschlagspflichtige Waren.

Quelle: Hans Sperling, Die Ernährung in Physiologie und Volkswirtschaft, Berlin 1955

brauchsgütern aus der Produktion zur Verfügung, etwa ein Zehntel weniger als im Tiefpunkt der Wirtschaftskrise 1932. Dabei wurden von August 1943 an Textilien für den zivilen Verbrauch praktisch nur noch an Fliegergeschädigte zugeteilt.

Ein ähnliches Bild zeigt die Entwicklung der Einzelhandelsumsätze. Hier kam in den ersten Kriegsjahren eine Räumung der Lagervorräte an normalerweise schwerer absetzbaren hochwertigen Artikeln (z. B. hochwertiges Schreibpapier), der Handel mit Luxusartikeln aus der Einfuhr aus den besetzten Gebieten (z. B. ausländische Parfums, kosmetische Artikel) hinzu und weiterhin kriegsbedingter Zusatzbedarf der Zivilbevölkerung (z. B. Verdunklungspapier).

In dieser sich allmählich verengenden Versorgungslage auf dem Gebiet der nicht ernährungswirtschaftlichen Verbrauchsgüter gewann die Frage des Luftkriegsrisikos der Warenlager zunehmende Bedeutung. Eine Mitte 1943 durchgeführte Aufnahme der Luftkriegsschäden an Spinnstoffen und Spinnstoffwaren ergab bereits einen Verlust von mehreren Millionen Tonnen Spinngut.

Ein weiteres Beispiel für kriegsbedingte Lagerverluste bilden die Meldungen der Hauptvereinigung der deutschen Zucker- und Süßwarenwirtschaft über die Kriegsverluste an Zuckermengen in den Jahren 1942 bis 1944.

Tab. 48

Verluste an Zuckermengen durch Feindeinwirkung im Deutschen Reich (Gebietsstand: 31. 12. 1942) nach den Meldungen der Hauptvereinigung der deutschen Zucker- und Süßwarenwirtschaft

Zeit	Zuckermenge in dz		
	Insgesamt	bereits steuerlich abgefertigt	unversteuert
1. 10. 1942 — 30. 9. 1943	227 969	104 913	123 056
1. 10. 1943 — 30. 9. 1944	326 565	86 235	240 330
1. 10. 1944 — 31. 12. 1944	43 495	10 122	33 373
Insgesamt	598 029	201 270	396 759

Für weite Bereiche der Güterproduktion waren Not- und Hilfslager disponiert worden. Dies gilt insbesondere für Waren des Fliegerschadenbedarfs. Mit der Ausweitung des Luftkriegs sind viele von ihnen in Flammen aufgegangen oder verschüttet worden. Diese Verluste heute zu bemessen, ist kaum noch möglich. Sie haben dazu beigetragen, die Lage der Bevölkerung zu erschweren. Dennoch ist die Versorgungslage durch die Luftkriegsentwicklung zu keiner Zeit in einem Maß beeinträchtigt worden, daß eine passive oder aktive Resistenz der Arbeitenden oder gar offener Aufstand hätte auslösen können; denn die entscheidende Magenfrage konnte bis zur Kapitulation in einer für die gegebene Kriegssituation befriedigenden Weise gelöst werden.

Noch im Winterhalbjahr 1943/44 hatten die zugeteilten Nahrungsmittel in der Haushaltsernährung der den seinerzeitigen Berechnungen des Statistischen Reichsamts zugrunde liegenden Arbeiterfamilien 99,9 v. H. ihres Nährwertes von 1939/40, 96,3 v. H. ihres damaligen Eiweißgehalts, 104,9 v. H. des Fettgehalts und 108,2 v. H. des Gehalts an Kohlehydraten. Der Normalverbraucher erhielt im Rationsjahr

1943/44 noch 1981 Kalorien an zugeteilten Nahrungsmitteln gegenüber 2435 in 1939/40 und 1671 Kalorien in dem zur Hälfte nach dem Zeitpunkt der Beendigung der Kampfhandlungen liegenden Rationsjahr 1944/45, auf das der Tiefpunkt mit einem Jahresdurchschnitt von 1412 Kalorien folgte. Dies ist notwendig, sich zu vergegenwärtigen, um die Ernährung während des Krieges beurteilen zu können.

Tab. 49

Die Rationen des deutschen Normalverbrauchers

Rationsjahr	Kalorien	Eiweiß	Fett	Kohlehydrate
		g		
1939/40	2 435	74,0	57,7	389,1
1940/41	2 445	70,0	57,0	397,0
1941/42	1 928	49,0	47,0	315,0
1942/43	2 078	54,3	42,4	356,0
1943/44	1 981	52,4	40,2	333,1

Quelle: Hans Sperling, Die Ernährung in Physiologie und Volkswirtschaft, Berlin 1955.

Obwohl die Versorgung mit künstlichen Düngemitteln teils durch die Inanspruchnahme der Stickstofferzeugung für die Sprengstoffherstellung, teils durch Luftangriffe – im Zusammenhang mit den Angriffen auf das Leunawerk wurde bereits hieran gedacht – beeinträchtigt war, die Landwirtschaft bei hoher Einberufungsquote in großem Umfang mit Ersatzkräften arbeiten mußte, die Entnahmen (einschließlich Wehrmachtsbedarf) von jahresdurchschnittlich 1,5 Mio t Brotgetreide, 26 000 t Fett und 340 000 t Fleisch aus den besetzten Gebieten im Landwirtschaftsjahr 1944/45 so gut wie ausgefallen waren, obwohl die Evakuierung und der Umfang der Städtebombardierung die Nahrungsmittelversorgung vor schwierige Transportprobleme stellte, die durch die Luftangriffe auf das Verkehrsnetz noch erhöht wurden, ist es bis zum Abschluß der Kampfhandlungen möglich gewesen, die Rationen auch planmäßig zu verteilen. Hierzu war freilich eine gute Zusammenarbeit zwischen den zuständigen Instanzen notwendig. Trotz der Verengung des verfügbaren Transportraums hat das Reichsverkehrsministerium während der gesamten Kriegsdauer ausreichend Transportraum für die Nahrungsmittelversorgung zur Verfügung gestellt. Als die großen Verteilerbahnhöfe in den letzten Monaten vor der Kapitulation durch Luftangriffe zerstört worden waren, wurden im Zusammenwirken von Reichsernährungs- und -verkehrsministerium Lebensmittelzüge mit gemischter Ladung zusammengestellt und – sobald die Strecken wenigstens für kurze Zeit instandgesetzt waren – in die Hauptbedarfsgebiete gefahren.

Die Lagerung von Nahrungsmitteln war auf Grund der Gegebenheiten der landwirtschaftlichen Produktion und der Organisation der Landwirtschaft verhältnismäßig wenig problematisch. Da die Gefahr eines Nahrungsmittelverderbs durch Radioaktivierung damals noch nicht einkalkuliert zu werden brauchte, genügte der normale Lagerraum der Landwirtschaft, der durch seine breite Verteilung über das flache Land nur einer geringfügigen Luftgefahr unterlag.

Wenn der Kriegsschaden der Landwirtschaft gemessen an der Versorgungslage und dem Schaden auf anderen Gebieten auch recht unbedeutend war, so ist doch zu berücksichtigen, daß die Bewirtschaftung der zu einem Gehöft gehörenden Bodenfläche

durch die Zerstörung dieses Gehöftes und seines Inventars in ungleich höherem Maß erschwert wird als die Fortführung eines industriellen Betriebes, dessen Betriebsgebäude zerstört, dessen Werkzeugmaschinen aber überwiegend erhalten geblieben sind. Von der Rangordnung innerhalb der Ersatzbedarfzuteilung von Ausrüstung wird hierbei noch abgesehen. Hierzu kommt, daß in der Landwirtschaft der Naturalwert des Gutes neben dem Geldwert eine erhebliche Rolle spielt. Vernichtetes wertvolles Vieh ist nicht nur verlorenes Geld – das hier noch nicht einmal einen Versicherungsschaden, sondern einen Kriegsentschädigungsfall darstellt –, sondern es sind eben die „Capita", die erst wieder erzüchtet werden müssen. Und Saatgetreide ist nicht durch Geld vertretbar, sondern muß in der den Bodenverhältnissen entsprechenden Art und Qualität und in der dem in vieljährigem Turnus laufenden Anbauplan gemäßen Menge wiederbeschafft werden. Schließlich brauchen Vieh, Geräte, Saat und Erntegut Raum, der irgendwie – sei es auch nur behelfsmäßig – mit der verfügbaren Arbeitskraft geschaffen werden muß. Das Maß der im Krieg zur Erfüllung dieser Notwendigkeiten gegebenen Voraussetzungen zu behandeln, erübrigt sich. Es genügt, alle diese Faktoren hier anzudeuten, um den Leser darauf hinzulenken, die Schäden in der Landwirtschaft auch mit den Augen des Landwirts zu sehen.

Ein umfassendes Bild der Luftkriegsschäden in der Landwirtschaft zu geben, verhindert der Einfluß der Erdkampfhandlungen besonders an der zurückweichenden Ostfront, aber auch in den Kämpfen mit dem von Westen her eindringenden Gegner, verhindert aber auch die Unvollständigkeit des Zahlenmaterials und die methodische Unterschiedlichkeit der Ermittlung. Es genüge beispielsmäßig die Kriegsschäden der Landwirtschaft in einem durch den Luftkrieg sehr stark betroffenen Gebiet, der früheren Provinz Westfalen, und einem durch diesen im ganzen relativ weniger betroffenen Land, Bayern, darzustellen. In Westfalen wurden 2200 Gehöfte durch den Krieg total zerstört, 2400 hatten schweren und mittleren Gebäudeschaden[1]. Außerdem wurden 170 Scheunen zerstört, während die zugehörigen Gehöfte gerettet werden konnten. Der Gebäudeschaden allein, also ohne die vernichteten Bestände an Erntegut und Vieh, wurde Ende 1945 auf 150 Mio RM geschätzt. Die Schäden häufen sich in zwei Gebieten Westfalens aus unterschiedlicher Ursache. In den Kreisen Ahaus, Borken, Coesfeld und Münster sind die Schäden im Laufe des Krieges durch Luftangriffe entstanden. Die Hauptursachen der Zerstörung im Süd- und Südostraum Westfalens (Kreise Büren und Warburg, angrenzende Teile des Regierungsbezirks Arnsberg) wurden hauptsächlich in den letzten Wochen vor der Kapitulation durch Kampfflugzeuge, Panzer und Artillerie verursacht, als der Widerstand der eingeschlossenen deutschen Verbände hier noch einmal zu einem Höhepunkt im Kampfverlauf führte. Neben diesen Schwerpunkten der Schadensentstehung und neben der Schäden an Gebäuden ist der Mitschädigung der Landwirtschaft im Industriegebiet und allgemein der Bodenflächenschäden zu gedenken, d. h. der Bombenkrater und Blindgänger in Feld und Flur, deren Einebnung vielfach die Voraussetzung der weiteren vollen landwirtschaftlichen Nutzung der betreffenden Acker- und Wiesenflächen war. Die Gartenbaubetriebe, die sich ja in den Stadtrandgebieten zu befinden pflegen, wurden durch die Flächenangriffe auf die Städte mitbetroffen. Der Schaden in diesen Betrieben Westfalens wurde auf 350 000 qm Verglasung, d. h. etwa der Bedeckung von 20 000 Frühbeeten je 10 m Länge, geschätzt. Für Bayern wird der Totalschaden an landwirtschaftlichen Betriebsgebäuden nach einer Erhebung von Ende Juli 1945 auf insgesamt 14 182 abgegeben. Davon entfiel der größte Teil mit 3 877 Totalschäden auf Unter-

[1] Nach anderer Quelle wurden in Westfalen sogar 7575 und in der Britischen Zone insgesamt 28 268 Gehöfte durch den Krieg zerstört.

franken, dem Mittelfranken mit 3453 zerstörten landwirtschaftlichen Betriebsgebäuden nur wenig nachsteht. Verhältnismäßig groß waren diese Zerstörungen auch in der Oberpfalz mit 2134, während Oberfranken mit 1573 und Niederbayern mit 1272 erheblich weniger Gebäude genannter Art verloren. Am geringsten war die Zahl der zerstörten landwirtschaftlichen Betriebsgebäude mit 594 in Oberbayern.

Das Verkehrswesen

Abgesehen von operativen und taktischen Angriffen auf frontnahe Verkehrsziele im Zusammenhang mit Bodenoperationen und von gelegentlichen Schäden an Transportanlagen bei Angriffen auf Flächenziele und nahegelegene Punktziele wurde das Verkehrsnetz erst erstaunlich spät in die gegnerische Lufttätigkeit einbezogen. Erstaunlich ist dieses Zögern, von der Wirkung der späteren Schwerpunktangriffe gegen Verkehrsziele her gesehen, weil die Abhängigkeit hochentwickelter Volkswirtschaften vom Kreislaufsystem des Verkehrs bekannt sein mußte. Es war selbstverständlich, daß die Kapazität eines gegebenen Verkehrssystems mit der Zunahme kriegswirtschaftlicher Bedürfnisse und der Entfernung der Frontlinie steigend angespannt werden mußte. Schließlich war bekannt, daß in Deutschland in den Jahren vor dem Krieg fast 3/4 der geleisteten Tonnenkilometer (1936 rd. 72 v. H.) auf die Eisenbahn und ungefähr 1/4 auf die Binnenwasserstraßen entfallen waren. Ob die taktischen Luftangriffe auf Verkehrsziele nur allgemein eine verkehrsmäßige Isolierung des betreffenden gegnerischen Frontabschnittes bezweckten oder dabei des näheren der Bedeutung des Verkehrsnetzes für operative Truppentransporte Rechnung tragen sollten, muß dahingestellt bleiben. Sicher wird diese letztere Aufgabe des Schienenverkehrs in ihrem Umfang und in ihrer gebietlichen Erstreckung häufig unterschätzt. Der geringen gegnerischen Aufmerksamkeit für das Transportproblem entsprach freilich diejenige der deutschen Regierung. Gewiß besaß das innerdeutsche Schienennetz eine Überkapazität, deren Umgehungsanlagen und Ausweichmöglichkeiten seine Empfindlichkeit gegen Luftangriffe herabsetzten. Auch befand es sich in einem Zustand, der weit über der in den USA üblichen Instandhaltungsnorm lag. Die Reichsbahn wurde aber nicht in die Lage versetzt, alle diejenigen Neuanlagen in Angriff zu nehmen, welche die Industrieverlagerung, die Sicherung gegen die Wirkungen einer möglichen gegnerischen Luftoffensive gegen das Verkehrsnetz und plötzliche Aufmarschänderungen in einem technischen Mehrfrontenkrieg verlangt hätten.

Infolge einer Überschätzung des Straßengüterverkehrs, dessen Fernverkehrsleistung 1938 nur rd. 4 Mrd. tkm oder 3–4 v. H. der Gesamtgüterverkehrsleistung (ohne Küstenschiffahrt) betrug und der bei aller Gunst des Lastkraftwagenbestandes durch den Treibstoffmangel beengt wurde, war der Bestand an rollendem Eisenbahnmaterial 1938 geringer als 1932. Nach den Erfahrungen des Rußlandwinters 1941/42 wurde die Produktion an Lokomotiven allerdings so gesteigert, daß sie 1943 im Monatsdurchschnitt 437 Stück erreichte. Der für Lokomotiven eingeführte Panzerschutz setzte den durch Jagdbomber an den Zugmaschinen angerichteten Schaden herab und verminderte den Reparaturbedarf, während durch Zusammenstellung von Spezialkolonnen gleichzeitig die Reparaturleistung stieg. Im Ergebnis konnte der Lokomotivbau wieder gedrosselt werden und beschränkte sich im Dezember 1944 auf eine Ausbringung von 114 Stück. Auch die tägliche Wagengestellung konnte bis Mitte 1943 um ungefähr 9 v. H. gegenüber 1938 erhöht werden, und erst im Sommer 1942 wurde die Standzeit der Wagen von 12 auf 6 Stunden herabgesetzt und eine Prämie für die

Freistellung in noch kürzerer Zeit eingeführt. Die Luftangriffe, bei denen das Transportsystem ein ausdrückliches Ziel bildete, begannen also erst zu einem Zeitpunkt, zu dem gewisse Unterfunktionen, die in Verbindung mit nachhaltigen Luftkriegsschäden hätten bedenklich werden können, bereits überwunden waren.

Daß der Gegner bestrebt war, die versäumte Zeit nachzuholen, ergibt sich daraus, daß von der insgesamt durch die Luftwaffen der Vereinigten Staaten und Großbritanniens abgeworfenen Bombenmenge von rd. 2,7 Mio. t allein 36,2 v. H. auf Verkehrsziele, darunter 32 v. H. auf Ziele des Landtransports, abgeworfen wurden, wovon der größte Teil in der Zeit von September 1944 bis April 1945 fiel. Nachdem die Abwurfmenge auf das deutsche Landtransportsystem von ungefähr 13 000 t im September 1944 auf über 40 000 t im Februar 1945 gestiegen war, sank die Funktionalität dieses wichtigsten Kreislaufnetzes bis zum Erschöpfungszustand des Wirtschaftskörpers.

Tab. *50*

Wagengestellung der Reichsbahn und Rückstau der Güterzüge von Juli 1944 bis März 1945

Zeit	Wagen	Züge
	1 000 je Tag	
1944 Juli	136	.
August	133	.
September	121	.
Oktober	112	.
November	106	1,7[1])
Dezember	87	2,0[2])
1945 Januar	70	1,4[3])
Februar	39	1,5[4])
März	15	2,2[5])

[1]) 2. Woche des Monats.— [2]) Am 18. beginnende Woche.— [3]) Am 18. und 28. beginnende Wochen.— [4]) Am 4. beginnende Woche.— [5]) Am 1. beginnende Woche.

Quelle: Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung, Die deutsche Industrie im Kriege 1939 bis 1945, Berlin 1954; US. Strategic Bombing Survey, Sept. 1945

Die Entwicklung der Verkehrssituation im Eisenbahnnetz während der Zeit, in der die Luftangriffe auf das Transportsystem mehr und mehr Vorrang gewannen, ergibt sich aus dem Rückgang der Wagengestellung und der Zunahme der Zahl der Güterzüge, die mit mehr als 6 Stunden Verspätung auf der Strecke lagen. Außer den sich immer mehr häufenden Streckenunterbrechungen, deren rasche und bleibende Behebung trotz unermüdlichen und umsichtigsten Kräfteeinsatzes – insbesondere bei schweren Brückenschäden – nicht mehr den dringenden Verkehrserfordernissen entsprechend durchführbar war (z. B. mußten bereits Ende August 1944 Versuche, die lothringischen und luxemburgischen Stahlwerke mit Ruhrkohle zu versorgen, aufgegeben werden, und im März 1945 verfügte das Ruhrgebiet zeitweise nur noch über die einzige Abfuhrstrecke über Paderborn – Hildesheim), wurde der Ladeverkehr durch die Zerstörung zahlreicher wichtiger Umschlag- und Verschiebebahnhöfe weitgehend seiner Voraussetzungen beraubt. Dies traf vielleicht nicht so sehr den Verkehr mit Massengütern als vor allem den Stückgutverkehr und damit vor allem den Verkehr mit Zulieferungsgut für Endfertigungen, also die Teil- und Halbfabrikate, mit

den naheliegenden Auswirkungen auf den volkswirtschaftlichen Produktionsablauf überhaupt und die Fertigfabrikate selbst auf dem Auslieferungswege. Neben dem hierdurch verursachten Rückstand an Einzelwaggons und Waggongruppen wurde die Frachtverkehrsabwicklung auf dem Schienenweg teils streckenmäßig, teils frachtraummäßig behindert durch die Züge mit Räumungsgut ohne Zielangabe und das nicht schnell und flüssig genug wieder ausgeladene Frachtgut mit Bestimmungsorten in verloren gegangenen Gebieten. Anderseits vermochten Leerzüge infolge von Streckenunterbrechungen nicht an die Frachtraumbedarfsstellen herangeführt zu werden. Die sich allerorts ergebenden Stauungen von rollendem Material bildeten ein zusätzliches Ziel für die feindlichen Jagdbomber. Zu den Unterbrechungen im Schienennetz selbst und den Zerstörungen, Ausfällen und Blockierungen an rollendem Material verursachten die Schäden im Nachrichtenverkehrssystem und Signalwesen der Reichsbahn schwerste Behinderungen in der Fahrzeug- und Streckendisposition und in der Streckensicherung. Die Weisungen an die Bereiche Elektrotechnik und Feinmechanik-Optik zur bevorzugten Erzeugung von Ersatzanlagen kam im Februar 1945 zu spät.

Die Schäden, die der Krieg am Bahnnetz hinterließ, waren zum überwiegenden Teil durch den Bombenkrieg verursacht, der hunderte von Bahnhöfen umgepflügt, weite Streckenanlagen und zahllose Fahrzeuge vernichtet hatte. Wo sich vor der Besetzung Abwehrkämpfe vollzogen hatten, kamen Schäden durch Artilleriebeschuß usw. hinzu. Seine Vollendung erfuhr dieses Vernichtungswerk aber durch die umfangreichen Sprengungen von Brücken, Tunnels und Überführungen, die von der deutschen Wehrmacht auf dem Rückzug in einem unverständlichen Ausmaß durchgeführt wurden.

Als schließlich die Waffen ruhten, waren von den Hochbauten der Reichsbahn im Vereinigten Wirtschaftsgebiet 32 Mio. cbm umbauter Raum zerbombt und ausgebrannt. Weit überwiegend waren die größten und wichtigsten Bauten und Bahnhöfe betroffen. Das Ausmaß der Zerstörung an den Reichsbahn-Ausbesserungswerken betrug 45 v. H. der baulichen und 35 v. H. der maschinellen Anlagen des Vorkriegsstandes. Nicht weniger als 3500 km Gleis, 13 000 Weichen, 2472 Eisenbahnbrücken, 30 Tunnels, 1 500 Stellwerke mit 31 000 Hebeln, 6 800 km Fernmeldekabel, 111 000 km Fernmelde-Freileitungen, 4700 Lokomotivstände waren in dem genannten Gebiet zerstört oder schwer beschädigt. Unter den zerstörten Eisenbahnbrücken befanden sich alle großen Eisenbahnbrücken über den Rhein, über die Weser, über den Main und über die großen Kanäle. Endlos reihten sich trümmerhafte Fahrzeuge an den Schienenwegen. Nur noch 65 v. H. der Lokomotiven, knapp 40 v. H. der Personenwagen und 75 v. H. des Güterwagenbestandes waren betriebsfähig.

Allein in der britischen Besatzungszone wurden bei der Fahrzeugzählung vom 23. 9. 1945 bei einem Gesamtbestand von 188 000 Güterwagen rd. 64 000 beschädigte (34 v. H.) gezählt. Von den in dieser Zone Ende des Geschäftsjahres 1945 vorhandenen 6791 deutschen Lokomotiven waren nur noch 3178 (47 v. H.) betriebsfähig, von den 88 Triebwagen und 264 Kleinlokomotiven nur noch wenige. Der Straßenkraftfahrzeugpark der Reichsbahn in diesem Gebiet war auf 2100 Motorfahrzeuge zusammengeschmolzen, von denen nur etwas mehr als die Hälfte betriebsfähig waren. Von den in der britischen Zone vorhandenen rd. 14 900 Eisenbahnbrücken mit 22 600 Überbauten waren 1570 Brücken (10,6 v. H.) mit 2660 Überbauten (11,2 v. H.) zerstört oder beschädigt. Außer den schon in der Gesamtdarstellung für das Vereinigte Wirtschaftsgebiet erwähnten Brückenzerstörungen waren sämtliche Brücken über Flüsse und Kanäle im Norden, Westen und Süden des Ruhrgebiets sowie auf den von diesem nach Osten führenden Hauptstrecken zerstört, so daß dieses Gebiet von fast allen

Verbindungen abgeschnitten war. Etwa 2500 km Gleis, 8400 Weichen, 1200 Stellwerke, ein großer Teil der Streckenblockanlagen, 5400 Haupt- und Vorsignale waren in der britischen Zone zerstört oder schwer beschädigt. Der bahneigene Fernsprech- und Fernschreibverkehr im Bereich der Reichsbahn-Generaldirektion in der Britischen Besatzungszone lag fast völlig darnieder. Von 105 000 Aderpaar-km Streckenkabel waren 79 000 km (75 v. H.), von 6000 Kabel-km Bahnhofskabel 2000 km (33 v. H.), von 198 000 Einfachdraht-km Freileitung 67 000 km (34 v. H.) außer Betrieb und annähernd 900 Handvermittlungen, etwa 80 Springschreiber, ungefähr 2600 Morsewerke und gegen 7000 Bahnhofsuhren waren zerstört.

Die Binnenschiffahrt hatte aus der Verkehrssituation, die sich im letzten Halbjahr des Krieges ergab, keinen Ausweg zu bieten vermocht. Am 23. 9. 1944 riegelten Luftangriffe den Dortmund-Ems- und den Mittellandkanal, bis zum 14. 10. 1944 den Rhein bei Köln ab. Damit war die Kohlezufuhr auf dem Wasserweg vom Ruhrgebiet zur Nordseeküste, nach Mitteldeutschland und nach Süddeutschland unterbrochen. Im Januar 1945 wurde der Dortmund-Ems-Kanal kurz nach Beseitigung der letzten Bombenschäden bei Ladbergen erneut getroffen. Trümmer der Brücken von Neuwied und Mülheim behinderten die Rhein-Ruhr-Schiffahrt. Nachdem im Dezember und Januar der Verkehr auf Elbe und Oder durch den Frost stillgelegt worden war, konnte die Oder im Februar 1945 nur noch nachts bis Stettin befahren werden, während die Elbeschiffahrt, abgesehen von der Behinderung durch eine Brükkenzerstörung und Kahnversenkung bei Dresden, einen lebhaften Verkehr in Räumungs-, Wehrmachtsgut und ernährungswirtschaftlichen Erzeugnissen bei ausreichender Fracht- und Schleppkapazität entwickelte. Auch die märkischen Wasserstraßen waren stark frequentiert, doch mangelte es hier an Ladevorrichtungen. Die Weser war durch Brückeneinstürze bei Nienburg und Rehme blockiert, was durch Umladungen auf der Bahn umgangen wurde. Insgesamt verlor die Rheinschiffahrt durch Versenkung 2200 Fahrzeuge, wovon bis März 1946 allerdings 1500 gehoben werden konnten. Die Weserschiffahrt verlor etwa 1/3 ihres Bestandes. Beträchtliche Verluste durch Kampfhandlungen hatte auch die Schiffahrt auf den westdeutschen Kanälen und die Elbeschiffahrt. Im russisch besetzten Gebiet kamen Beschlagnahmen von Teilen der deutschen Binnenflotte hinzu.

Die Operationen der Royal Air Force gegen die deutsche Küstenschiffahrt verminderten durch Luftangriffe auf Schiffe und Verminungsaktionen den verfügbaren Handelsschiffsraum von Herbst 1941 bis 1944 um ungefähr 0,4 Mio. t. Da die Transportleistung der Küstenschiffahrt nach amerikanischer Angabe nur etwa derjenigen des Güterfernverkehrs auf Straßen entsprach, bedeutete dieser Verlust zunächst nicht allzu viel, wurde aber im Februar 1945 von Bedeutung, als die Fluchtbewegung aus Ostpreußen die vorhandenen Schiffe überfüllte und nach dem Durchstoß der russischen Truppen an die pommersche Ostseeküste die Landverbindung der ostwärts gelegenen Gebiete zum Reich abgeschnitten war. Allein während der Belagerung von Kolberg wurden bis zu seiner Einnahme am 18. März 1945 rd. 70 000 Menschen, zum großen Teil Flüchtlinge aus den Kreisen Köslin und Belgrad, über See abtransportiert. Als der Ring um Danzig immer enger wurde, mußte unter zeitweiliger Einstellung der Transporte aus Pillau der gesamte noch verfügbare Schiffsraum nach den Häfen Danzig, Gdingen und Hela beordert werden, um die Hunderttausende aus Ostpreußen, Westpreußen und Pommern abzutransportieren, die sich hier flüchtend zusammengedrängt hatten. Gleichzeitig waren auf der Küstenstrecke Truppentransporte zu bewältigen. Es ist leicht zu ermessen, wie sich unter diesen Umständen jede Tonne fehlenden Schiffsraumes auswirkte.

Der Verkehr auf den Autobahnen unterlag – insbesondere an den Über- und Unterführungen – der gleichen Unterbrechungsgefahr wie das Schienennetz und die Binnenschiffahrtsstraßen. Seine Kapazität, schon zu Friedenszeiten gering, war aber durch den Treibstoffmangel ebenso herabgesetzt wie die Leistungsfähigkeit des Straßennahverkehrs, wodurch sich ein weiteres schweres Hemmnis für die Lösung des brennend wichtig gewordenen Entladungsproblems ergab.

Der Fluß der Güter im Wirtschaftskörper hat die gleiche Funktion wie der Blutkreislauf im Organismus. Wird das volkswirtschaftliche Transportsystem an entscheidenden Stellen so unterbrochen, daß auch die größte Elastizität in der Schaffung von Aus- und Umwegen und die angestrengtesten Wiederherstellungsbemühungen nicht mehr als nur kurzfristige Hilfen zu geben vermögen, so muß die Wirtschaft verfallen, weil die volle Umsetzung der ökonomischen Disposition über die Erzeugung und Verteilung in die Wirklichkeit der Bedarfsbefriedigung nicht mehr möglich ist.

Tab. 51

Die Luftkriegsschäden an posteigenen Gebäuden im Bundesgebiet

Posteigene Gebäude	Ursprünglicher Bestand	darunter	
		total zerstört	beschädigt
Hauptgebäude	2 213	201	749
Kraftwagenhallen	619	50	206
Nebengebäude	688	118	166
Zusammen	3 510	369	1 121

Quelle: Bundesministerium für das Post- und Fernmeldewesen.

Erhebliche Schäden entstanden auch auf dem Gebiet des Post- und Fernmeldewesens. 42,5 v. H. des ursprünglichen Bestandes an posteigenen Dienstgebäuden (Oberpostdirektionen, Postämter, Bahnpostämter, Postfuhrämter, Postscheckämter, Fernmeldeämter, Telegrafenämter, Fernmeldebauämter, Fernmeldezeugämter, Haupt- und Bezirkswerkstätten für Postkraftwagen usw.) im Bundesgebiet wurden zerstört oder beschädigt, und zwar 42,9 v. H. der Hauptgebäude sowie je 41,3 v. H. der Nebengebäude und der Kraftwagenhallen. Schätzungsweise 25 v. H. des Fernleitungsnetzes und der Ortskabelnetze – die Demontage des an die Sowjetunion ausgelieferten Breitbandkabels Berlin–München nicht eingerechnet – wurden im Bundesgebiet durch Kriegseinwirkung außer Betrieb gesetzt. Von 1 675 000 eingebauten Anrufeinheiten waren 475 000 zerstört, von 3450 Fernplätzen war die Hälfte nicht mehr vorhanden oder nicht mehr betriebsfähig.

Der Geldwert der Kriegs- und Luftkriegsschäden

Die Frage nach dem Geldwert des durch Luftangriffe entstandenen Schadens geht zurück auf die Kriegssachschädenverordnung vom 30. 11. 1940 (RGBl I S. 1547). Der in deren § 4 im Prinzip vertretene Grundsatz der Entschädigung nach dem Wiederbeschaffungs- bzw. Wiederherstellungswert wurde im Runderlaß des Reichsministers

des Innern vom 18. 7. 1944 – II S. 642/44 – 421 a – (MBl d. RuPrMdI A S. 708) aufrechterhalten, aber dahin abgewandelt, daß der „Schaden ... vorläufig unter Zugrundelegung der Vorkriegspreise berechnet" wurde. Die entsprechenden Bewertungsrichtlinien waren, soweit feststellbar, auf Grund von Preisermittlungen des Statistischen Reichsamts in einem an die Höheren Verwaltungsbehörden (Feststellungsbehörden) gerichteten Erlaß des Reichsministers des Innern vom 1. 6. 1944 – II S. 34/44 – 241 a – enthalten, über den eine Veröffentlichung aber nicht vorliegt. Das Prinzip dieser Schadensregelung ließ einen überschläglichen statistischen Überblick über den wertmäßigen Umfang der Schadensentstehung erwünscht erscheinen. Das Statistische Reichsamt hat deshalb im November 1943 den bis Mitte 1943 entstandenen Luftkriegsschaden an Wohngebäuden, Inventar der zerstörten Wohnungen, an Wirtschaftsgebäuden und öffentlichen Gebäuden für das Großdeutsche Reich geschätzt und ist hierbei auf einen Wert von rd. 19 Mrd. RM gekommen.

Eine weitere Schätzung wurde vom Statistischen Reichsamt nicht durchgeführt, da man annahm, die weitere Entwicklung unter Berücksichtigung der Differenz zwischen diesem Schätzungsbetrag und dem gleichzeitigen Stand der Schadensanmeldungen in etwa nach den Aufzeichnungen der Feststellungsbehörden abschätzen zu können. Mit zunehmender Luftkriegsintensität hinkten die Schadensanmeldungen allerdings immer mehr hinter dem jeweils aktuellen Schadensstand zurück, weil der Umfang der Schäden, die Verlagerungen und Umquartierungen, die zunehmende Erschwerung des Nachrichten- und Transportverkehrs sowie – vor allem bei Privathaushaltungen – das Fehlen von Inventaraufnahmen den Nachweis des Schadensumfanges erschwerten und verzögerten. In nicht wenigen Fällen konnte durch die Feuer- und Einbruchdiebstahlsversicherung infolge Unterversicherung nur ein Schaden glaubhaft gemacht werden, der nicht dem tatsächlichen Verlust entsprach. An die Glaubhaftmachung der angemeldeten Schäden mußten aber mit zunehmender Schadensausbreitung steigende Anforderungen gestellt werden. Dies ergab sich mit einer gewissen Zwangsläufigkeit aus der Praxis, die gelehrt hatte, daß die Schadensaufstellungen der Wohnraumgeschädigten aus den ersten Phasen der Luftangriffstätigkeit mit dem nach verschiedenen statistischen Unterlagen einigermaßen beurteilbaren Lebensniveau der Betroffenen nicht immer ohne weiteres klar in Einklang zu bringen waren. Gewiß enthielt der Runderlaß des Reichsministers des Innern vom 18. 7. 1944 den Satz: „Jede kleinliche oder allzu langwierige Bearbeitung der Kriegsschädensachen gefährdet die Stimmung der Volksgenossen." Diesem folgte aber die klare Einschränkung: „Ungerechtfertigte Barzahlungen aber gefährden die Währung und die Kaufpreisgestaltung. Ich erwarte daher eine gewissenhafte und kluge Beachtung dieser Anordnung." Diese Anordnung stellte weiter darauf ab, daß die Wiederbeschaffung während des Krieges vielfach nicht möglich war und daher insbesondere auf Hausratsschäden außer kleineren Entschädigungsbeträgen zur Deckung des ersten Bedarfs Barauszahlungen nur auf belegte Wiederbeschaffungen nach Maßgabe der Zuteilungen durch die mit der Verbrauchslenkung betrauten Behörden gewährt werden sollten. Die Anwendung der Bestimmung in § 1 der Kriegssachschädenverordnung, wonach der Zeitpunkt der Entschädigung sich nach den volkswirtschaftlichen Notwendigkeiten und Möglichkeiten richtet, war hierdurch gestrafft worden. Die endgültige Entschädigung war damit praktisch weitgehend auf einen Zeitpunkt verschoben, zu dem diese Möglichkeiten uneingeschränkt bestehen würden, mit anderen Worten hinter den Abschluß des Krieges. Damit verlor eine Schätzung des verursachten Schadens und ihr Vergleich mit den Aufzeichnungen der Feststellungsbehörden ihr fiskalisches Interesse, und diese Aufzeichnungen traten in den Vordergrund, zumal sie durch eine weitgehende Aufgliede-

Tab. 52

Die bei den Feststellungsbehörden des damaligen Reichsgebietes gemeldeten Kriegsschäden

für die Zeit von Kriegsbeginn bis 31. 3. 1943

A. Kriegssachschäden (Außer Schiffahrtsschäden)

Zeit	Höhe der von den Antragstellern angemeldeten Beträge für		Höhe der auf Grund rechtskräftiger Bescheide oder Vereinbarungen festgesetzten Beträge	Höhe der Beträge, die als Vorschüsse und Vorauszahlungen und als Entschädigungen und Vorauszahlungen zum Ausgleich der Sach- und Nutzungsschäden ausgezahlt worden sind
	Sachschäden	Nutzungsschäden		
	RM	RM	RM	RM
bis 31. 12. 1940	488 430 118	15 975 030	76 959 504	69 869 289
1. 1. bis 31. 3. 1941	391 223 107	13 378 218	100 505 463	136 118 332
1. 4. bis 30. 6. 1941	432 088 403	5 626 983	125 020 812	153 901 217
1. 7. bis 30. 9. 1941	549 061 203	20 501 642	179 814 402	237 705 673
1. 10. bis 31. 12. 1941	278 503 365	12 615 315	210 467 152	274 856 370
1. 1. 1942 bis 31. 3. 1942	291 596 853	16 565 108	237 355 774	238 674 782
1. 4. bis 30. 9. 1942	4 267 573 084	155 870 415	773 613 991	915 254 749
1. 10. 1942 bis 31. 3. 1943	3 878 267 968	114 364 182	1 014 633 557	1 359 479 808
Zusammen	10 576 744 101	354 896 893	2 718 370 655	3 385 860 220

B. Rechts- und Sachnachteile aus Anlaß von Luftschutzmaßnahmen

Zeit	Höhe der von den Antragstellern angemeldeten Beträge			Höhe der auf Grund rechtskräftiger Bescheide oder Vereinbarungen festgesetzten Beträge	Höhe der Beträge, die als Entschädigungen u. Vorauszahlungen nach der Anordnung vom 26.9.41 (MBliV. S. 1942) z. Ausgleich von Rechts- und Sachnachteilen aus Anlaß von Luftschutzmaßnahmen ausbezahlt worden sind
	a) einmalige Aufwendungen	b) Sachschäden	c) entgangene Einnahmen und laufende zusätzliche Ausgaben		
	RM	RM	RM	RM	RM
1. 10. bis 31. 12. 1941	2 791 640	243 453	1 867 288	99 441	267 129
1. 1. bis 31. 3. 1942	4 669 884	112 494	1 274 283	726 249	813 320
1. 4. bis 30. 9. 1942	5 378 380	421 943	3 010 197	2 643 944	3 042 058
1. 10. 1942 bis 31. 3. 1943	4 352 698	185 929	2 370 388	2 762 989	3 841 167
Zusammen	17 192 602	963 819	8 522 156	6 232 623	7 963 674

Quelle: Statistisches Reichsamt.

rung und vollständigere Erfassung der Schadensarten über die Möglichkeiten, die für eine Schätzung gegeben waren, hinausgingen. Das Statistische Reichsamt verzichtete daher auf weitere Schätzungen des Wertes der Luftkriegsschäden und beschränkte sich auf die Führung einer zusammenfassenden Statistik der bei den Feststellungsbehörden gemeldeten Kriegsschäden.

Die Unterlagen zu dieser Statistik gingen allerdings mit großer Verspätung ein und konnten mit dem während des Krieges zwangsläufig begrenzten Personal und bei der Vordringlichkeit der laufenden Statistiken über die Luftkriegsverluste und -schäden nur langsam aufgearbeitet werden. Die erhaltenen Zusammenstellungen enden daher mit Feststellungen zu einem verhältnismäßig frühen, sogar vor demjenigen der angegebenen Schätzung liegenden Zeitpunkt. Immerhin ergeben sie für diesen Zeitraum einen weitgehenderen Einblick in die Schadensgestaltung und Schadensregulierung in der Gliederung nach unmittelbaren Kriegssachschäden und nach Kriegsschäden infolge Luftschutzmaßnahmen. Dabei wurden die Kriegsschäden der Schiffahrt gesondert nachgewiesen.

Tab. 53

Die bei den Feststellungsbehörden des Deutschen Reiches gemeldeten Kriegsschäden der Schiffahrt
für die Zeit von Kriegsbeginn bis 31. 3. 1943

Zeit	Höhe der von den Antragstellern angemeldeten Beträge für	
	Sachschäden RM	Nutzungsschäden RM
bis 30. 6. 1941	301 698 486	1 912 859
vom 1. 7. bis 30. 9. 1941	13 659 751	644 529
vom 1. 10. bis 31. 12. 1941	15 266 043	200 509
vom 1. 1. bis 31. 3. 1942	14 376 944	1 253 557
vom 1. 4. bis 30. 9. 1942	7 555 678	294 695
vom 1. 10. 1942 bis 31. 3. 1943	9 416 820	3 401 839
Zusammen	361 973 722	7 707 988

Quelle: Statistisches Reichsamt

Die Regelungen der Feststellungsbehörden beziehen sich allerdings nicht nur auf Luftkriegsschäden, sondern auf Kriegssachschäden, die innerhalb des Großdeutschen Reichs bzw. bei Sachschäden der deutschen Schiffahrt auch außerhalb desselben durch irgendeine Kriegsursache entstanden sind. Sie sind unvollständig nicht nur insofern, als die Schadenshöhe erst mit zeitlichem Abstand nach der Schadensentstehung zur Registrierung kommen konnte, ein nicht unerheblicher Teil auch der Luftkriegsschäden erst zum Kriegsende voll erkennbar wurde (z. B. die Verlagerungsverluste der Bibliotheken) usw., sondern auch die Sofortmaßnahmen in der Industrie und im Verkehrssektor, d. h. die sich ständig in großem Umfang wiederholenden Instandsetzungsarbeiten, Sonderregelungen unter Mitwirkung anderer Ressorts, insbesondere des Rüstungs- und des Wirtschaftsministeriums, erforderten, wodurch für diese Bereiche die Ermittlung der Schadenshöhe erschwert wurde oder überhaupt zurückgestellt werden mußte. Zwar hatte sich das Statistische Reichsamt noch um ergänzende Feststellungen

bemüht, doch wurden diese Arbeiten eingestellt unter Inaussichtnahme einer umfassenden Kriegssachschädenermittlung nach Kriegsende.

Bereits damals trat die Frage des Wertes der Luftkriegsschäden hinter derjenigen des Wertes der Kriegsschäden schlechthin zurück. Auch die nach Kriegsende durchgeführten Schätzungen beziehen sich auf den gesamten Kriegsschaden. Es kann daher hier nur mit recht unzulänglichen Mitteln versucht werden, den Wert des Luftkriegsschadens global zu schätzen. Man pflegt allerdings nicht daran zu zweifeln, daß ein sehr bedeutender Teil der Kriegsschäden auf die Luftkriegseinwirkung zurückzuführen ist, doch darf nicht übersehen werden, daß in dem Gesamtschaden auch andere Kriegsursachen mitwirken, insbesondere die in den Gebieten östlich der Oder-Neiße-Linie entstandenen Ausfälle an Volksvermögen erheblich sind.

Tab. 54

Schätzung des Volksvermögens und der Kriegssachschäden

(ohne Bodenschätze)

für das Deutsche Reich in den Grenzen von 1937

Bereich	Volksvermögen 1939	Kriegssachschäden[1]) Stand: Ende 1946			
		Insgesamt		darunter durch Entzug der Gebiete östlich Oder/Neiße	
	Mrd. RM	vH d. Standes v. 1939	Mrd. RM	vH d. Standes v. 1939	Mrd. RM
Land- u. Forstwirtschaft	110—120	25	28—30	18	20—22
Bergbau, Energie, Industrie und Handwerk	120—150	50	60—75	5—7	6—11
Handel u. Gastgewerbe	10	70	7	10	1
Verkehrswesen	45—50	45—50	20—28	18	8—9
Öffentliche Bauten[2])	35—40	50	18—20	10	4
Wohngebäude	120—130	40	48—52	14	17—18
Hausrat u. sonstiger privater Besitz	100—110	55	55—60	11	11—12
Auslandsanlagen	10	100	10	—	
Gold- u. Devisenbestand	0,1	100	0	—	
	550—620	45	247—282	12	67—77

[1]) Zerstörungen und Beschädigungen durch Kampfhandlungen, Beute, Plünderung, Entnahmen und Demontagen sowie Entzug der Gebiete östlich der Oder/Neiße.— [2]) Ohne Verkehr.

Nach: Robert Nieschlag, Die Kriegssachschäden. In: Die deutsche Wirtschaft zwei Jahre nach dem Zusammenbruch, hgg. vom Deutschen Institut für Wirtschaftsforsehung, Berlin 1947

Die Gesamtheit der Kriegssachschäden ist von Nieschlag für das Deutsche Reich in den Grenzen von 1937 auf 45 v. H. des Volksvermögens von 1939 geschätzt worden, das er mit den Preisen dieses Jahres auf 550–620 Mrd. RM veranschlagt. Der obere Wert dieser Spanne bildet den Höchstwert der in etwa für die angegebene Zeit vorliegenden Schätzungen, die sehr stark variieren. Golowatscheff nähert sich zwar diesem Wert mit einem Anschlag von 600 Mrd. Die Denkschrift von Harmssen nimmt

einen Wert von 500 Mrd. an, dem sich vier weitere Schätzungen nähern. Schörry schätzte das deutsche Volksvermögen für 1939 auf 455–500, das Statistische Reichsamt für das gleiche Jahr auf 490. Pfeiffer (Institut für Weltwirtschaft) für 1938/39 auf 495 und Hunscha für 1937 auf 475 Mrd. RM. Eine weitere im Vergleich zu diesen Werten extrem niedrige Schätzung braucht hier nicht angeführt zu werden. Die Abweichungen dieser Schätzungen untereinander erklären sich aus der Anwendung verschiedener Methoden, die jeweils Variationen zulassen, unterschiedlicher Abgrenzung des Volksvermögensbegriffs und der Tatsache, daß die Volksvermögensberechnung nicht von Primärstatistiken ausgehen können, sondern auf vorhandene statistische Unterlagen angewiesen sind, die in mancher Beziehung eine nur unzulängliche und oft mangelhafte Basis darstellen. Folgt man dem von Rössling-Grüters eingeschlagenen Weg, die Schätzungen des Volksvermögens über die wesentlich sichereren Berechnungen des Volkseinkommens zu prüfen, so wird man, ohne sich hier mit der Problematik der Volksvermögensschätzung auseinandersetzen zu müssen, einen Wert von rd. 500 Mrd. RM als den wahrscheinlichsten des deutschen Volksvermögens von 1939 in der angegebenen gebietlichen Abgrenzung ansehen dürfen. Dieser Wert entspricht auch gut der in der Denkschrift von Harmssen angegebenen Entwicklungsreihe, die sich hinsichtlich der Volksvermögenswerte von 1913 auf eine nicht veröffentlichte Berechnung von A. Jacobs und Soltau aus dem Jahre 1930 stützt.

Tab. 55

Die Entwicklung des deutschen Volksvermögens von 1913 — 1946

Jahr	Volksvermögen in Mrd. RM	
	1913 und 1920 in Preisen von 1913 1939 und 1946 in Preisen von 1939	in Preisen von 1913
1913	350	350
1920	285	285
1939	500	375
1946	300	225

Quelle: G. W. Harmssen, Reparationen — Sozialprodukt — Lebensstandard, Versuch einer Wirtschaftsbilanz, Bremen 1948, Heft 3, S. 35

Hiernach ergibt sich ein Verlust an Volksvermögen durch den 2. Weltkrieg (einschließlich Grund und Boden, aber ohne Bodenschätze und ohne Berücksichtigung der Demontagen für Reparationszwecke und Besitzübertragungen inländischer Anlagen an das Ausland) von 40 v. H. gegenüber einem Volksvermögensverlust durch den ersten Weltkrieg (ohne den Verlust der Kolonien) von 18 v. H. Berücksichtigt man die Demontagen und Besitzübertragungen, so kommt man bei dieser Rechnung im Vergleich 1939/1946 auf eine Wertdifferenz von rd. 43 v. H. Überblickt man die verschiedenen Gesamt- und Teilschätzungen, so wird man unter Berücksichtigung der in einer solchen Berechnung zwangsläufig enthaltenen Ungenauigkeiten und Mängel eine Schadensquote von 45 v. H. gemessen an einem Volksvermögen von 500 Mrd. RM, also einen Schaden von 225 Mrd. RM annehmen dürfen, wovon etwa 70 Mrd. RM auf den Entzug der Gebiete östlich der Oder/Neiße entfallen mögen. Setzt man von dem übrigen Betrag die Demontagen und Besitzübertragungen, den Verlust an Auslandsanlagen und einen überschläglichen Anteil für Verluste durch Erdkämpfe, Beutenahmen, Plünderung u. dgl. ab, macht anderseits der regionalen Streuung der Luft-

angriffe entsprechend einen Zuschlag für die östlich der Oder/Neiße entstandenen Fliegerschäden und berücksichtigt schließlich, daß der während des Krieges entstandene und teilweise wieder vernichtete Anlagezuwachs in der gewerblichen Wirtschaft beim Vergleich 1939/1946 nicht in Erscheinung tritt, so wird man den allein durch Luftkriegseinwirkung entstandenen Schaden für das Altreichsgebiet in groben Umrissen auf ungefähr 100–110 Mrd. RM oder beiläufig 20–22 v. H. des Volksvermögens von 1939 schätzen dürfen.

Mehr als eine Größenordnung vermögen Schätzungen dieser Art freilich nicht anzuzeigen. Sie brauchen es auch nicht; denn die Zeit des Wiederbeginns, die einen rechnerischen Überschlag der Verluste in einer Art Eröffnungsbilanz für mannigfache Maßnahmen erwünscht machte, liegt um Jahre einer erstaunlichen Regeneration der Wirtschaftskraft im Bundesgebiet hinter der Gegenwart. Und die Ansprüche der Kriegssachgeschädigten sind 1952 durch das Gesetz über den Lastenausgleich, „das 400 Paragraphen und 60 000 Worte umfaßt, 4 Mio Familien und Betriebe in der Bundesrepublik, deren Besitz ganz oder teilweise erhalten blieb, betrifft und von dem die doppelte Anzahl von Familien eine eingermaßen befriedigende Entschädigung für ihren materiellen Verlust erwartete" (Frohnhäuser), auf eine neue Grundlage gestellt worden. Jenen Schätzungen bleibt daher nur die Aufgabe, das Bild der vielfältigen Schäden auf allen Gebieten zu einer zusammenfassenden Größenvorstellung abzurunden.

Will man diese Vorstellung umfassend gestalten, so darf man bei einer Schätzung des Wertes der Kriegsschäden nicht völlig vernachlässigen, daß auch der Mensch als Einkommensbezieher, durch seine Arbeit als Hausfrau, mit den in seine Erziehung und Ausbildung investierten Mitteln einen materiellen Wert besitzt. Der Tod jedes arbeitsfähigen Menschen, der zunächst für seine Angehörigen einen Verlust an Existenzgrundlage darstellt, bedeutet volkswirtschaftlich einen Bruttoverlust an Arbeitskraft. Dasselbe gilt für die noch in Erziehung und Ausbildung befindliche Jugend hinsichtlich der potentiellen zukünftigen Arbeitskraft. Der volkswirtschaftliche Nettoverlust an Arbeitskraft ist allerdings nur in der Höhe anzusetzen, in denen die Kriegsverluste den normalen Abgang an Arbeitskraft durch Tod und Invalidisierung überschreiten. Diese Notwendigkeit einer volkswirtschaftlichen Bilanzierung läßt erkennen, daß diese Berechnung die Einbeziehung aller – also auch der militärischen – Verluste an Menschen erfordert. Dabei genügt es nicht, sich auf die Todesfälle zu beschränken, sondern es ist notwendig, zu berücksichtigen, daß auch die Verwundungsfälle, soweit sie eine bleibende Arbeitskraftminderung bewirken, ebenfalls die volkswirtschaftliche Arbeitskraftleistung negativ beeinflussen. In dem Maß, in dem diese Körperbeschädigten auf Renten angewiesen werden, rücken sie aus dem Kreis der Empfänger unmittelbaren in denjenigen abgeleiteten Einkommens, das aus der Arbeitsleistung der Arbeitskraftträger aufgebracht werden muß. Im Gesamtbild wird auch dies freilich nur in dem Umfang wirksam, als der kriegsbedingte Zugang an Bezügen abgeleiteter Einkommen, vermindert um die Bezüge der dem Krieg zum Opfer gefallenen Rentner, Pensionäre u. dgl. größer ist, als der normale Zugang an Bezügen dieser Art. Überlegungen über den materiellen Wert von Menschenverlusten liegen daher durchaus im Rahmen einer realistischen volkswirtschaftlichen Sicht. Dublin-Lotka hat es unternommen, Tabellen zu entwickeln, die es ermöglichen, den Geldwert eines Menschen zu bestimmen, wobei zwar lebensversicherungstechnische Erwägungen vorwalten, die Anwendung auf andere wichtige Gebiete und damit auch bei der Frage der Kriegskostenberechnung möglich ist. Die Berechtigung, den Menschen in die Kriegsschadenrechnung einzubeziehen, wird dadurch noch verstärkt, daß er wirtschaftlich oder besser in Hinsicht der Wirtschaftsentwicklung in höherem Maß und in höherem Sinne ein

Potential darstellt als die Bestände aller Sachgüter. Neben deren Werte kalkulatorisch den Menschen zu stellen, würde aber gerade darum eine unzulängliche Rechnung auch dann liefern, wenn die Schadensschätzung nicht in allen ihren Teilen mit unvermeidbaren Mängeln behaftet wäre, die schon für die Kriegssachschäden nur sehr andeutungsweise die Angabe von groben Näherungswerten gestatten. Einbußen an jenem Potential bedeuten volkswirtschaftlich einen größeren Verlust als die Schäden an jeder Art von Sachgütern; denn die Wirtschaft gewinnt ihr Leben ja nur aus der menschlichen Leistung, und diese ist das Grundelement ihrer Funktionalität und Regenerationsfähigkeit. Insofern nimmt der Luftschutz des Menschen eine eminent wirtschaftsnotwendige Aufgabe wahr, und es ist berechtigt, den Schutz des menschlichen Lebens dem Sachgüterschutz voranzustellen. Anderseits widerspricht die Massenvernichtung von Bevölkerungsteilen dem ökonomischen Prinzip in der Kriegführung insofern, als der Kriegserfolg nicht durch die erst auf lange Sicht wirkende Vernichtung des millionenfach verteilten lebendigen Leistungspotentials, sondern nur durch die kurzfristig wirkende Unterbrechung der Funktionalität der den Wirtschaftsablauf entscheidend tragenden technischen Teile des Wirtschaftsorganismus in einer mit dem Eigenverlust an-Leistungspotential zu vereinbarenden Zeit errungen werden kann.

Auch diese Relativität des Potentialaufwandes ist rechnerisch zu begreifen. Dieses schöpferische Potential eines Volkes ist aber auch in jenem höheren Sinne der Bewertung des Menschen nicht eben nur eine wirtschaftliche Größe, sondern jene Kraft, aus der sich die menschliche Kultur entfaltet, für deren Gestaltung die Wirtschaft nur ein Subsistenzmittel ist wie die Nahrung für die geistige und physische Leistungsfähigkeit des menschlichen Körpers. Luftschutz erschöpft sich unter diesem Gesichtswinkel nicht im technischen Bereich, sondern liegt in seinen Grunderfordernissen auf einer höheren geistigen und ethischen Ebene, auf der jener Schluß der Vernunft zu ziehen ist, den einst schon Kant formulierte: „Nun spricht die moralisch-praktische Vernunft in uns ihr unwiderstehliches Veto aus: Es soll kein Krieg sein; weder der, welcher zwischen Mir und Dir im Naturzustande, noch zwischen uns als Staaten, die, obzwar innerlich im gesetzlichen, doch äußerlich (im Verhältnis gegeneinander) im gesetzlosen Zustande sind; – denn das ist nicht die Art, wie jedermann sein Recht suchen soll."

Der Geldwert von Kriegsschäden verliert an Bedeutung mit der Regeneration des wirtschaftlichen Lebens. Über dem wirtschaftlichen Wert von Arbeitskrafteinbußen steht der Verlust an menschlichem Blut in seiner höheren ethischen Bedeutung. Nur das ist unter der Sicht der menschlichen Geschichte wesentlich und verleiht der statistischen Zahl derer, die in den Gräbern des Luftkrieges wie auf den Kriegsfriedhöfen in aller Welt ruhen, den Rang eines Mahnmals für die Zukunft. Wenn diese jenen Rang bestätigt, ist dies die Antwort auf die aus dem Jenseits herüberklingende Frage: „Why was I killed?"

Der Wunsch nach einer vernunftgemäßen Lösung der Fragen des menschlichen Zusammenlebens darf nicht zur voraussetzungslosen Erwartung werden. Die Erkenntnis des Weges durch das Inferno des Luftkrieges befreit so wenig von der Vorsorge gegen seine Gefahren, wie das Vertrauen auf die soziale Friedfertigkeit und die stetige Sorgfalt der Menschen die Einrichtungen von Polizei und Feuerwehr entbehrlich machen. Aus der Größe des entstandenen Schadens ist daher sehr wohl auch die Folgerung einer Prüfung der bisher angewandten technischen und organisatorischen Schutzmaßnahmen und der Analyse ihrer Eignung unter den in der Gegenwart bestehenden technischen Bedingungen zu ziehen.