

Das National Security Archive der USA hat eine aus dem Jahr 1956 stammende Liste mit 1.200 Städten im ehemaligen Ostblock veröffentlicht, die in einem Atomkrieg durch US-Atombomben vernichtet werden sollten.

LUFTPOST

Friedenspolitische Mitteilungen aus der
US-Militärregion Kaiserslautern/Ramstein
LP 002/16 – 04.01.16

Die jetzt freigegebene Liste mit Atomwaffenzielen der USA aus dem Kalten Krieg enthält 1.200 Städte, die von der DDR bis nach China über den gesamten Ostblock verteilt waren

Von William Burr

Global Research, 26.12.15

(<http://www.globalresearch.ca/u-s-cold-war-nuclear-attack-target-list-of-1200-soviet-bloc-cities-from-east-germany-to-china-declassified/5497970>)

Nach einem aus dem Jahr 1956 stammenden Plan (s. unter <http://nsarchive.gwu.edu/nukevault/ebb538-Cold-War-Nuclear-Target-List-Declassified-First-Ever/>) sollten wichtige Ziele in der Sowjetunion, China und Osteuropa durch von Flugzeugen abgeworfene Wasserstoffbomben ausgeschaltet werden.

Im gesamten Ostblock, einschließlich Ostberlins, sollten vor allem Großstädte durch Atombombenabwürfe systematisch zerstört werden. Die Absicht, damit auch deren Bevölkerung auszulöschen, war völkerrechtswidrig.

Das Strategic Air Command / SAC (s. https://de.wikipedia.org/wiki/Strategic_Air_Command) wollte Wasserstoffbomben mit einer Sprengkraft von bis zu 60 Megatonnen einsetzen; die Sprengkraft einer dieser Superbomben hätte der Sprengkraft von mehr als 4.000 Hiroshima-Bomben entsprochen.

Die im Juni 1956 vom SAC erstellte "Atomic Weapons Requirements Study for 1959", die erst jetzt vom National Security Archive (s. www.nsarchive.org) freigegeben wurde, ist die umfassendste und vollständigste Liste von Atomwaffenzielen und Zielsystemen, die jemals veröffentlicht wurde. Aus dem gesamten Kalten Krieg liegt bisher kein vergleichbares Dokument vor.



Im eingangs verlinkten Originaltext sind die durch rote und blaue Symbole markierten Ziele einzeln aufzurufen.

Das SAC-Dokument enthüllt erschreckende Details. Seine Autoren haben bei der Zielauswahl in Kauf genommen, dass in den angegriffenen Städten auch sehr viele Zivilisten und in angrenzenden befreundeten Staaten neben Zivilisten auch Einheiten verbündeter Streitkräfte radioaktiv verstrahlt worden wären. Der Plan sah die "systematische Zerstörung" sowjetischer Industriezentren und die Auslöschung der gesamten Bevölkerung wichtiger Städte wie Peking, Moskau, Leningrad, Ostberlin und Warschau vor, obwohl nach dem Völkerrecht vorsätzliche Angriffe auf rein zivile Wohngebiete auch damals schon verboten waren.

Das National Security Archive an der George Washington University konnte die mehr als 880 Seiten starke Studie veröffentlichen, weil sie in einem "Mandatory Declassification Review Process" (s. <https://www.archives.gov/declassification/isicap/mdr-appeals.html>) freigegeben wurde.

In dem SAC-Dokument sind mehr als 1.100 im Ostblock liegende, nach Priorität geordnete Militärflugplätze aufgelistet. Dabei hatten Flugplätze, auf denen sowjetische Atombomber starten konnten, die höchsten Prioritätsstufen, weil es damals noch keine Interkontinentalraketen gab. Den Flugplätzen Bykhov und Orsha in Weißrussland waren zum Beispiel die Prioritätsstufen 1 und 2 zugeordnet, weil auf beiden Mittelstreckenbomber des Typs TU-16 der sowjetischen Luftwaffe stationiert waren, die eine Bedrohung für die NATO-Verbündeten und die US-Streitkräfte in Westeuropa darstellten.

Eine zweite Liste enthielt 1.200 Städte, die als Industriezentren galten und deshalb vollständig zerstört werden sollten. Sie waren über den gesamten Ostblock – von der DDR bis nach China – verteilt und ebenfalls nach Priorität geordnet. Moskau hatte Priorität 1 und sollte mit 179 Atombomben zerstört werden. Für Leningrad (heute wieder St. Petersburg), das Priorität 2 hatte, waren 145 Bomben vorgesehen. In beiden Städten sollte auch die gesamte Zivilbevölkerung ausgelöscht werden. Den in beiden Städten vorhandenen Flugplätzen und Kommandozentren der sowjetischen Luftwaffe sollten die ersten Angriffe gelten.

Aus der SAC-Studie geht hervor, dass Flugplätze mit Atombomben der Sprengkraft 1,7 bis 9 Megatonnen zerstört werden sollten. Da diese Bomben am Boden explodieren sollten, hätte der dabei aufgewirbelte radioaktive Fallout auch viele Opfer unter der Zivilbevölkerung gefordert. Das SAC forderte aus Gründen der Abschreckung den Bau von Wasserstoffbomben mit einer Sprengkraft von 60 Megatonnen, weil es auch im Falle eines sowjetischen Überraschungsangriffs noch große Schäden in Russland anrichten wollte. Eine Bombe mit einer Sprengkraft von einer Megatonne hat die 70-fache Sprengkraft der Hiroshima-Bombe.

Die atomare Zielplanung des SAC für das Jahr 1959

Für das SAC hatte die Zerstörung der sowjetischen "Luftmacht" höchste Priorität, weil die sowjetischen Bomber nicht nur die USA selbst, sondern auch die US-Stationierungstreitkräfte in Europa und Ostasien bedrohten. Bereits in der ausführlichen Einleitung der Studie wird darauf hingewiesen, dass deshalb zuerst alle als BRAVO-Ziele bezeichneten Militärflugplätze – auch die in Osteuropa – mit am Boden explodierenden thermonuklearen Bomben (s. <http://www.atomwaffena-z.info/glossar/t-t-expte/artikel/3aa3ccc35e/thermonukleare-bombe.html>) hoher Sprengkraft zerstört werden müssten. Am Boden explodierende Atombomben setzen viel mehr radioaktiven Fallout frei, als die über dem Ziel in der Luft explodierenden. In der Studie wird betont, dass der Atomkrieg auf jeden Fall gewonnen werden müsse und die Menge des freigesetzten radioaktiven Fallouts deshalb keine Rolle spielen dürfe.

Wegen des "sehr kleinen Zeitfensters" – das bei einem atomaren Erstschlag oder einem atomaren Gegenschlag der Sowjetunion geblieben wäre, wollte das SAC vor allem mit am Boden explodierenden Atombomben angreifen, weil die von in der Luft explodierenden Bomben ausgelösten Druckwellen viel schwächer ausgefallen wären. Durch die stärkeren Druckwellen, die am Boden explodierende Atombomben auslösen, wären nicht nur die Ziele sicherer zerstört worden, auch die Folgeschäden, die vom Wind verbreitete radioaktive Partikel anrichten, wären größer gewesen. [1]

Aus der Studie ist ersichtlich, dass die SAC-Planer vor allem auf die Wirkung der Druckwelle setzten, die bei einer Atomexplosion entstehende thermische und die radioaktive Strahlung hingegen für "weniger wirksam" hielten. Lynn Eden hat in ihrem Aufsatz "Whole World on Fire " (Die ganze Welt in Flammen) festgestellt, dass die Zielplaner der U.S. Air Force nach den im Zweiten Weltkrieg gemachten Erfahrungen der bei der Explosion von Atomwaffen entstehenden Druckwelle die größte Zerstörungskraft zuschrieben und die durch Hitzewirkung und radioaktive Strahlung verursachten Schäden unterschätzten. [2]

Man hielt die durch die Sprengwirkung der Explosion verursachten, sofort eintretenden Schäden für ausschlaggebend und wählte deshalb Bomben mit hoher Sprengkraft, die mit 90-prozentiger Sicherheit alle auf einem Flugplatz vorhandenen Gebäude zum Einsturz bringen, große Krater in die Startbahn reißen und vorhandene Bunker zerstören sollten.

Die SAC-Planer legten auch die Anzahl und die Sprengkraft der Atombomben fest, die sie für die Vernichtung eines bestimmten, als "Designated Ground Zero / DGZ" bezeichneten Bodenziels für erforderlich hielten. Weil diese Informationen aus der Studie entfernt wurden, ist heute nicht mehr ersichtlich, wie viele und welche Atombomben für die Zerstörung bestimmter Ziele vorgesehen waren. Auf jeden Fall konnte das SAC ab 1959 über eine sehr große Anzahl von Atomwaffen verfügen. Sie wuchs von 2.400 im Jahr 1955 auf mehr als 12.000 im Jahr 1959 und stieg bis zum Jahr 1961 auf 22.229. [s. auch <https://www.os-ti.gov/opennet/forms.jsp?formurl=document/press/pc26tab1.html>]

Die Erstellung von Listen für die Zerstörung von Flugplätzen und Industriezentren war nie abgeschlossen. Die Atomkriegsplanung wurde auf Grund neuer geheimdienstlicher Erkenntnisse oder veränderter Prioritäten immer wieder überarbeitet und aktualisiert. In der Studie werden als Ziele vorgesehene Flugplätze und Industriezentren im gesamten Ostblock benannt: in der Sowjetunion, in China und in den osteuropäischen Satellitenstaaten.

Die Zielplanung zur Zerstörung der Luftwaffe des Ostblocks

Für das SAC hatte die für der Zerstörung der Luftstreitkräfte des Ostblocks notwendige Zielplanung höchste Priorität. Bevor die Sowjetunion selbst über Atomwaffen und die Fähigkeit, sie auch über weite Entfernungen ins Ziel bringen zu können, verfügte, hatte sich das SAC bei seinen Planungen auf die Zerstörung sowjetischer Industriezentren konzentriert. Als aber Mitte der 50er Jahre der Zeitfaktor eine Rolle zu spielen begann, mussten die Planer umdenken. [3] In seiner "Atomic Weapons Requirements Study for 1959" listete das SAC erstmals auch Flugplätze und Abschussbasen für Mittelstreckenraketen, also Basen für offensive und defensive Operationen taktischer oder strategischer Streitkräfte, auf. Außerdem kamen Kontrollzentren der Regierung und des Militärs, Atomwaffenlager, Fabriken der Luftfahrt- und der Atomindustrie und Treibstofflager auf die Liste. Damit wurde die Zielliste, die Anfang der 1950er Jahre entwickelt worden war und nur Ziele der Kategorie BRAVO (strategische Atomwaffen), der Kategorie ROMEO (konventionelle Streitkräfte) und der Kategorie DELTA (industrielle Zentren) enthielt, stark ausgeweitet. [4]

In Anbetracht der ausgeweiteten Festlegung von Zielen, die man den Luftstreitkräften zuordnete, sollten Großstädte wie Moskau und Leningrad mit Wasserstoffbomben angegriffen werden. Nach der SAC-Studie gab es im Großraum Moskau 12 Flugplätze. Zwar gehörte keiner der 12 zu den 400 Flugplätzen der höchsten Kategorien, und deshalb hätten sie auch nicht sofort bombardiert werden müssen; aber in Moskau gab es außerdem viele Ziele mit höherer Priorität: 7 Depots der russischen Luftwaffe, ein Kontrollzentrum der Luftwaffe, ein Regierungszentrum – vermutlich war damit der Kreml gemeint, 4 Zentren für Raketenforschung und -produktion, 5 Forschungszentren für Atomenergie, 11 Flugzeugwerke, 6 Flugzeugmotorenwerke, 2 Fabriken zur Herstellung von flüssigem

(Raketen-)Treibstoff und 16 Treibstofflager, darunter auch einige mit Raffinerien. Außerdem mussten in Moskau noch andere nicht zur Luftwaffe gehörende Militäreinrichtungen ausgeschaltet werden: zum Beispiel das Hauptquartier des Heeres, Depots des Heeres und der Marine und ein Forschungszentrum für Biowaffen, die ebenfalls gleich zu Beginn des Krieges angegriffen werden sollten.

Auch Leningrad galt in Bezug auf die Luftstreitkräfte als Primärziel, das mit Wasserstoffbomben hoher Sprengkraft angegriffen werden musste, weil es dort 12 Flugplätze, ein Flugzeugwerk, ein Flugzeugmotorenwerk, ein Atomforschungszentrum, zwei Raketenfabriken, drei Treibstoffdepots, ein Kontrollzentrum der Luftwaffe und vier Luftwaffendepots gab.

Im Zentrum der Zielplanung zur Ausschaltung der sowjetischen Luftstreitkräfte standen Basen für Bomber und Raketen und Stellungen der Luftabwehr. In der SAC-Studie sind in alphabetischer Reihenfolge über 1.100 solcher Basen mit Angabe der jeweiligen Prioritätsstufe aufgelistet. Wie bereits weiter vorn angegeben, gehörten die Flugplätze Bykhov und Orsha / Balbasova mit vier weiteren in Weißrussland – den Flugplätzen Baranovichi, Bobruysk / Babruysk, Minsk / Machulische und Gomel / Prybytki – zu den 20 wichtigsten. (Die Namen nach den Schrägstrichen sind andere Bezeichnungen für den gleichen Flugplatz.) Sieben der ersten 20 Flugplätze lagen in der Ukraine: in Priluki / Pryluky, Poltava, Zhitomir / Skomorokhi, Stryy, Melitpol (2) und Khorol. Sechs befanden sich in Russland: die Flugplätze Pochinok / Shatalovo, Seshcha, Ostrov /Gorokhov, Soltsy, Spassk Dalniy und Vozdenzhenka. Ein Flugplatz, Tartu mit der Nummer 13 auf der Prioritätenliste, befand sich in Estland.

Aus freigegebenen CIA Dokumenten geht hervor, warum Bykhov und Orsha eine so hohe Priorität auf der Zielliste hatten. Wenige Monate vor Erstellung der Liste war im "Current Intelligence Bulletin" der CIA [s. <http://nsarchive.gwu.edu/nukevault/ebb538-Cold-War-Nuclear-Target-List-Declassified-First-Ever/documents/Central%20Intelligence%20Bulletin.pdf>] zu lesen, westliche Militärattachés wollten sowjetische Langstrecken-Atombomber des Typs Bison M-4 (s. https://de.wikipedia.org/wiki/Mjassischtschew_M-4) in Bykhov und möglicherweise auch in Orsha gesehen haben. Es könne sich aber auch um Mittelstreckenbomber des Typs Badger TU-16 (s. https://de.wikipedia.org/wiki/Tupolew_Tu-16) gehandelt haben, die eine Bedrohung für die NATO-Verbündeten und die in Westeuropa stationierten US-Streitkräfte gewesen wären. Die Befürchtungen Washingtons waren nicht berechtigt, denn auch die M-4 hätten die USA nicht erreichen können, weil die Russen ihre Flugzeuge damals noch nicht in der Luft betanken konnten. Seit die M-4 1954 bei einer Luftparade über dem Roten Platz in Moskau aufgetaucht waren, sprach man in Washington aber davon, dass die Russen damit eine bestehende "Bomberlücke" geschlossen hätten. In Bykhov waren in Wirklichkeit TU-16 stationiert; weil es später Basis für ballistische Mittelstreckenraketen, abgekürzt MRBMs, wurde, behielt es aber seine hohe Priorität. [5]

Erst mit dem 3M Bison-B, dem Nachfolger des M-4 und des Tu-95M Bear (s. https://de.wikipedia.org/wiki/Tupolew_Tu-95), verfügten die Russen tatsächlich über einen Atombomber mit interkontinentaler Reichweite. Der Tu-95 war in Dienst gestellt worden, obwohl er technisch noch nicht ausgereift war, und wurde deshalb nur auf einigen Flugplätzen stationiert, die sich unter den ersten 100 auf der Zielliste befanden, zum Beispiel in Mozdok mit der Nummer 34 und Semipalitinsk mit der Nummer 69. [6]

Die weit vorn auf der SAC-Studie verzeichneten Flugplätze gehörten alle zu den DGZs, die mit Wasserstoffbomben anzugreifen waren. Einige erschienen sogar in den Angriffsplänen mehrerer US-Bombergeschwader, weil das SAC ihre Zerstörung unbedingt sicherstellen wollte; dabei handelte es sich aber ausschließlich um Ziele mit hoher Priorität.

Die Zielplanung zur systematischen Zerstörung der Industriezentren

Wenn der Atomkrieg nach der Auslöschung der Luftstreitkräfte des Ostblocks noch andauern würde, sollte in der zweiten Phase die "systematische Zerstörung" der für die Kriegsführung wichtigen sowjetischen "Schlüsselindustrien" erfolgen. Damit griff man auf die im Zweiten Weltkrieg gemachte Erfahrung zurück, dass man mit der Ausschaltung wichtiger Produktionsanlagen den Zusammenbruch einer Gesellschaft herbeiführen konnte. In dieser Endphase wollte das SAC auf Wasserstoffbomben verzichten und die städtischen Industriezentren mit einer größeren Anzahl von Atombomben vernichten.

Aus der SAC-Studie geht hervor, dass für die systematische Zerstörungsaktion atomare Implosionsbomben (s. <https://de.wikipedia.org/wiki/Kernwaffentechnik>) des Typs 6 B und C [s. <http://skaneateles.org/navy/mkvi.html>] mit einer Sprengkraft von bis zu 160 Kilotonnen eingesetzt werden sollten; das entsprach etwa der achtfachen Sprengkraft der Bombe "Fat Man" (s. https://de.wikipedia.org/wiki/Fat_Man), die auf Nagasaki abgeworfen worden war. Die Sprengkraft dieser Bomben war natürlich viel zu hoch, wenn nur ein Kraftwerk oder ein Verkehrsknotenpunkt zerstört werden sollte. [7]

In Moskau, dem Primärziel unter den städtischen Industriezentren, gab es rund 180 zu zerstörende Einrichtungen; nur einige davon waren den Luftstreitkräften zuzuordnen (s. S. 3/4 in dieser LUFTPOST); die meisten waren Industrieanlagen zur Herstellung von Maschinen, Werkzeugen, Ölförderungsanlagen und Arzneimitteln, unter denen besonders das überlebenswichtige Penicillin zu nennen ist. Weitere Ziele waren wichtige Infrastruktureinrichtungen wie Schleusen und Dämme, Elektrizitätswerke, Bahnhöfe und Eisenbahnausbesserungswerke. Weil das SAC nicht jedes einzelne Ziel bombardieren konnte, fasste man mehrere Zielobjekte zu einer "Zielinsel" zusammen, die mit einer Bombe entsprechend hoher Sprengkraft zerstört werden sollte.

In der SAC-Studie wird nicht erklärt, warum auch Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte bombardiert werden sollten. In Moskau und seinen Vorstädten und im Großraum Leningrad waren ohne jede Erläuterung verschiedene Wohngebiete als "Bevölkerungsziele" der Kategorie 275 ausgewiesen. Das war auch der Fall bei allen anderen Städten in beiden Ziellisten. Mit anderen Worten, es sollten also auch die in Wohngebieten lebenden Menschen und nicht nur Industrieanlagen vernichtet werden. Um welche speziellen Wohngebiete es sich dabei handelte, kann noch nicht geklärt werden, weil in der SAC-Studie zwar die Nummern dieser Ziele angegeben sind, deren genaue Lage trotz Einspruchs aber weiterhin geheim bleibt.

Die SAC-Studie liefert keine Erklärung für die beabsichtigte Bombardierung von Wohngebieten, aber vermutlich war sie vorgesehen, weil die Army und die Air Force aus vorherigen Kriegen die demoralisierende Wirkung von Bombenangriffen auf die Zivilbevölkerung kannten. In einer im Jahr 1940 an der Air Corps Tactical School (s. https://en.wikipedia.org/wiki/Air_Corps_Tactical_School) gehaltenen Vorlesung trug Major Muir Fairchild vor, durch Angriffe auf die Wirtschaftsstruktur eines Landes könne die Moral der feindlichen Zivilbevölkerung gebrochen werden, "weil die durchlittene Todesangst und die Opfer unter den Angehörigen den Wusch nach Frieden und die Bereitschaft zur Kapitulation wecken" würden. Dieses Denken prägte auch die Wissenschaftler, die sich nach dem Zweiten Weltkrieg mit der möglichen Wirkung von Atombombenangriffen auf die Zivilbevölkerung befassten. [8]

Was auch immer die SAC-Planer beabsichtigten, die vorgesehenen Angriffe auf Wohngebiete waren mit den von der Führung der Air Force festgelegten Regeln für den Luftkrieg nicht vereinbar. Eine größere Anzahl ziviler Opfer konnte nach diesen Festlegungen nur

dann in Kauf genommen werden, wenn sie bei Angriffen auf militärische Ziele unvermeidbar waren, wie das im Korea-Krieg der Fall war. Ausschließlich und vorsätzlich gegen die Zivilbevölkerung gerichtete Angriffe waren untersagt. Außerdem verletzten sie bestehende internationale Vereinbarungen wie die leider niemals in Kraft getretene Haager Luftkriegsordnung (s. dazu auch https://de.wikipedia.org/wiki/Haager_Luftkriegsordnung) aus dem Jahr 1923. Vereinbarungen zum Luftkrieg erlangten erst 1977 mit dem Zusatzprotokoll zur Genfer Konvention von 1949 (s. dazu auch <https://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/19770112/201407180000/0.518.521.pdf>) Rechtskraft. Die USA haben sich jedoch immer geweigert, zu akzeptieren, dass die Bestimmungen des Zusatzprotokolls zur Festlegung von Zielen auch beim Einsatz von Atomwaffen zu gelten haben. [9]

Die "systematische Zerstörung" von Industriezentren sollte nur mit Atombomben (geringerer Sprengkraft) erfolgen. Bei Moskau und Leningrad wäre das nicht mehr notwendig gewesen, weil sie wegen der vielen, die sowjetischen Luftstreitkräfte betreffenden Ziele schon vorher mit Wasserstoffbomben größerer Sprengkraft zerstört worden wären. Einige Jahre später wurde Moskau aus der Zielplanung herausgenommen, weil sich das Pentagon die Hauptstadt als Verhandlungspartner erhalten wollte.

Dauer und Umfang der Phasen, die das SAC zur Zerstörung der Luftstreitkräfte und der Industriezentren vorgesehen hatte, sind unbekannt. Bei der vorrangigen Zerstörung der in Moskau und Leningrad vorhandenen Luftwaffen-Ziele mit Wasserstoffbomben wären auch benachbarte Industrieanlagen getroffen worden, die erst später mit Atombomben zerstört werden sollten. Ob die SAC-Planer darin ein Problem sahen, ist nicht bekannt. Ende der 1950er Jahre wollte das Pentagon vorrangig Ziele mit höherer Priorität aus dem Bereich der Luftwaffe, gleichzeitig aber auch möglichst viele Industriezentren zerstören. [10]

Ziele in Osteuropa

In der SAC-Studie für 1959 war vorgesehen, die Ziele in Osteuropa "aus politischen und psychologischen Gründen" – mit einigen Ausnahmen – nur mit Atombomben geringerer Sprengkraft anzugreifen, weil sie nicht ganz so stark wie die in der Sowjetunion zerstört werden sollten. Nur die Ziele aus dem Bereich der Luftstreitkräfte sollten ebenfalls mit Wasserstoffbomben zerstört werden. Auf der SAC-Prioritätenliste standen die Flugplätze Brieg und Modlin in der Nähe Warschaws auf den Plätzen 31 und 80. Der Flughafen Tokol bei Budapest hatte die Nummer 125, wäre also wahrscheinlich auch sofort zerstört worden. Auch die Städte bei diesen Flughäfen wären der thermischen Strahlung und dem radioaktiven Fallout in gleichem Maße ausgesetzt gewesen, wie Städte in der Sowjetunion.

Auch in der DDR gab es große sowjetische Flugplätze, und Ostberlin wäre als industrielles Zentrum "systematisch zerstört" worden. Unter den 200 Spitzenplätzen aus der SAC-Flugplatzliste befanden sich auch einige, die nicht weit von Berlin entfernt lagen: Briesen (im Spreewald) mit der Nummer 140, Templin / Groß Dölln mit der Nummer 70, Oranienburg mit der Nummer 95, Welzow mit der Nummer 96 und Werneuchen mit der Nummer 82. Oranienburg [s. <http://nsarchive.gwu.edu/nukevault/ebb538-Cold-War-Nuclear-Target-List-Declassified-First-Ever/documents/Oranienberg.pdf>], ein Flugplatz, auf dem erst Bomber des Typs Iljuschin-28 Beagle (s. https://de.wikipedia.org/wiki/Iljuschin_Il-28) und später sowjetische Kampffjets stationiert waren, liegt nur 34 km nördlich von Berlin. Templin, ein Flugplatz auf dem erst Iljuschin-28-Bomber und später sowjetische Kampffjets starteten, liegt nur 66 km nördlich von Berlin und Werneuchen, ein Flugplatz für Abfangjäger und Kampffjets rund 33 km nordöstlich von Berlin. Vermutlich wären auch diese Flugplätze mit Wasserstoffbomben angegriffen worden, was ganz Berlin dem radioaktiven Fallout ausgesetzt hätte.

Ostberlin stand auf der Liste der "systematisch zu zerstörenden Industriezentren" auf Platz 61. In der SAC-Studie sind 91 DGZs in Ostberlin und seinen Vorstädten ausgewiesen, darunter viele Industriebetriebe und Infrastruktureinrichtungen wie Elektrizitätswerke, Bahnhöfe, Treibstofflager, Maschinen- und Werkzeugfabriken sowie Radio- und Fernsehstationen. In Ostberlin und Warschau, das die Nummer 62 hatte, waren auch Wohngebiete als Ziele ausgewiesen. Bei einem Atombombenangriff auf Ostberlin und seine Vorstädte hätten die Feuerstürme und andere schlimme Auswirkungen auch auf Westberlin übergriffen. Ob das SAC Überlegungen zur Verwundbarkeit Westberlins bei einem Atomangriff auf Ostberlin oder andere Ziele in der DDR angestellt hat, ist nicht bekannt.

China

Das SAC ging davon aus, dass China der Sowjetunion in einem Krieg beistehen würde, betrachtete es also als Teil des Ostblocks und nahm auch chinesische Flugplätze und Städte, einschließlich Pekings, in die Ziellisten auf. In der Liste für die "systematische Zerstörung von Industriezentren" befand sich Peking mit der Nummer 13 und 23 DGZs unter den ersten 20 Zentren. Bei den DGZs waren auch mehrere Luftwaffen-Ziele verzeichnet, darunter zwei Kontrollzentren und zwei Depots der chinesischen Luftwaffe. Das lässt vermuten, dass Peking gleich zu Beginn des Krieges mit Wasserstoffbomben angegriffen werden sollte. In Peking und seinem Außenbezirk Fengtai sollten auch mehrere Infrastruktur- und Militäreinrichtungen sowie Wohngebiete bombardiert werden.

Die Ziellisten

In der SAC-Studie für 1959 gibt es zwei Ziellisten. Das Energieministerium hat die Anzahl und die Sprengstärke der für die jeweiligen DGZs vorgesehenen Atomwaffen aus beiden Listen entfernt, aber andere Informationen zur Veröffentlichung freigegeben. In der ersten SAC-Liste mit den Luftwaffenzielen waren insgesamt 3.400 auszuschaltende DGZs angegeben. Aus der veröffentlichten Liste geht also hervor, dass für die mindesten benötigten 3.400 Bomben eine große Menge spaltbaren Materials gebraucht worden wäre.

Die zweite Liste mit 1.209 DGZs bleibt weitgehend geheim. Aus der Studie geht aber hervor, dass die gegen einzelne Ziele gerichteten Bomben aus hoch angereichertem Uran bestehen und eine Sprengkraft von 69 Kilotonnen haben sollten.

Die 3.400 veröffentlichten und die weitgehend geheimen 1.209 DGZs lassen einen Vergleich mit dem Single Integrated Operational Plan / SIOP (s. dazu auch https://en.wikipedia.org/wiki/Single_Integrated_Operational_Plan) zu, den der vom SAC kontrollierte Joint Strategic Target Planning Staff (s. <https://de.wikipedia.org/wiki/Nuklearstrategie>) 1960 erstellt hat. Falls in den USA eine Warnung vor einem sowjetischen Atomangriff eingegangen wäre, hätten sie sofort 3.500 Atomwaffen gegen eine "optimale Mischung" von 1.050 DGZs, also gegen strategische Flugplätze, Raketenbasen, Stellungen der Luftverteidigung und 151 industrielle Zentren, in Gang gesetzt. Die Differenz zwischen der Anzahl der Atomwaffen und der Ziele erklärt sich daraus, dass besonders wichtige DGZs mit mehreren Atomwaffen vernichtet werden sollten. [11]

Die Atomwaffensysteme

Das SAC wollte die Atomwaffen mit Bombern und Raketen ins Ziel bringen. An Bombern standen die in Großbritannien, Marokko und Spanien stationierten B-47 (s. https://de.wikipedia.org/wiki/Boeing_B-47) und die in den USA selbst stationierten Langstreckenbomber des Typs B-52 (s. https://de.wikipedia.org/wiki/Boeing_B-52) zur Verfügung.

Das SAC verfügte über vier Raketen, die Atomsprengköpfe tragen konnten: die Snark (s. https://de.wikipedia.org/wiki/SM-62_Snark), die Rascal (weitere Infos unter https://en.wikipedia.org/wiki/GAM-63_RASCAL) die Cross Bow (weitere Infos dazu unter <http://www.astronautix.com/lvs/crossbow.htm>) und eine Intermediate Range Ballistic Missile / IRBM (eine ballistische Rakete mit einer Reichweite von 3.000 bis 5.000 km, s. https://en.wikipedia.org/wiki/Intermediate-range_ballistic_missile). Die Snark war der erste Marschflugkörper mit interkontinentaler Reichweite, der 1959 nur für kurze Zeit Verwendung fand. Weil sie bei Tests oft vorzeitig in den Atlantik stürzte, wurde das Absturzgebiet als "Snark-verseucht" bezeichnet. Die Rascal, die 1958 durch die Hound Dog (s. dazu auch https://de.wikipedia.org/wiki/AGM-28_Hound_Dog) ersetzt wurde, und die Cross Bow waren an Bombern hängende, mit dem Crossbow-Zielradar ausgestattete Marschflugkörper.

Obwohl Präsident Eisenhower den IRBMs zusammen mit den Intercontinental Ballistic Missiles / ICBMs (s. <https://de.wikipedia.org/wiki/Interkontinentalrakete>) Vorrang eingeräumt hatte, waren 1956 noch nicht einmal die IRBMs einsatzbereit. Weil nur Raketen mit einer Reichweite von bis zu 2.700 km zur Verfügung standen, wollte die Air Force diese in Großbritannien aufstellen, musste aber vorher noch Gespräche mit den Briten führen. Schließlich wurden zwischen 1960 und 1963 IRBM-Raketen des Typs Thor mit Flüssigtreibstoff (s. https://de.wikipedia.org/wiki/Thor_%28Rakete%29) in Großbritannien und zwischen 1961 und 1963 Raketen des Typs Jupiter (s. https://de.wikipedia.org/wiki/PG-M-19_Jupiter) in Italien und in der Türkei aufgestellt, die nach der Kubakrise (s. <https://de.wikipedia.org/wiki/Kubakrise>) aber wieder abgezogen werden mussten. [12]

Das SAC benannte auch die Atom- und Wasserstoffbomben, die eingesetzt werden sollten. Es handelte sich um Atombomben der Typen Mark 6, B und C und Wasserstoffbomben der Typen Mark 15, 27 und 36 (s. <https://de.wikipedia.org/wiki/Kernwaffe>). Die Wasserstoffbomben unterschieden sich in der Sprengkraft: Die Mark 15 hat eine Sprengkraft von 1,6 bis 3,9 Megatonnen, die Mark 27 von 2 Megatonnen und die Mark 36 von 9 bis 10 Megatonnen. Die Sprengkraft der 1954 im Rahmen der Testreihe "Operation Castle" (s. https://de.wikipedia.org/wiki/Operation_Castle) zur Explosion gebrachten Atombomben lag zwischen 1,7 und 15 Megatonnen.

Die von dem SAC ebenfalls gewünschte 60-Megatonnen-Bombe ist in seiner Studie aber noch nicht vorgesehen. Das SAC forderte diese Bombe nicht nur aus Gründen der Abschreckung, es wollte sicherstellen, dass die Air Force im Falle eines russischen Überraschungsangriffs (mit wenigen dieser Superbomben) auch in der Sowjetunion noch große Schäden anrichten konnte. Die Diskussion um die 60-Megatonnen-Bombe wurde in der Air Force während der ganzen 1950er bis in die 1960er Jahre geführt. Edward Teller (s. https://de.wikipedia.org/wiki/Edward_Teller) schlug Anfang der 1960er Jahre sogar den Bau von Wasserstoffbomben mit einer Sprengkraft von einer Gigatonne bis zu 10 Gigatonnen vor (1 Gigatonne = 1 Milliarde Tonnen). Mit einer Sprengkraft von 25 Megatonnen war die Wasserstoffbombe B-41 die stärkste jemals gebaute US-Bombe; sie blieb bis in die 1970er Jahre einsatzbereit. Ende Oktober 1961 testeten die Sowjets die "Zar Bomba" (s. <https://de.wikipedia.org/wiki/AN602>), die stärkste jemals gebaute Wasserstoffbombe mit einer Sprengkraft von 50 Megatonnen.

Interpretationsprobleme

Mit Hilfe der Codierungstafel in der SAC-Studie ist es möglich, Teile der Liste der zur "systematischen Zerstörung" vorgesehenen Industriezentren zu identifizieren und herauszufinden, um welche Einrichtungen es sich dabei handelte. Aus unerfindlichen Gründen unterscheiden sich die dazu in der veröffentlichten und der teilweise noch geheimen Liste gemachten Angaben. Für Moskau gibt es geringe Abweichungen bei Art und Anzahl der auf beiden Listen genannten Einrichtungen und bei deren Anordnung.

Unstimmigkeiten gibt es auch bei anderen Städten, und die Bedeutung einiger Angaben zu den DGZs konnte nicht geklärt werden.

Die SAC-Studie ist zu finden in den U.S. National Archives, College Park, Record Group 242, Operational Planning, Box 147, File B 89351.

Hinweis für Leser:

Die Tabellen der SAC-Studie wurden vor der Veröffentlichungen in den National Archives eingescannt und verkleinert, damit sie auf das normale Kopierformat passen. Deshalb sollten sie zum Lesen auf 150 Prozent vergrößert werden. Nachfolgend sind Auszüge aus der rund 800 Seiten umfassenden Studie verlinkt. Um den Umgang mit ihnen zu erleichtern, wurden sie in mehrere PDF-Dateien aufgeteilt:

1. Titelseite, Inhaltsübersicht und Einführung. s. <http://nsarchive.gwu.edu/nukevault/ebb538-Cold-War-Nuclear-Target-List-Declassified-First-Ever/documents/section1.pdf>
2. Teil 1: Unzensurierte Angaben zu 22 Zielen und eine Liste mit Querverweisen (Auszüge), s. <http://nsarchive.gwu.edu/nukevault/ebb538-Cold-War-Nuclear-Target-List-Declassified-First-Ever/documents/section2.pdf>
3. Kategorie-Codierungsliste, s. <http://nsarchive.gwu.edu/nukevault/ebb538-Cold-War-Nuclear-Target-List-Declassified-First-Ever/documents/section3.pdf>
4. Flugplatz-Liste mit Angaben zu den einzusetzenden Bomben (Auszug), s. <http://nsarchive.gwu.edu/nukevault/ebb538-Cold-War-Nuclear-Target-List-Declassified-First-Ever/documents/section4.pdf>
5. Industriekomplex-Liste mit Angaben zu den einzusetzenden Bomben (Auszug), s. <http://nsarchive.gwu.edu/nukevault/ebb538-Cold-War-Nuclear-Target-List-Declassified-First-Ever/documents/section5.pdf>
6. Zweite teilweise geheime Liste mit 1.209 DGZs, u.a. Flugplätzen und Angaben zu den einzusetzenden Bomben, s. <http://nsarchive.gwu.edu/nukevault/ebb538-Cold-War-Nuclear-Target-List-Declassified-First-Ever/documents/section6.pdf>
7. Industriekomplex-Liste mit Angaben zu den einzusetzenden Bomben (Auszug), s. <http://nsarchive.gwu.edu/nukevault/ebb538-Cold-War-Nuclear-Target-List-Declassified-First-Ever/documents/section7.pdf>
8. Tabellen aus Annex "C", Appendix SM 129-56, <http://nsarchive.gwu.edu/nukevault/ebb538-Cold-War-Nuclear-Target-List-Declassified-First-Ever/documents/section8.pdf>

Anmerkungen (in Englisch)

[1] The study's authors mistakenly asserted that "worldwide contamination is minimized when the surface burst is utilized." The anonymous authors may not have been scientists, but in light of the 1954 Castle Bravo test, which spread radioactive debris globally, they should have known better.

[2] Lynn Eden, *Whole World on Fire: Organizations, Knowledge, and Nuclear Devastation* (Ithaca: Cornell University Press, 2004).

[3] For targeting during the early 1950s and changes in priorities, see David A. Rosenberg, "A Smoking Radiating Ruin at the End Of Two Hours": Documents on American Plans for Nuclear War with the Soviet Union, 1954-1955," *International Security* 6 (1981/82), 3-38.

[4] For useful background on developments in SAC targeting during the 1950s, see Edward Kaplan, *To Kill Nations: American Strategy in the Air-Atomic Age and the Rise of Mutually Assured Destruction* (Ithaca, Cornell University Press, 2015), especially chapter four, "The Fantastic Compression of Time," at pages 77-107.

[5] Steven J. Zaloga, *The Kremlin's Nuclear Sword: The Rise and Fall of Russia's Strategic Nuclear Forces, 1945-2000* (Washington, D.C.: Smithsonian Institution Press, 2002), 24; Oleg Bukharin, Pavel Podvig, et al., *Russian Strategic Nuclear Forces* (Cambridge: MIT Press, 2001), 342.

[6] Zaloga, *The Kremlin's Nuclear Sword*, 29.

[7] For World War II bombing concepts, see Tami Davis Biddle, *Rhetoric and Reality in Air Warfare: The Evolution of British and American Ideas About Strategic Bombing, 1914-1945* (Princeton: Princeton University Press, 2002).

[8]. Ronald Schaffer, *Wings of Judgment: American Bombing in World War II* (New York: Oxford University Press, 1986), 31, 214. On population targeting, see also Jeffrey Richelson, "Population Targeting and U.S. Strategic Doctrine," in Desmond Ball and Jeffrey Richelson, eds., *Strategic Nuclear Targeting* (Ithaca: Cornell University Press, 1986), 234-249.

[9] Matthew Evangelista and Henry Shue, eds., *The American Way of Bombing: Changing Ethical and Legal Norms from Flying Fortresses to Drones* (Ithaca: Cornell University Press, 2014), 36-37, 39, 58-60, and 62-63; David A. Rosenberg, "Nuclear War Planning," in Michael E. Howard et al., *The Laws of War: Constraints on Warfare in the Western World* (New Haven: Yale University Press, 1994), 165.

[10] David A. Rosenberg, "The Origins of Overkill: Nuclear Weapons and American Strategy 1945-1960," 7 *International Security* (1983) 3-71. For JCS thinking in terms of a two-phase attack plan, see Kaplan, *To Kill Nations*, 98.

[11] Rosenberg, "The Origins of Overkill," 6. See also Kaplan, *To Kill Nations*, 99, without citing source for numbers of weapons and targets.

[12] For the history of the U.S. IRBM program, see Philip Nash, *The Other Missiles of October: Eisenhower, Kennedy, and the Jupiters, 1957-1963* (Chapel Hill: University of North Carolina Press, 1997).

(Wir haben den Artikel komplett, in sehr technischen Passagen allerdings nur cursorisch übersetzt und Links und Ergänzungen in runden Klammern hinzugefügt. Die Links in eckigen Klammern stammen vom Autor selbst. Wer meint, Zielplanung für den Atomkrieg werde nur in den USA betrieben, sollte einmal das von Uwe Markus und Ralf Rudolph verfasste Buch "Schlachtfeld Deutschland" lesen, das 2011 im Militärverlag Berlin erschienen ist und sich u.a. mit der Kriegseinsatzplanung der sowjetischen Streitkräfte in der DDR befasst. Auch heute gilt immer noch: In einem Atomkrieg würde sich ganz Deutschland in eine unbewohnbare, radioaktiv verstrahlte Wüste mit Millionen Toten verwandeln.)

U.S. Cold War Nuclear Attack Target List of 1200 Soviet Bloc Cities “From East Germany to China”, Declassified

By William Burr
December 26, 2015

According to 1956 Plan, H-Bombs were to be Used Against Priority “Air Power” Targets in the Soviet Union, China, and Eastern Europe.

Major Cities in Soviet Bloc, Including East Berlin, Were High Priorities in “Systematic Destruction” for Atomic Bombings.

Plans to Target People (“Population”) Violated International Legal Norms.

SAC Wanted a 60 Megaton Bomb, Equivalent to over 4,000 Hiroshima Atomic Weapons.

The SAC [Strategic Air Command] Atomic Weapons Requirements Study for 1959, produced in June 1956 and published today for the first time by the National Security Archive www.nsarchive.org, provides the most comprehensive and detailed list of nuclear targets and target systems that has ever been declassified. As far as can be told, no comparable document has ever been declassified for any period of Cold War history.

The SAC study includes chilling details. According to its authors, their target priorities and nuclear bombing tactics would expose nearby civilians and “friendly forces and people” to high levels of deadly radioactive fallout. Moreover, the authors developed a plan for the “systematic destruction” of Soviet bloc urban-industrial targets that specifically and explicitly targeted “population” in all cities, including Beijing, Moscow, Leningrad, East Berlin, and Warsaw. Purposefully targeting civilian populations as such directly conflicted with the international norms of the day, which prohibited attacks on people per se (as opposed to military installations with civilians nearby).

The National Security Archive, based at The George Washington University, obtained the study, totaling more than 800 pages, through the Mandatory Declassification Review (MDR) process (see sidebar).

The SAC document includes lists of more than 1100 airfields in the Soviet bloc, with a priority number assigned to each base. With the Soviet bomber force as the highest priority for nuclear targeting (this was before the age of ICBMs), SAC assigned priority one and two to Bykhov and Orsha airfields, both located in Belorussia. At both bases, the Soviet Air Force deployed medium-range Badger (TU-16) bombers, which would have posed a threat to NATO allies and U.S. forces in Western Europe.

A second list was of urban-industrial areas identified for “systematic destruction.” SAC listed over 1200 cities in the Soviet bloc, from East Germany to China, also with priorities established. Moscow and Leningrad were priority one and two respectively. Moscow included 179 Designated Ground Zeros (DGZs) while Leningrad had 145, including “population” targets. In both cities, SAC identified air power installations, such as Soviet Air Force command centers, which it would have devastated with thermonuclear weapons early in the war.

According to the study, SAC would have targeted Air Power targets with bombs ranging from 1.7 to 9 megatons. Exploding them at ground level, as planned, would have produced significant fallout hazards to nearby civilians. SAC also wanted a 60 megaton weapon which it believed necessary for deterrence, but also because it would produce “significant results” in the event of a Soviet surprise attack. One megaton would be 70 times the explosive yield of the bomb that destroyed Hiroshima.

SAC Nuclear Planning for 1959

SAC’s top priority for destruction was Soviet “air power” because of the apparent immediate threat that Soviet bombers posed to the continental United States and to U.S. forces in Europe and East Asia. The report’s detailed introduction explained that the priority given to Air Power (BRAVO) targets dictated the surface bursting of high-yield thermonuclear weapons to destroy priority targets, including airbases in Eastern Europe. That tactic would produce large amounts of radioactive fallout compared to bursting weapons in the air. According to the study, “the requirement to win the Air Battle is paramount to all other considerations.”

The “greatly compressed time factor”—the danger of a speedy Soviet attack and counter-attack—encouraged targeters to require the surface bursting of high-yield nuclear weapons. According to SAC, bursting the weapon in the air would “result in decrease of blast effect.” Detonating the weapon on or close to the ground would maximize blast effects, destroy the target, and disperse irradiated particles which would be picked up by winds and descend far and near.[1]

According to the study, SAC planners placed “prime reliance” on blast effects, finding that thermal and radiation effects were “relatively ineffective.” As Lynn Eden has demonstrated in her study, *Whole World on Fire*, the Air Force’s World War II experience encouraged target planners to emphasize blast effects when they tried to estimate the damage that nuclear weapons would cause. The resulting “blast frame” of mind overlooked the significant devastation caused by other nuclear weapons effect such as radiation and mass fires. [2]

Believing that a “favorable decision may be reached in the initial stages” SAC thought it essential to achieve high levels of damage. Accordingly, target planners wanted to be sure that enough firepower was launched to assure a 90 percent chance of destroying targets in the airpower category: collapsing above-ground structures or cratering airbase runways and underground facilities.

SAC laid out the numbers and types of nuclear weapons required to destroy each DGZ. The nuclear weapons information is completely excised from the report making it impossible to know how many weapons SAC believed were necessary to destroy the various targets. In any event, SAC could anticipate a very large stockpile of nuclear weapons by 1959 to target priority objectives. This was a period when the nuclear weapons stockpile was reaching large numbers, from over 2400 in calendar 1955 to over 12,000 in calendar 1959 and reaching 22,229 in 1961.

The Air Power and Systematic Destruction lists were not final lists of targets for a military plan. Nuclear war planning was always in a state of change because new intelligence information would become available and change the understanding of which targets had greater priority. It is clear that SAC anticipated further refinement of target lists. The target study included language about the “nomination” of objectives in all of the areas, Soviet Union, China, and the Eastern European satellites, which were responsive to the goal of destroying air power and “war-making” capability.

Air Power Target System

SAC's top priority for destruction, the Soviet bloc's air power, was a complex target system. Before the Soviet Union acquired the atomic bomb and significant capability to deliver nuclear weapons at long distances, SAC's priority had been the destruction of the Soviet urban-industrial complex, but during the mid-1950s the "greatly compressed time factor" produced a reversal.[3] In the SAC Atomic Weapons Requirements Study for 1959, SAC broadly defined the "Air Power" target: air and missile bases for strategic and tactical forces, defensive and offensive, but also government and military control centers that would direct the air battle and nuclear weapons storage sites, air industry, atomic industry, and petroleum-oil-lubricants (POL) storage areas. To this extent, the Air Power category cut across some of the major categories of target systems that Pentagon planners had developed in the early 1950s: strategic nuclear (BRAVO category), conventional forces (ROMEO category), and urban-industrial (DELTA).[4]

Given the expansive definition of Air Power, this suggested that targets in major cities such as Moscow and Leningrad could be subjected to H-bomb attack because both were rich in air power targets. For example, according to the SAC study, the Moscow area had 12 airbases. None of them were even in the top 400 airbases on the list so they may not have been attacked immediately, but Moscow had other potentially higher priority targets: 7 Air Force storage areas, 1 Air Force military control, 1 government control (presumably Kremlin and vicinity), 4 guided missile entities (R&D, production), 5 atomic energy research centers, 11 airframe entities, 6 aircraft engine entities, 2 liquid fuel plants, and 16 liquid fuel storage areas, including refineries. Moreover Moscow had a variety of other non-air military objectives, such as an Army military headquarters, Army and Navy military storage areas, and biological warfare research centers that might have been deemed worthy of attack at the opening of the war.

Leningrad was also a prime candidate for high-yield nuclear weapons aimed at air power targets. It had 12 airbases in the vicinity, as well as such installations as: 1 air frame, 1 aircraft engine, 2 atomic energy research, 2 guided missiles, 3 liquid fuel, 1 Air Force military control, and 4 Air Force military storage areas.

At the heart of the Air Power target system were bases for bombers, missiles, and air defenses. The SAC Atomic Weapons Requirement Study listed alphabetically over 1100 air fields, with a priority number assigned to each. As noted earlier, the number one and number two priority bases on the list were in Belarus—Bykhov and Orsha (a.k.a. Balbasova)—as were four others in the top 20: Baranovichi, Bobruysk (or Babruysk), Minsk/Machulische, and Gomel/Prybytki. Seven of the top 20 were in the Ukraine: Priluki (Pryluky), Poltava, Zhitomir/Skomorokhi, Stryy, Melitpol, Melitpol, and Khorol. Six were in Russia: Pochinok (Shatalovo), Seshcha, Ostrov (Gorokhov), Soltsy, Spassk Dalniy, and Vozdzenhenka. One airfield, Tartu (number 13 in priority), was in Estonia.

Declassified CIA documents suggest why Bykhov and Orsha had such high prominence on the target list. Months before the list was prepared, the CIA's Current Intelligence Bulletin published an article indicating "Western" military attachés had seen Bison (M-4) jet bombers at Bykhov and possibly also at Orsha, although uncertainty existed as to whether the espied aircraft were Badger [Tu-16] or Bison bombers. In fact, Orsha was becoming a site for Badger bombers, which were slated for strike missions in nearby theaters, such as Western Europe, where they would have posed a threat to NATO allies and U.S. forces. Despite Washington's fears, the M-4 could not reach the United States on two-way missions (it lacked the technology for aerial refueling), but multiple flyovers of Red Square during a 1954 military parade created fears of a "bomber gap" in Washington. Bykhov was a

base for Badger bombers but later became prominent as a base for medium-range ballistic missiles (MRBMs) so it was sure to remain a high priority target [5]

The 3M (Bison-B), successor to the M-4 and the Tu-95M (Bear), gave the Soviets their “first real intercontinental capability.” The Bear was becoming operational, although it had significant technical problems. The Soviet air force deployed Bears at only a handful of bases, but they were among the top 100 airfields targeted by SAC—for example, Mozdok (number 34) and Semipalitinsk (number 69).[6]

According to the SAC study, each airfield was one DGZ [designated ground zero]. Some targets, however, appeared in the war plans of more than one command. For SAC some element of duplication was “desirable and necessary” to assure the destruction of urgent targets in the event that one command or the other could not destroy them. Therefore, the duplications were “confined to higher priority air fields.”

The “Final Blows”

If fighting continued once the air power battle was over, the second phase of the war was to be the “systematic destruction” of Soviet bloc war-making potential. The “final blows” in the bombing campaign would strike “basic industries”—those industries and economic activities which most contributed to war-making capability. This was consistent with Air Force ideas dating back to World War II and earlier that the destruction of key nodes in a society’s industrial fabric could cause its collapse. Toward that end, SAC would drop atomic bombs, not H-bombs, on large numbers of specific installations in designated urban-industrial areas.

As the SAC study indicates, Mark 6 (B and C) atomic bombs, implosion weapons with explosive yields of up to 160 kilotons—some eight times the yield of the “Fat Man” weapon which destroyed Nagasaki—were assigned to the “systematic destruction” mission. The explosive yields of these bombs were likely to exceed by far the requirements of destroying specific targets in the systematic destruction mission, such as power plants or transportation nodes.[7]

Moscow, the number one urban target, had around 180 installations slated for destruction; some were in the air power category, but many involved a variety of industrial activities, including factories producing machine tools, cutting tools, oil extraction equipment, and a most vital medicine: penicillin. Other targets involved significant infrastructural functions: locks and dams, electric power grids, railroad yards, and repair plants for railroad equipment. SAC might not have targeted each installation with a bomb but may have used the concept of “target islands” whereby adjacent installations were targeted at a central aiming point. SAC may have assigned more than one weapon to large industrial complexes, however, because they were regarded as several installations.

What is particularly striking in the SAC study is the role of population targeting. Moscow and its suburbs, like the Leningrad area, included distinct “population” targets (category 275), not further specified. So did all the other cities recorded in the two sets of target lists. In other words, people as such, not specific industrial activities, were to be destroyed. What the specific locations of these population targets were cannot now be determined. The SAC study includes the Bombing Encyclopedia numbers for those targets, but the BE itself remains classified (although under appeal).

The SAC study does not include any explanation for population targeting, but it was likely a legacy of earlier Air Force and Army Air Force thinking about the impact of bombing rai-

ds on civilian morale. For example, in a 1940 Air Corps Tactical School lecture, Major Muir Fairchild argued that an attack on a country's economic structure "must be to so reduce the morale of the enemy civilian population through fear—of death or injury for themselves or loved ones, [so] that they would prefer our terms of peace to continuing the struggle, and that they would force their government to capitulate." Thinking along those lines continued into the post-war period when social scientists studied the possible impact of nuclear bombing on civilian morale.[8]

Whatever SAC planners had in mind, attacks on civilian population per se were inconsistent with the standards followed by Air Force leaders. While they were willing to accept mass civilian casualties as a consequence of attacking military targets, as was the case during the Korea War, they ruled out "intentional" attacks on civilians. Moreover, attacks on populations violated international legal norms of the day, which were summarized in the then-unratified Hague rules on aerial warfare (1923). Nevertheless, such targeting rules were not in force until the 1977 agreement on the Additional Protocols to the Geneva Convention (1949). The United States, however, has consistently refused to accept claims that the targeting standards of the Additional Protocols apply to the use of nuclear weapons.[9]

The "systematic destruction" category would be struck with atomic weapons only. As suggested, that might not have made much difference for cities like Moscow and Leningrad which had numerous air power targets, along with the surrounding population, which may well have already been destroyed with thermonuclear weapons. This planning occurred years before U.S. defense officials decided that there should be a "withhold" option to spare Moscow in order to leave someone to negotiate with.

How long, and to what extent, SAC planners followed war plan with major phases of Air Power and Systematic Destruction is unclear. The priority given to Air Power priority posited the thermonuclear destruction of relevant military targets in Moscow and Leningrad, but that implied the simultaneous devastation of any nearby installations that had been slated for "Systematic Destruction" at a later stage of the conflict. Whether SAC officers saw that as a problem or not, by the late 1950s, Pentagon planners were thinking in terms of an "optimum mix" war plan which sought rapid, but simultaneous, destruction of important military and urban-industrial targets, although giving priority to the Air Power target system in terms of numbers of DGZs.[10]

Eastern European Targets

The SAC Atomic Weapons Requirements Study for 1959 stipulated that with exceptions SAC would use lower-yield atomic bombs against targets in Eastern Europe. Apparently this was for "political" and "psychological" reasons, to differentiate those countries from the Soviet Union through somewhat less destructive bombing. The exception was air power targets: because of the primacy of that category, such targets in Eastern Europe were scheduled to be destroyed by high-yield thermonuclear weapons. For example, according to the SAC target list, Brieg and Modlin airfields, located near Warsaw, were 31st and 80th in priority respectively. Tokol airport near Budapest was 125th in priority, therefore a likely target. Thus, urban populations in Eastern Europe would be exposed to the fallout and other effects of thermonuclear weapons, eroding much of the distinction between targets in that region and targets in the Soviet Union itself.

East Germany was the site of major Soviet airbases and East Berlin itself was a target for "systematic destruction." A sampling of the SAC airfields list finds more than a few Soviet-operated installations among the top 200, with some not very far from Berlin. Among them were Briesen (number 140), Gross Dolln (Templin) (number 70), Oranienberg (number

95), Welzow (number 96), Werneuchen (Verneuchen) (number 82). For example, Oranienberg, which was then a base for Il-28 (Beagle) bombers, is only 22 miles (34 kilometers) north of Berlin. Gross Dolln (Templin), originally a base for Il-28 bombers and later for Soviet fighter aircraft, is 55 miles (66 kilometers) north of Berlin. Werneuchen (number 82), a base for interceptors and fighter/bombers, is about 22 miles (33 kilometers) northeast. Presumably those bases would have been targeted with thermonuclear weapons which could have subjected the Berlin area to tremendous danger, including radiation hazards.

East Berlin had a priority ranking of 61 in the list of urban-industrial slated for “systematic destruction.” The SAC study identified 91 DGZs in East Berlin and its suburbs: a wide range of industries and infrastructural activities including electric power, railroad yards, liquid fuel storage, machine tools, and radio and television stations. In addition, East Berlin and its suburbs included “population” targets, as did Warsaw (target priority 62.) The atomic bombing of East Berlin and its suburbs would very likely have produced fire storms, among other effects, with disastrous implications for West Berlin. Whether SAC conducted studies on the vulnerability of West Berlin to the effects of nuclear attacks on East Berlin or in other East German targets is unknown.

China

Whether China was fighting on the Soviet side or not in a war, SAC treated it as part of the Soviet bloc and listed Chinese airfields and cities in the target lists, including Beijing. Of the list of targets scheduled for “systematic destruction,” Beijing [Peiping in Wade-Giles transliteration] was in the top 20 (number 13) with 23 DGZs. The list included several Air Power targets, including two Air Force military control centers and two Air Force storage areas. The location of those installations suggests that Beijing would have been targeted with thermonuclear weapons early in the war. For Beijing and its suburban district Fengtai, SAC identified various infrastructural and military DGZs, including “Population” targets.

Target Lists

SAC Atomic Weapons Requirements Study for 1959 provides two target lists. The Department of Energy has excised the numbers and types of weapons assigned to various DGZs in both of them but some general information about them has been declassified. The first list, Part I, consisted of 3400 DGZs—the “SAC Target System,” which suggested that it was the sum total of all targets then considered to be eligible. The list was “unrestricted” apparently because a large supply of fissionable material would be available for the weapons assigned to the targets. Taking into account duplicate targets in the Air Power category, the attack plan would have required more than 3400 weapons but that number remains classified.

The second list, Part II, consisted of 1209 DGZs targeted by a larger but classified number of nuclear weapons. Part of the description for part II is excised so the reasoning behind it cannot be explained, but it was a “restricted” target list. According to the study, the “weapons are programmed against targets on the basis of 69,000 [kilograms] of oralloy equivalent (76 tons US).” Oralloy [Oak Ridge alloy] was a term of art for highly-enriched uranium. “Oralloy equivalent” may refer to the total amount of HEU and plutonium (PU) that was available to fuel the atomic bombs and H-bombs slated to inflict the desired level of destruction. Seventy-six tons conveys the significant quantities of fissile material required for the atomic bombs and the first generation of two-stage thermonuclear weapons.

The 3400 and 1209 DGZs in the unrestricted and restricted lists are worth comparing with the first Single Integrated Operational Plan (SIOP), the war plan prepared in 1960 by the

SAC-controlled Joint Strategic Target Planning Staff. If the U.S. had strategic warning of a Soviet attack, it would preemptively strike with a full force of 3500 weapons against an “optimum mix” of 1050 DGZs, including strategic air, missile bases, air defenses, and 151 urban-industrial targets. Attrition and multiple weapons against priority targets accounted for the discrepancy between the number of weapons and the number of DGZs.[11]

Delivery Systems

To deliver the weapons to targets, SAC would use bombs and missiles. For bomber delivery systems, SAC would use B-47s, based in the United Kingdom, Morocco, and Spain, and intercontinental B-52s, which were just beginning to be deployed in the continental U.S.

SAC listed four missile types for delivering nuclear warheads: the Snark, the Rascal, the Cross Bow, and IRBM [Intermediate Range Ballistic Missile]. The Snark, an early intercontinental ground-launched cruise missile, was only briefly deployed, during 1959, because it was a fiasco (areas in the Atlantic Oceans where the missiles crashed were called “Snark infested waters”). The Rascal (replaced by the Hound Dog in 1958) and Cross Bow were both bomber-launched missiles, with the Crossbow targeting radars.

President Eisenhower had made IRBMs, along with ICBMs, a national priority, but in 1956 the IRBM was still projected for the future. With a range of up to 1700 miles (1500 n.m.), deployment overseas would be necessary and the Air Force envisaged stationing them in the United Kingdom, although talks with the British had yet to begin. The Air Force would eventually deploy liquid-fueled Thor IRBMs in the United Kingdom during 1960-1963, while Jupiter missiles were stationed in Italy and Turkey during 1961-1963 (removed as part of the Cuban Missile crisis settlement).[12]

SAC also identified the atomic bombs and the thermonuclear weapons that would be mated to the delivery systems. They would be Mark 6 (B and C) atomic weapons and Mark 15, 27, and 36 thermonuclear weapons. The latter had extraordinarily massive explosive yields: MK 15: 1.6 to 3.9 megatons; MK 27: 2 megatons, and MK 36: 9 to 10 megatons. These compare with the size of the U.S. nuclear tests in Operation Castle during 1954, in which actual explosive yields (not counting one fizzle) ranged from 1.7 to 15 megatons.

SAC wanted a 60-megaton bomb, but it was not programmed for this particular study. According to SAC, it was “essential, not only as a deterrent but also to ensure significant results even with a greatly reduced force in the event of a Soviet surprise attack.” Discussion of ultra-high yield thermonuclear weapons continued during the 1950s and early 1960s so the concept of 60 megatons was not out of the ordinary in Air Force circles. Indeed, in a moment of enthusiasm Edward Teller proposed a 10-gigaton device, and in the early 1960s, in another outburst, he suggested yields up to a 1,000 megatons. A 25-megaton bomb, the B-41, had the largest yield of any weapon in the U.S. stockpile and it stayed in service until the 1970s. The Soviets staged the largest nuclear test in history in late October 1961 with the 50-megaton “Tsar bomba.”

Interpretative Problems

Using the category code table in the SAC study it is possible to go to the list of cities slated for the systematic destruction mission and determine how many installations and of what type SAC had in mind. For whatever reason, the two restricted and unrestricted target lists are not quite identical; for example, with respect to Moscow, there are minor variations in the types and numbers of installations itemized in the restricted and unrestricted target

lists. A larger puzzle has to do with targets itemized at the beginning of the catalogs for the various cities identified in each of the two lists. For example, the beginning of the Moscow targets section in the unrestricted list includes 13 sets of numbers, beginning with 5545-03737, without category codes.

By contrast, the beginning of the Moscow target section in the restricted target list includes 7 sets of such numbers. Presumably, the numbers are from the Bombing Encyclopedia, but what they mean is uncertain. The same pattern can be found in other city listings. Also unclear are the letters in the DGZ [Designated Ground Zeroes] column; for example, at the beginning of the Moscow list above, A, AH, AM, AN, etc.

Archival location of the SAC study: U.S. National Archives, College Park, Record Group 242, Operational Planning, box 147, file B 89351

Note to readers:

Apparently the original version of SAC Atomic Weapons Requirements Study for 1959 was published as a compendium of spread-sheets. To process this study for declassification, the National Archives and Records Administration scanned it so that the information would fit on 8 by 11 inch sheets of paper. To make this highly compressed PDF legible the reader will need to expand it to at least 150 percent of the text size. Excerpts from this huge study, which is about 800 pages in length, are presented below. For ease of use, the document has been broken down into sections, as separate PDFs, as follows:

Links and Notes see end of Translation.

www.luftpost-kl.de

VISDP: Wolfgang Jung, Assenmacherstr. 28, 67659 Kaiserslautern