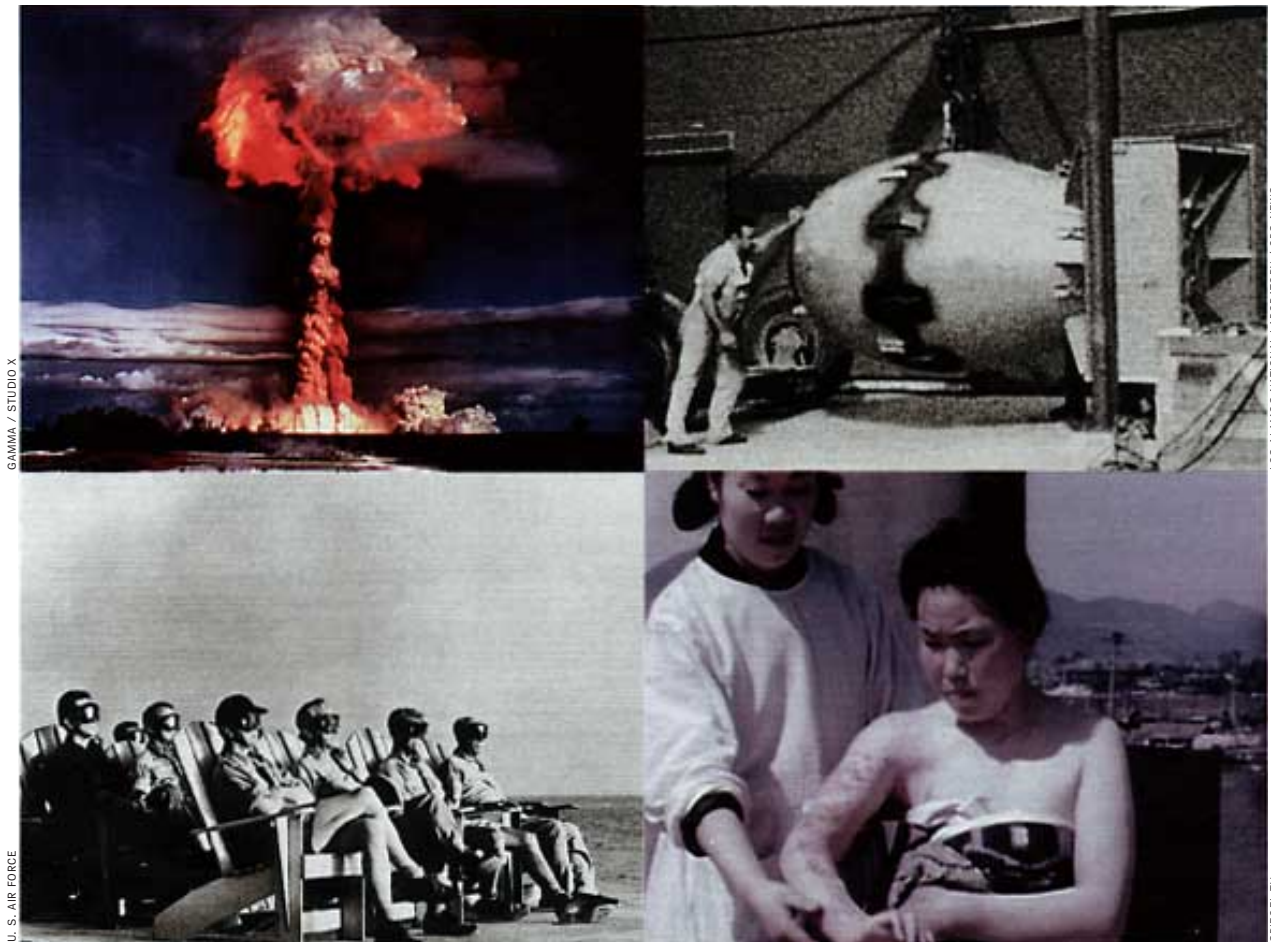


III. DAS JAHRHUNDERT DER KRIEGE: 1. *Der Erste Weltkrieg* (3/1999); 2. *Der Zweite Weltkrieg* (4/1999); 3. *Der Wahn der Atomrüstung* (5/1999); 4. *Vietnam und der Kalte Krieg* (6/1999); 5. *Die Kriege um Israel* (7/1999); 6. *Geheimdienst und Spionage* (8/1999)



GAMMA / STUDIO X

LOS ALAMOS NATIONAL LABORATORY / CBS NEWS

U. S. AIR FORCE

SPIEGEL TV

Französischer Test auf Mururoa; Nagasaki-Bombe „Fat Man“ bei der Verladung; US-Beobachter einer Testexplosion (1951); Atombombenopfer

## DAS JAHRHUNDERT DER KRIEGE

# Der Wahn der Atomrüstung

Die Aura der Bombe ist dahin. Zehntausende Sprengköpfe in Ost und West haben den Krieg fast undenkbar gemacht. Rußland stieg ab – trotz seiner Superrüstung. Schwellenländer erkaufen sich die Bombe, nicht aber mehr Gewicht.

# Die Bombe und ihr Vermächtnis

Von Christoph Bertram

Spiegel des 20. Jahrhunderts

Daß eine Waffe einem Zeitalter ihren Namen gibt, ist in der Geschichte ungewöhnlich genug: Das Atomzeitalter begann mit der Explosion eines nuklearen Sprengsatzes am 16. Juli 1945 auf dem Testgelände von Alamogordo in New Mexico (USA), spätestens aber mit den ersten und bisher einzigen militärischen Einsätzen am 6. und 9. August 1945 gegen die japanischen Städte Hiroshima und Nagasaki. Daß die Bombe danach zwar in großen Mengen beschafft, technisch ständig verfeinert und in die Arsenale einer stetig, wenn auch langsam wachsenden Schar von Staaten Eingang fand, aber über ein halbes Jahrhundert lang nie mehr gegen einen Feind abgefeuert wurde, macht das Phänomen noch denk- und merkwürdiger.

Vielleicht wäre es anders gekommen, wenn der Beginn des neuen Zeitalters nicht mit der strategischen Rivalität zwischen Amerika und Rußland zusammengefallen wäre, ja diese Rivalität symbolisiert hätte. Die Bombe machte aus der Sowjetunion eine Supermacht und sicherte ihr internationales Gewicht, als ihr wirtschaftlicher und sozialer Bankrott längst schon offenkundig war.

Der Kalte Krieg fror die Geschichte ein. Die Bombe tat das Ihre dazu, indem sie gegenseitige Rücksicht und Berechenbarkeit der Rivalen zur Überlebensbedingung für beide und für die Welt machte.

Seit mit dem Ende der Sowjetunion dieser Kalte Krieg verschwunden ist und die Geschichte wieder ihr unruhiges Recht fordert, hat auch die Bombe ihre Aura verloren. Die Waffen gibt es noch, auch Zielpläne in den ihren Abschluß steuernden Computern. Aber der Schreckensschauer von einst ist verfliegen, als zwei Atomgiganten einander Auge in Auge hochgerüstet gegenüberstanden und jeder militärische Zusammenstoß den Keim zum großen Nuklearkrieg zu enthalten schien.

Ist das Atomzeitalter also vorbei? Zumindest geht die Epoche seiner größten Widersprüche zu Ende:

- des Widerspruchs zwischen Zerstörungskraft und Kriegsverhinderung. Weil die

Bombe die ganze Welt hätte in Schutt und Asche legen können, einschließlich des Landes, das sie zuerst einsetzen würde, zwang sie die Supermächte, jeden militärischen Konflikt mit der anderen zu vermeiden;

- des Widerspruchs einer glaubhaften Strategie der Abschreckung, die doch auf der Androhung des Unglaublichen beruht. Die beiden Atomgiganten mußten einander glauben machen, jeder von ihnen sei zum selbstmörderischen Nuklearschlag bereit;

- des Widerspruchs zwischen Abschreckung und Entspannung. Obwohl oder vielleicht weil das Vernichtungspotential rapide anwuchs, mehrte sich die Bereitschaft zu gegenseitigem politischem Arrangement und sogar zu gemeinsamer Rüstungskontrolle und -begrenzung. Der Zusammenbruch der einstigen Supermacht Sowjetunion konnte auch deshalb relativ sanft erfolgen, weil die Rivalen unter dem Zwang der Bombe zuvor Entspannung und Vorsicht eingeübt hatten.

Die Bombe, das ist die Lehre dieser ersten, mit dem Kalten Krieg verwobenen Epoche des Atomzeitalters, ist ein Wider-

sondern irgendwo in Deutschland. Die Vereinigten Staaten wollten 1945 ein Ende des Weltkriegs, so rasch und mit so geringen Verlusten für die eigenen Truppen wie möglich. Ihr Präsident Truman, der die bisher einzige Einsatzentscheidung fällte, hat stets verneint, irgendwelche moralischen Skrupel verspürt zu haben. Der Krieg war mörderisch; da war es für die Verantwortlichen nur selbstverständlich, die Waffe zu benutzen, die ihn beenden konnte.

So selbstverständlich, wie es danach selbstverständlich wurde, sie nicht mehr einzusetzen. Was war es, das diesem Ungetüm soviel Respekt verschaffte, daß dadurch die traditionellen Instinkte von Staaten zur Ausnutzung aller ihrer kriegereischen Mittel erstickt wurden?

Es war die schier unglaubliche Vernichtungsfähigkeit der Bombe: Eine davon genügt, eine ganze Stadt auszulöschen. Die Bestückung eines einzigen Raketen-U-Boots reichte, eine große Nation aus der Geschichte zu streichen.

Die Politiker waren sich der politischen Unmöglichkeit des Atomkrieges stets klarer bewußt als die Militärs. Auch deshalb legten sie so entscheidenden Wert darauf, die Kontrolle über die Bombe fest in ihrer Hand zu behalten. Harry Truman verweigerte in den ersten Jahren seinen Generälen gar jede Information über die Anzahl amerikanischer Sprengköpfe.

In der Kuba-Krise 1962, als die Gefahr eines Nuklearkrieges größer schien als je zuvor und je danach, wischten John F. Kennedy wie Nikita Chruschtschow die Ratschläge ihrer Militärs unwirsch beiseite.

Chruschtschow berichtet in seinen Memoiren, er sei im September 1953 zum erstenmal über die Wirkung nuklearer Waffen unterrichtet worden und habe danach nächtelang nicht schlafen können.

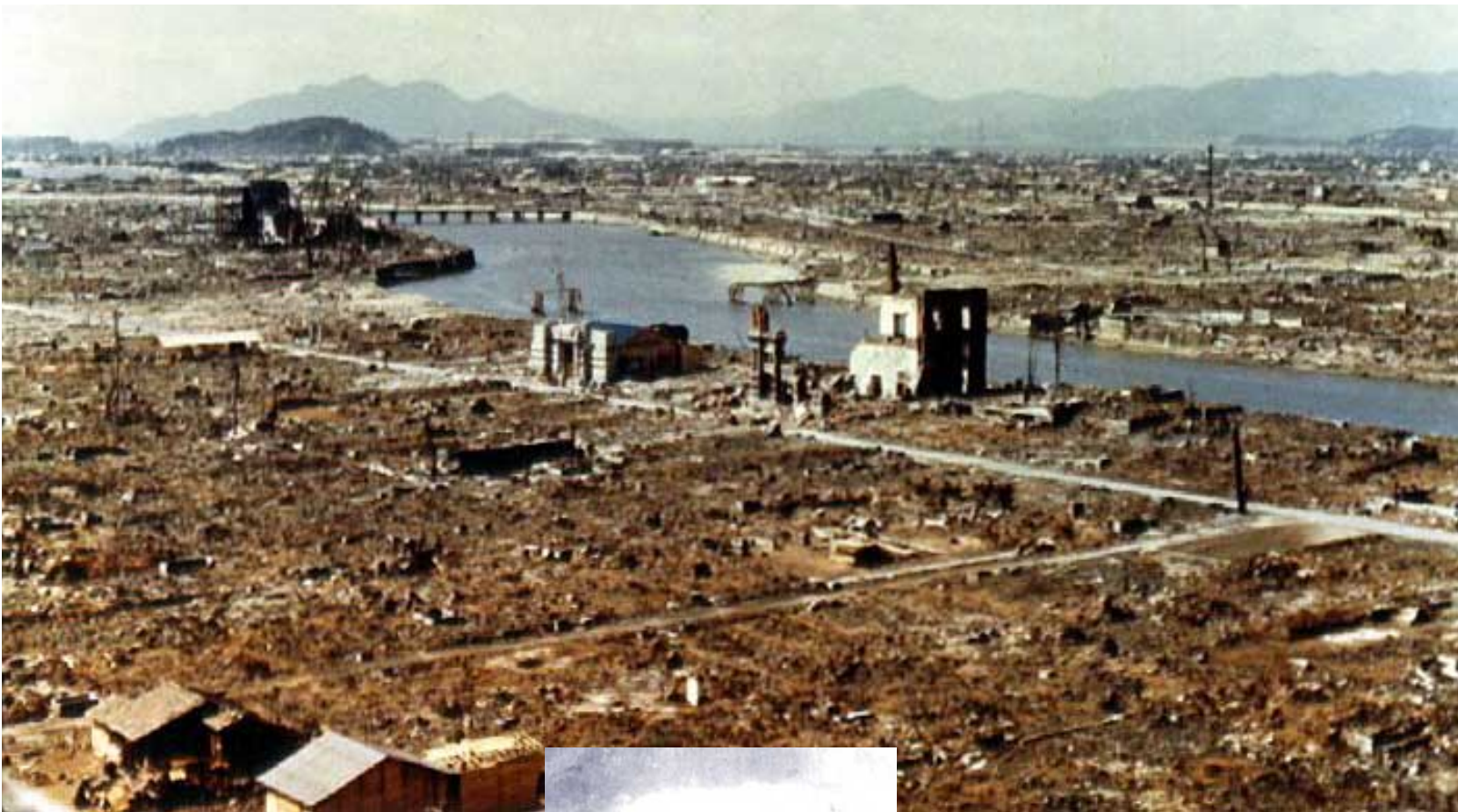
„Aber dann wurde mir klar, daß wir diese Waffen unmöglich jemals einsetzen könnten.“ Danach konnte er wieder schlafen. Als Kennedy im Sommer 1961, wenige Monate nach der Übernahme der Präsidentschaft, ebenso gebrieft wurde, war er erschüttert: „Und wir nennen uns Menschen!“



Nachrüstungsgegner in Mutlangen (1987): Schutt und Asche

spruch in sich: Zum Einsatz ungeeignet, kann sie allenfalls durch Nichtbenutzung Sicherheit schaffen.

Wären die Wissenschaftler und Ingenieure des amerikanischen „Manhattan Project“ unter Robert Oppenheimer ein Jahr früher fertig geworden, das Mahnmal des Atomzeitalters stünde nicht in Japan,



BPK

Die Kuba-Krise vom Oktober 1962, die gefährlichste Krise des Atomzeitalters, ist das bisher beeindruckendste und bestdokumentierte Lehrstück, wie die Bombe aus Politikern Staatsmänner zu machen versteht.

Aus Sorge vor einer erneuten amerikanischen Invasion auf Castros Kuba, vielleicht auch, um den eigenen Rückstand im atomaren Wettrüsten auszugleichen, hatten die Sowjets heimlich atomare Raketen auf der Karibikinsel stationiert, die das Festland der Vereinigten Staaten bestreichen konnten.

Kennedy fühlte sich hintergangen, verhängte eine See-Quarantäne um Kuba und forderte von Moskau die unverzügliche, völlige Beseitigung der Geschosse und ihrer Sprengköpfe.

Vom 22. Oktober, als Kennedy vor die Kameras trat, bis zum 27. Oktober, als selbst die engsten Vertrauten im Weißen Haus und im Kreml fürchteten, die Krise könne ihrer Kontrolle entgleiten, schienen die beiden Atomriesen dem Abgrund eines Nuklearkrieges immer näher zu rutschen.



ARCHIVE PHOTOS

**Zerstörung Hiroshimas**  
„Und wir nennen uns Menschen“

Am 28. Oktober dann kam die Entwarnung: Chruschtschow willigte in den Abzug seiner Raketen ein, Kennedy schwor allen Invasionsplänen gegen Kuba ab.

Wie groß war die Gefahr damals wirklich? McGeorge Bundy, der als Sicherheitsberater Kennedys eine zentrale Rolle spielte, schrieb später, das Risiko sei bei nüchterner Analyse gering gewesen, vielleicht 1 zu 100. „Aber in solchen apokalyptischen Dingen kann ein Risiko zugleich sehr klein und doch viel zu groß sein.“ Die Erkenntnis, daß der Grad nuklearer Gefahr im Oktober 1962 für die Menschheit inakzeptabel hoch war, bezeichnete er als „das wichtigste Vermächtnis der kubanischen Raketenkrise überhaupt“.

Was zunächst als großer Erfolg Kennedys und als Kleinbegeben Chruschtschows gewertet wurde, ist in der historischen Forschung inzwischen als Doppelerfolg erkannt. Den Russen ging es offenbar vor allem um den Schutz Kubas, aus ihrer Sicht immerhin eines „sozialistischen Landes“, das nie wieder in die Hände der Kapitalisten fallen dürfte; CIA und Pentagon hat-

„Aber in solchen apokalyptischen Dingen kann ein Risiko zugleich sehr klein und doch viel zu groß sein.“

McGEORGE BUNDY

ten in der Tat im Herbst 1962 intensiv an Invasionsplänen gearbeitet.

Die Amerikaner dagegen sahen die Krisenursache anders: Moskau, waren sie überzeugt, wollte mit der Raketen-Plazierung sein Defizit an strategischen Waffen auf unerlaubte Weise wettmachen. Dabei befürchteten sie nicht etwa eine Schwächung ihrer nuklear-strategischen Position. „Die meisten von uns“, so Bundy, „stimmten mit der Bewertung von (Verteidigungsminister) Robert McNamara überein, daß die sowjetischen Atomwaffen auf Kuba das strategische Kräfteverhältnis überhaupt nicht veränderten.“ In der Tat sollten schon wenige Jahre später sowjetische Raketen-U-Boote vor den Küsten Amerikas patrouillieren, und selbst Ronald Reagan, der sonst die strategische Gefahr, die von der Sowjetunion ausging, gern übertrieb, mochte darin „keine besondere Bedrohung“ sehen.

Etwas anderes, Wichtigeres, stand für Kennedy und seine Berater auf dem Spiel – die innere und äußere Glaubwürdigkeit ihrer Regierung. Sie fürchteten eine Verschiebung des *politischen* Gleichgewichts zu Amerikas Ungunsten, wenn Chruschtschows Überraschungsmanöver Erfolg gehabt hätte. Es ging nicht ums Sprengkopffzählen, sondern um den Verlust an Autorität und internationalem Gewicht, den Nichtstun und Nichterfolg unweigerlich nach sich gezogen hätten. Das Resümee von Bundy, der mit dabei war: „Wären die Raketen nicht abgezogen worden, hätte niemand auf Jahre hinaus vernünftig amerikanische Außenpolitik betreiben können.“

Wenn am Ende abgewendet wurde, was die ganze Welt in jenen Tagen bewegte, dann lag es entscheidend an der Entschlossenheit der Staatsführer Kennedy und Chruschtschow, auf keinen Fall in einen Krieg hineinzuschlittern. Auf amerikanischer Seite ist dies umfangreich dokumentiert: wie Kennedy von all den Handlungsoptionen, die seine Berater ihm vortrugen, stets diejenige auswählte, die am wenigsten provozierte; wie er auf getrennten Kanälen



THE JAPAN PEACE MUSEUM

**Japanische Atombombenopfer\*:** „Uns wurde klar, daß wir diese Waffen unmöglich jemals einsetzen

Moskau Entgegenkommen signalisierte; wie er zum Schluß sein Team mahnte, jedes Triumphgefühl zu unterdrücken.

Aber auch Chruschtschow, der doch vorher oft genug mit der angeblichen Raketenmacht der Sowjetunion geprahlt hatte, kannte in der Krise nur ein Bestreben – sie schnell und friedlich zum guten Ende zu bringen. Fast beschwörend schrieb er Kennedy am 26. Oktober: „Sie und ich sollten nun nicht an den Enden des Seiles ziehen, in das Sie den Knoten des Krieges geknüpft haben. Denn je stärker wir ziehen, desto fester wird der Knoten. Er könnte dann so fest gezurrt werden, daß selbst derjenige, der ihn geknüpft hat, nicht mehr die Kraft haben wird, ihn zu lösen, und dann muß der Knoten durchgehauen werden. Was das bedeutet, brauche ich Ihnen nicht zu erklären. Denn Sie verstehen selbst genau, über welche schreckliche Zerstörungskraft unsere beiden Länder verfügen.“

Den Krieg zu vermeiden, aus der Krise wieder herauszufinden, den Knoten auf

keinen Fall so fest zu zurren, daß er nur noch durchgehauen werden könnte – das war für beide Männer die einzige Maxime. Schon vorher hatte McNamara Kennedy unumwunden empfohlen, „nie, unter gar keinen Umständen, Atomwaffen als erster einzusetzen“. Wenn die atomare Abschreckung fast 50 Jahre so belastbar blieb, dann lag das gewiß zum einen an der unerträglichen Zerstörungskraft der Waffe. Aber es lag entscheidend an der festen Überzeugung derer, die den Finger am Auslöseknopf hatten, daß ihre Verantwortung von ihnen verlangte, ihn nie zu drücken. Deshalb gab es nie eine „Automatik“ der Eskalation hin zum Krieg, selbst nicht in den angespanntesten Krisen.

Was es gab, auch während der Kuba-Krise, waren allerdings Patzer, Fehlschlüsse und technische Pannen, die unter anderen Bedingungen durchaus gereicht hätten, einen Krieg auszulösen, der dann leicht zum Atomkrieg hätte werden können. Auf dem Gelände von Cape Canaveral (später Cape Kennedy) in Florida wurden in jenen hochnervösen Oktobertagen weiter Raketen getestet, als sei nichts geschehen; eine Radarstation in New Jersey vermutete kurz-

„Sie und ich sollten nun nicht an den Enden des Seiles ziehen, in das Sie den Knoten des Krieges geknüpft haben. Denn je stärker wir ziehen, desto fester wird der Knoten.“

CHRUSCHTSCHOW AN KENNEDY, 1962



könnten“

fristig einen Angriff aus Kuba. Über der Insel wurde ein amerikanisches Aufklärungsflugzeug abgeschossen. Kampfjets mit Nuklearwaffen waren auf beiden Seiten in Alarmbereitschaft. Es hätte vieles schiefgehen können.

Und dennoch stand immer wieder zwischen der Panne und der Reaktion darauf bei den handelnden Politikern das klare Bewußtsein von der Unerträglichkeit eines Atomkrieges – während und nach Kuba. Was vor der Geburt der Bombe Anlaß genug gewesen wäre, unverzüglich zurückzuschießen, wurde angesichts der schrecklichen Alternative im Atomzeitalter bewußt heruntergespielt, die Reaktion zielstrebig verzögert. So erklärt sich auch, daß die vielen falschen Alarme stets rasch als solche eingestuft wurden. Irgendwie schienen auch die Auswerter vor ihren Radarschirmen zu ahnen, was die verantwortlichen Politiker zutiefst verspürten: Die Bombe taugte nicht zum Bomben.

Sie taugte jedoch zum Abschrecken. Trotz hoher Rüstung, oft hoher Spannungen, krisenhafter Zuspitzungen, reichlich Konfliktpotential und ideologischer Rivalität unterblieb ein halbes Jahrhundert lang nicht nur der atomare Krieg, sondern auch jeder andere militärische Zusammenstoß zwischen den Supermächten.

Die Angst, in jedem Konflikt der beiden Riesen könne der Auftakt zur atomaren Apokalypse liegen, bescherte auch Europa, in dessen Mitte die Truppen Amerikas und der Sowjetunion einander gegenüberstan-

den, die längste Nicht-Kriegs-Periode seiner jüngeren Geschichte.

In der Rückschau ist dieses Ergebnis nicht verwunderlich. Wenn die Angst der Mächtigen vor dem Hineinschlittern in den Atomkrieg so groß war, mußten sie auch alles daransetzen, jeden anderen militärischen Zusammenstoß zu vermeiden. Dieses gemeinsame Interesse überragte die unterschiedlichen nationalen Interessen, ja schuf allmählich sogar Respekt vor dem, was jede der beiden Seiten zu ihren „vitalen Interessen“ erklärt hatte.

West-Berlin, eingeschlossen und militärisch nicht zu verteidigen, blieb eine freie Stadt. Als Ungarn (1956) und Tschechen (1968) die sowjetische Herrschaft abschütteln wollten, sah der Westen zu, wie sowjetische Panzer die Freiheit erstickten.

Als Amerika in Vietnam intervenierte, gewährten die Sowjets ihrem kommunistischen Partner nur diskreten Beistand. Als die Sowjetunion in Afghanistan einmarschierte, stand Amerika ihren Gegnern im Lande nur verdeckt mit Waffen und Geld bei. Selbst Ronald Reagan, der militanteste Anti-Kommunist unter den Nachkriegspräsidenten der Vereinigten Staaten, respektierte den Comment des atomaren Patts.

Die Schwäche der Abschreckung trat dennoch stets zutage: Warum, da jeder Atomschlag selbstmörderisch wäre, sollte seine Androhung für einen potentiellen Angreifer sonderlich überzeugend sein? Zum Schutz des eigenen Landes, wenn dessen physische Existenz auf dem Spiel stand, mochte die Drohung noch glaubwürdig sein. Aber je weiter der Atomschild gespannt wurde, je mehr er auch ferne Verbündete schützen sollte, desto fadenscheiniger wurde er. Das Dilemma, wie die inhärente Unglaubwürdigkeit dieser Drohung irgendwie glaubwürdig gemacht werden kann, gab den entscheidenden Anstoß für immer neue Versuche, der Absolutheit der Bombe zu entkommen. Sollte es nicht irgendwie möglich sein, einen „rationalen“ Atomkrieg zu führen, der nicht im atomaren Inferno enden müßte?

Um das Ergebnis vorwegzunehmen: Die Suche erwies sich als erfolglos. Ihr dauerhaftestes Ergebnis war nicht etwa die Erhöhung atomarer Sicherheit, sondern die massive Vermehrung nuklearer Waffen. Mit über 32 500 (USA) und 45 000 (UdSSR) nuklearen Explosionskörpern erreichte das Arsenal der Supermächte seinen höchsten Stand zu Zeiten des Kalten Krieges; die Abschreckung wäre mit ein paar hundert ausgekommen.

Entscheidende Voraussetzung für stabile Abschreckung, das hatte der amerikanische Politologe Bernard Brodie, der erste bedeutende Theoretiker des Atomzeitalters, schon 1946 formuliert, ist nicht eine Riesenzahl von Bomben und Raketen, sondern die Fähigkeit der eigenen Nuklearwaffen, einen feindlichen Atomangriff zu überstehen und wirksam vergelten zu kön-

nen. Diese Bedingungen zu durchdenken und zu formulieren wurde die eine Aufgabe, der sich Brodie gemeinsam mit einer wachsenden Schar von jungen Wissenschaftlern in Amerika stellte; die andere, wie der Abschreckungsschutz überzeugend auf Amerikas Verbündete in Europa und Asien ausgedehnt werden könnte.

Das Undenkbare denken – nämlich den möglichen Ablauf eines Atomkrieges –, um ihn damit entweder zu verhindern oder erträglicher zu machen, das zog viele der besten Köpfe im Westen geradezu magisch an. Die „nuklearen Jesuiten“, wie der amerikanische Fachjournalist Fred Kaplan den Clan dieser Strategen nennt (in seiner faszinierenden, 1983 erschienenen Untersuchung „The Wizards of Armageddon“), waren angelockt von der Aussicht auf Forschungsgelder und politischen Einfluß, vor allem aber von der intellektuellen Herausforderung der Nuklearstrategie.

Das Strategie-Studium versprach, was politischer Wissenschaft sonst abgeht – ein



Atomplaner Oppenheimer, Groves (1945)  
Nukleare Jesuiten

abstraktes, berechenbares System, das dennoch von höchster politischer Relevanz war. Es war kein Wunder, daß bald allenthalben Forschungszentren für strategische Studien gegründet wurden.

Das bedeutendste dieser Zentren sollte die Rand Corporation in Santa Monica werden. Ursprünglich von der US-Luftwaffe geschaffen und finanziert, entstand hier, am Strand Kaliforniens, die Denkfabrik des Undenkbaren. Bernard Brodie, Albert Wohlstetter, William Kaufmann, Herman Kahn – wer in der neuen Welt der Nukleartheologie Rang und Namen hatte, war irgendwie mit dem hellen Gebäude in der Main Street von Santa Monica verbunden.

Zunächst machte die junge Mannschaft sich daran, die Air Force zu erziehen. Dort

galt immer noch die Strategie, die Städte des Feindes zu vernichten, wie im Zweiten Weltkrieg gegen Deutschland und Japan praktiziert. Die Bombe machte dies nicht nur einfacher, sondern auch wirksamer. Käme es zum Krieg mit der Sowjetunion, dann wollte die Air Force massiv zuschlagen, mit allem, was sie hatte. Das aber, erkannten die Rand-Leute früh, war heller Wahnsinn.

Von Clausewitz hatten Brodie und andere gelernt, daß Krieg eine rationale Angelegenheit sein sollte. Es konnte aber nicht rational sein, das eigene Land der Gefahr auszusetzen, in einem atomaren Gegen-schlag unterzugehen. Deswegen mußte das Abschreckungspotential der USA so beschaffen sein, daß es auch noch nach dem ersten Atomeinsatz greifen und die Sowjets zum Innehalten bewegen konnte.

Wer alles auf einmal abschloß, hatte nichts mehr in Reserve. Wer den Gegner mit einem Schlag nuklear vernichten wollte, bot ihm keinen Anreiz zur Zurückhaltung. Wer den Eindruck erweckte, er wolle alles auf eine Karte setzen, provozierte den nuklearen Rivalen geradezu, ihm mit einem Erstschatz zuvorzukommen. Das war nur logisch.

Ebenso logisch folgte daraus, daß die Einsatzpläne und die Waffen so zu strukturieren seien, daß ein Austausch nuklearer Schläge begrenzt bleiben könne. Deshalb mußten die Ziele nicht mehr die Millionenstädte des Gegners, sondern dessen Raketenarsenale, Kommandozentren und militärische Knotenpunkte sein.

Hollywood-Regisseur Stanley Kubrik hat mit seinem Film „Dr. Seltsam oder wie ich lernte, die Bombe zu lieben“ den Eggheads der Atomstrategie, allen voran Herman Kahn, ein persifizierendes Denkmal gesetzt. Kahn, Physiker und zeitweise Rand-Wunderkind, war ein chaotisches Genie.

Kahns Anliegen, so kaltschnäuzig er die möglichen Varianten eines Atomkrieges auch herunterdeklinierte, war in seiner Begriffswelt durchaus rational; nur wenn das Undenkbare durchdacht werde, gäbe es eine ernsthafte Chance, dem Krieg zu entgehen. Wie kein anderer konnte Kahn suggerieren, zwischen dem ersten Einsatz der Bombe und ihrem letzten bestünde eine Fülle abgestufter nuklearer Optionen.

44 Stufen auf der Eskalationsleiter wollte er ausmachen, von „offenbarer Krise“ über „Ansätze zum Atom-Krieg“, „gerechtfertigten Angriff gegen militärische Ziele“ und „Zeitlupen-Krieg gegen Städte“ bis hin zu „sinnlosem Krieg“.

Zusammen mit seinen Mitstreitern von Rand hatte Kahn am Ende auch Erfolg: Die Air Force, nicht zuletzt dank neuer Präzisionstechniken, stellte sich zunehmend darauf ein, nicht die Städte des Gegners, sondern dessen militärische Macht in die nukleare Zielplanung aufzunehmen und Einsatzpakete unterschiedlicher Vernichtungskraft bereitzuhalten. Ein erhoffter zu-

sätzlicher Bonus: Auch der Schutz Europas vor der konventionellen militärischen Überlegenheit der Sowjetunion werde dann leichter fallen. Während die amerikanische Drohung, New York für Hamburg oder London zu opfern, für die sowjetische Führung nur schwer zu glauben sei, werde die Androhung eines begrenzten Atomeinsatzes die Verantwortlichen in Moskau zur Vorsicht veranlassen.

Das Problem mit dieser Logik war doppelt. Zum einen lief eine Strategie begrenzter Einsätze auf unbegrenzte Rüstung hinaus, weil die Streitkräfte und ihre politischen Förderer die Anschaffung von immer mehr Atomwaffen mit immer spezielleren Einsatzformen rechtfertigten. Zum anderen wuchs mit der Zielgenauigkeit der Raketen zwar ihre Eignung zu präzisen Schlägen, zugleich aber auch ihre Verwundbarkeit gegenüber den nun ebenfalls zielgenaueren Waffen der anderen Seite.

Um die eigenen Waffen besser zu schützen und zugleich den Sowjets jeden Anreiz für einen Entwaffnungsschatz zu nehmen, erdachten amerikanische Fachleute ein technologisches Wolkenkuckucksheim nach dem anderen: das Rotieren riesiger MX-Raketen in 50 Meilen langen Gräben irgendwo in der Wüste von Nevada oder Reagans Lieblingsprojekt eines im Weltall stationierten Schutzschirms gegen anflie-

gende feindliche Raketen, von seinen Kritikern kurz und vernichtend „Star Wars“ genannt. Die Strategen hatten sich in einen Wettlauf von eigenen und von dem Rivalen unterstellten Konzepten verrannt, der nicht zu gewinnen war.

Zum anderen zeigte sich, daß sie – nicht nur beim Milliardenfehlschatz „Star Wars“ – die eigenen technischen Möglichkeiten weit überschätzten. Begrenzte Einsätze erfordern, sollen sie begrenzt bleiben, hochempfindliche und zugleich hundertprozentig verlässliche Information und Koordination. Diese ließ sich unter den Bedingungen eines auch nur begrenzten nuklearen Schlagabtauschs einfach nicht gewährleisten.

Und schließlich: Wie konnte die eine Seite sicher sein, die andere werde das, was als begrenzter Einsatz beabsichtigt war, auch als solchen erkennen und begrenzt beantworten? Keiner der Nukleartheologen konnte verbürgen, daß ein Angriff, der von der einen Seite als bloßes Signal gemeint war, von der anderen nicht unter den Bedingungen der wirklichen Welt als Auftakt zum großen Krieg verstanden würde.

Das Fazit: Atomare Abschreckung entzieht sich, wie die Bombe auch, der intellektuellen Verfeinerung. Sie beruht allein auf der Angst, jedweder militärische Zusammenstoß könne die Apokalypse auslö-

## Im Schatten der Bombe Chronik des atomaren Wettüstens

**1938** Otto Hahn und Friedrich Straßmann entdecken die Spaltbarkeit des Urans

**1942** Enrico Fermi erzeugt in Chicago eine nukleare Kettenreaktion

**1943** Beginn des atomaren Wettüsts zwischen den USA und der UdSSR: Beide Staaten arbeiten an der Entwicklung einer Uranbombe. Für das „Manhattan Projekt“ wird Robert Oppenheimer gewonnen

**16. Juli 1945** Erster Atomtest in der Wüste von New Mexico

**6. August 1945** Die Atombombe „Little Boy“ explodiert mit einer Sprengkraft von 13,5 kt über Hiroshima (mit 60 kg schwerem Uran-235-Kern). 140 000 Menschen sterben bis Ende 1945 an den Folgen

**9. August 1945** „Fat Man“ (22 kt) wird über Nagasaki abgeworfen. Unmittelbare Folge: 70 000 Tote

**1949** Das Kernwaffenmonopol der USA endet mit der Explosion der ersten sowjetischen Atombombe. Großbritannien verfügt von 1952 an über Atomwaffen, Frankreich von 1960, die VR China von 1964 an. Indien zündet erstmals 1974 einen atomaren Sprengsatz

**1952** Erste Zündung eines thermonuklearen Sprengkörpers (Wasserstoffbombe) durch die USA auf dem Eniwetok-Atoll. Die UdSSR folgen im Sommer 1953

**1963** Die USA, Großbritannien und die UdSSR unterzeichnen das partielle Teststoppabkommen über die Einstellung aller oberirdischen Kernwaffenversuche

**1968** In Washington liegt der Atomwaffensperrvertrag zur Unterzeichnung aus. Er sieht eine Nichtweiterverbreitung von Nuklearwaffen vor, verpflichtet die Atommächte zur Abrüstung ihrer Bestände und verbietet den übrigen Mitgliedstaaten, Atomwaffen zu erwerben oder herzustellen. Der Vertrag wird 1995 unbegrenzt verlängert



Carter und Breschnew nach Unterzeichnung des Salt-2-Vertrags 1979

**1972** Die USA und die UdSSR unterzeichnen das Rüstungskontrollabkommen Salt-1. Es umfaßt den ABM-Vertrag (Begrenzung von Raketen systemen zur Abwehr ballistischer Flugkörper) mit Zusatzprotokoll und ein Interimsabkommen, das die Zahl der landgestützten, festinstallierten Interkontinentalraketen limitiert



ARCHIVE PHOTOS

**Kuba-Kontrahenten Chruschtschow, Kennedy\***  
*Triumphgefühl unterdrückt*

sen, und auf einem Potential, das hinreichend geschützt ist, um nicht ausgeschaltet werden zu können. Alles andere sind Versuche am untauglichen Objekt.

Am Ende seines Lebens tat Bernard Brodie, der den ersten und wichtigsten strategischen Grundsatz des neuen Zeitalters formuliert hatte, die intellektuellen Bemühungen seiner Zunft als bloße Wortspielerei ab: „Die Unabänderlichkeit liegt in der Situation, nicht im Denken.“

Im Verein mit der modernen Raketen-technik warf die Bombe noch andere Grundsätze über den Haufen, die bis dato in der Strategie gegolten hatten: Sie ist der große Gleichmacher.

In der „klassischen“ Strategie waren zahlenmäßige Überlegenheit, Feldherrngeschick und Überraschung die Zutaten für militärischen Erfolg. Im atomaren Kräftemessen dagegen kommt es nicht darauf an, wer mehr hat, sondern wessen Waffen am besten gegen einen Überraschungsschlag des anderen geschützt sind.



**Sowjetischer Raketenrückzug\*:** *Strategische Entscheidung*

Der Unterschied zwischen strategischem und taktischem Waffeneinsatz wird aufgehoben. Sosehr Sowjets wie Amerikaner auch ihre Arsenale mit „kleinen“, „sauberen“ Sprengköpfen bestückten, so präzise zwischen „Kurz“- und „Mittelstrecken“-Raketen unterschieden wurde, die Bombe ließ sich nicht in alte Kategorien der Kriegsführung zwängen. Die US-Präsidenten und die KP-Generalsekretäre der Sowjetunion wußten immer, daß mit dem Einsatz auch nur einer einzigen winzigen Bombe die Schwelle zum Atomkrieg überschritten sein könnte. Für sie war dies nie eine taktische Maßnahme, es blieb eine strategische Entscheidung allergrößter Tragweite.

Wenn es dennoch zur Stationierung solcher „nichtstrategischen“ US-Waffen in Europa kam, dann vor allem, um deutlich zu machen, daß Amerika sich von einem Krieg in Europa nicht, wie es damals hieß, „abkoppeln“ könne. Es war diese Sorge, die auch den sogenannten Nato-Doppelbeschluß von 1979 hervorbrachte: Weil die Sowjets eine neue Mittelstreckenrakete, die SS-20, anschafften, wohl aber Ziele in Westeuropa bedrohte, beschloß das westliche Bündnis auf Drängen des damaligen Bundeskanzlers Helmut Schmidt, amerikanische Pershing-Raketen und Cruise Missiles in Europa aufzustellen, falls Moskau nicht zur Abrüstung dieser Waffen bereit sei.

Der Streit um diese „Nachrüstung“ wuchs sich Anfang der achtziger Jahre zur heftigsten politischen Auseinandersetzung der Republik aus, so als handele es sich um eine Frage von Krieg und Frieden: Die Gegner prophezeiten, mit den neuen westlichen Waffen werde der Atomkrieg wahrscheinlicher, die Befürworter, ohne sie werde die Abschreckung ausgehöhlt.

Beide irrten. Die Abschreckungswirkung der strategischen US-Waffen war stets zu primitiv, um ein Abkoppeln plausibel, und zu robust, um Krieg zur realistischen Option werden zu lassen. Allerdings: Hätte das westliche Bündnis seinen Beschluß gegen inneren Widerstand nicht durchsetzen können, der Westen wäre politisch empfindlich geschwächt worden. Das Umdenken in der Sowjetunion hin zu Abrüstung und Reform wäre weiter vertagt worden. Michail Gorbatschow, der beides bald darauf voranbringen sollte, hat später bestätigt, die Nachrüstung habe

**1979** Die USA und die UdSSR unterzeichnen in Wien den Salt-2-Vertrag. Er begrenzt die Zahl der Abschlußrampen sowie der Gefechtsköpfe je Trägermittel. Eine Ratifizierung durch den US-Senat bleibt aus

**1987** Die USA und die UdSSR unterzeichnen einen Vertrag über die Abschaffung von nuklearen Mittelstreckenraketen (INF)

**1991** Der Start-1-Vertrag zwischen den USA und der Sowjetunion sieht den Abbau der strategischen Kernwaffen vor. Höchstgrenzen:

- 6000 Sprengköpfe
- 1600 Trägersysteme

**1993** Der Start-2-Vertrag zwischen den USA und der Sowjetunion sieht die Reduzierung des Atomwaffenpotentials beider Staaten um 60 Prozent vor. Wichtige Bestimmungen:

- 3000 bis 3500 Sprengköpfe auf strategischen Trägersystemen
- nicht mehr als ein Sprengkopf je landgestützte Interkontinentalrakete

- Verschrottung aller schweren landgestützten Raketen
- maximal 1750 Sprengköpfe auf U-Boot-Raketen
- volle Vertragserfüllung im Jahr 2003

**1998** Indien und Pakistan zünden atomare Sprengsätze



Demontage russischer Atomraketen bei Nowgorod

DER SPIEGEL

AFP/DPA

\* Links: am 4. Juni 1961 bei der Wiener Gipfelkonferenz; rechts: US-Marine eskortiert im Oktober 1962 den Frachter „Metallurga Anossov“ in der Karibik.

zum Ende des Kalten Krieges wesentlich beigetragen.

Die Bombe, von Interkontinentalraketen ans Ziel zu befördern, hebelte ein anderes Grundgesetz der Strategie aus – die Bedeutung geographischer Entfernung. Jeder Punkt auf der Weltkarte wurde nun binnen Minuten erreichbar und zerstörbar.

Als die Allianzen und Blöcke der beiden Supermächte die Erde umspannten, wurde die Aufhebung der Geographie noch potenziert: Den Koreakrieg zu Beginn der fünfziger Jahre deutete der Westen als Auftakt zu einem sowjetischen Großangriff in Europa. Kennedy fürchtete, als er den Abzug der Sowjets aus Kuba forderte, der Kreml werde mit der weiteren Einschüchterung West-Berlins antworten.

Erst mit dem Ende des Kalten Krieges ist Sicherheit insofern wieder teilbar geworden. Aber eines ist geblieben: Geographische Entfernung ist nicht länger ein sicherer Schutz. Die Raketentechnik kann nicht zurückgedreht, ihre zunehmende Verbreitung nicht aufgehalten werden. Die Konflikte kommen näher.

Weil das Management der Abschreckung Berechenbarkeit verlangt, erzwang die Bombe Offenlegung der strategischen Arsenale, sogar von den Kommunisten, die hinter jedem Baum einen Spion witterten.

Als im Mai 1960 der US-Pilot Gary Powers bei einem U-2-Aufklärungsflug über der Sowjetunion abgeschossen wurde, warnte ein erzürnter Chruschtschow, man werde sich von den Kapitalisten nicht ins Schlafzimmer blicken lassen. Weil US-Präsident Dwight D. Eisenhower sich für die Verletzung des sowjetischen Luftraums nicht entschuldigen wollte, verließ der Kreml-Chef kurz darauf polternd den Vier-Mächte-Gipfel in Paris, der über Einschränkungen von Atomtests verhandeln sollte.

Daß jedoch US-Aufklärungssatelliten demnächst ihre Bahn über sein Land ziehen würden, schien den Mann aus dem Kreml nicht zu irritieren: „Laß sie doch so viele Bilder machen, wie sie wollen!“

Fotos aus dem Weltall wurden zur legitimen Form der Spionage. Sie waren es dann auch, die später die nuklearen Abrüstungsschritte erst möglich machten. Berechenbare, überprüfbare Abschreckung wurde zur Grundlage für die Entspannung.

Die Bombe monopolisierte die Entscheidung über Krieg und Frieden. Nur einer, kein Kabinett und keine Allianz, kann sie treffen: der höchste Mann im Atom-Staat. Dean Acheson, der legendäre Architekt des westlichen Bündnisses zu Beginn des Kalten Krieges, wurde 1961 von Kennedy gefragt, unter welchen Umständen Amerika Atomwaffen einsetzen sollte. Seine Antwort: Dies müsse der Präsident selbst gründlich prüfen, dann frühzeitig zu einem Entschluß kommen – und diesen niemandem, aber auch niemandem offenbaren. Auf dem Auslöseknopf ist nur für einen Finger Platz.

Alle Versuche, diese Grundwahrheit zu umgehen, mußten scheitern, am spektakulärsten der Plan einer Nato-„Multilateralen Atommacht“ Anfang der sechziger Jahre. Washington hatte das ehrgeizige Vorhaben, das auf gemeinsam bemannten

tannien – sind heute die einzigen offiziellen „Kernwaffenstaaten“. Indien und Pakistan sind seit Mai 1998 bekennende, Israel ist eine heimliche Atommacht.

Das ist es auch schon – ganz anders, als früher einmal befürchtet. Obgleich das Herstellungsrezept der Bombe bekannt ist, obgleich die Zahl der Staaten mit einsetzfähigen Flugzeugen und Raketen zunimmt, ist der nukleare Ehrgeiz verhalten geblieben.

Gewiß, es gibt ein paar unsichere Kantonten. Der Irak war 1990 kurz davor,

## Atomwaffen weltweit

- Offizielle Atommächte
- De-facto-Atommächte
- Atomwaffenprogramme eingestellt



## Strategische Atombombenarsenale

LAND	ZAHLE DER SPRENGKÖPFE
Vereinigte Staaten	7256
Rußland	6210
Frankreich	449
China	395
Großbritannien	260
Israel	100*
Indien	Spaltstoff für 100*
Pakistan	Spaltstoff für 50*

Stand: Januar 1998      \* Schätzung

Schiffen 200 amerikanische Polaris-Raketen vorsah, zur Beruhigung der europäischen Verbündeten und insbesondere als Mittel erdacht, um der Bundesrepublik wenigstens das Gefühl der nuklearen Teilhabe zu vermitteln. Aber Bonn drängte nur verhalten, zumal Paris und London deutschen Nuklear-Ehrgeiz rochen: „Wenn man den sexuellen Appetit seines Sohnes bremsen will“, so der britische Premier Harold Wilson, „sollte man ihn nicht mit in eine Striptease-Show nehmen!“

Seit Beginn des Atomzeitalters ist die Zahl der Staaten, die über die Bombe verfügen, gering geblieben: Die fünf ständigen Mitglieder des Uno-Sicherheitsrats – USA, Rußland, China, Frankreich und Großbri-

eine A-Waffe zu entwickeln; der Golfkrieg und die internationalen Inspektoren haben diese Pläne durchkreuzt. Der Bankrottstaat Nordkorea hat sich bereit erklärt, seine Atomanlagen mit westlicher Hilfe umzurüsten. Iran verfolgt möglicherweise nukleare Pläne, ist aber noch sehr weit von der Verwirklichung entfernt.

Die einzigen lateinamerikanischen Staaten mit atomaren Ambitionen, Brasilien und Argentinien, haben diesen verbindlich abgeschworen. Südafrika hat seine vom Apartheidsregime produzierten sechs Sprengköpfe vernichtet.

Das alles ist kein Grund, die Proliferation nuklearer Waffen auf die leichte Schulter zu nehmen. Aber es macht deutlich, daß der weiteren Streuung dieser Waffen neben dem Nichtverbreitungsvertrag, erst 1995 unbegrenzt verlängert, auch andere Hürden entgegenstehen. Sie liegen im engen Nutzen der Bombe selbst.

Zum Bomben taugt sie nicht, lediglich zur Abschreckung. Sie ist die letzte Rückversicherung für den Extremfall. Aber nur wenige Staaten sind derart gefährdet.

Als politisches Druckmittel taugt sie ebenfalls kaum. Während der Jahre des US-Monopols konnte Washington weder im Ringen mit Stalin um Europa noch im Koreakrieg nennenswerten Nutzen daraus ziehen. Stalin wischte die amerikanische Wunderwaffe einfach beiseite: „Atomwaf-



fen lehren nur Leute mit schwachen Nerven das Fürchten.“ Der amerikanische Vorgesprung spornte ihn statt zu Konzessionen zur Nachahmung an.

Und auch Chruschtschow, der nach dem erfolgreichen „Sputnik“-Start der Russen 1957 versuchte, mit unverblühtem Hinweis auf die vermeintlich überlegene Atomrüstung der Sowjetunion (in Wahrheit bestand sie nie) eine ihm genehme Regelung der Berlin- und Deutschlandfrage zu erzwingen, mußte am Ende einlenken. Die Bombe wirkt durch ihre blo-

Rolle verloren. Ein Statusgewinn ist mit ihnen nicht mehr verbunden.

Was bleibt? Ein Haufen Atomwaffen, immer noch Zehntausende. Verseuchte Testgebiete. Die Kenntnis, wie sie zu bauen und abzuschießen sind. Und die Erinnerung an eine Epoche, in der die Bombe dazu beitrug, einen Krieg zwischen Ost und West zu verhindern.

Die Brookings Institution in Washington hat im vergangenen Jahr die Gesamtkosten der amerikanischen Atomrüstung auf fast 6000 Milliarden US-Dollar be-

Einsatz der Bombe wahrscheinlicher wird. Einige der Bedenken und Barrieren, die damals einen Atomkrieg zwischen den beiden Supermächten verhinderten, werden auch die künftigen Bombenbesitzer empfinden.

Mancher Experte meint sogar, die Verbreitung der Bombe wäre nicht unbedingt ein Desaster. Zu Beginn unseres an zerstörerischen Kriegen so reichen Jahrhunderts glaubte Norman Angell in „Die große Täuschung“, Kriege würden künftig deswegen unterbleiben, weil sie sich nicht mehr



FOTOS: DPA (L.); ERIX / SYGMA (R.)

**Pakistanischer Nukleartest, russische „Typhoon“-U-Boote\*:** „Atomwaffen lehren nur Leute mit schwachen Nerven das Fürchten“

ße Existenz, deshalb taugt sie zur Abschreckung. Um sie politisch zu instrumentalisieren, muß man glaubhaft mit ihrem Einsatz drohen – und das konnte nicht gelingen.

Hat die Bombe ihren Besitzern zu Macht und Ansehen verholfen? Auch das ist fraglich, so sehr für manche der kleineren alten und neuen Kernwaffenstaaten das Motiv eine Rolle gespielt haben mag. Im Kalten Krieg, dessen Grundbedingung das nukleare Patt war, dessen Spielregeln die der atomaren Abschreckung waren, mochte die Bombe noch Status verleihen. Aber heute?

Rußland ist, trotz seiner noch immer zahlreichen A-Waffen, zur Randfigur der internationalen Politik geworden. Indien und Pakistan hat die Bombe keinen neuen Einfluß geschenkt. Mit dem Ende der großen Ost-West-Rivalität haben die Waffen, die sie einst verkörperten, ihre zentrale

rechnet. Bau und Produktion der Bombe haben davon nur 7 Prozent verschlungen. Der Löwenanteil (55,7 Prozent) entfiel auf Raketen, Silos und sonstige Trägersysteme. Die Beseitigung der Umweltschäden wird fast soviel Geld verschlingen wie der Bombenbau.

An Vorschlägen zu einer völligen Beseitigung aller Atomwaffen fehlt es nicht. Aber der Bedeutungsschwund der Bombe nach dem Ende des Kalten Krieges hat zugleich die Anstrengungen erlahmen lassen, sie drastisch abzurüsten oder gar gänzlich abzuschaffen. Weil die Bombe nicht mehr im Zentrum des öffentlichen Bewußtseins steht, wird auch die ihr weiterhin innewohnende Gefahr kaum noch wahrgenommen. Dabei könnte es durchaus sein, daß nach dem Kalten Krieg der

lohnten. Erst das Atomzeitalter hat ihm, 50 Jahre später, recht gegeben. Was aber würde geschehen, wenn in Zukunft einmal ein Atomschlag dem Angreifer erheblichen militärischen oder politischen Erfolg verschaffen sollte? Der Kalte Krieg hat der Welt die Antwort auf diese Frage erspart.



**Der Autor**

Christoph Bertram, 61, leitete von 1974 bis 1982 das Internationale Institut für Strategische Studien in London, war dann 16 Jahre lang außenpolitischer Redakteur der „Zeit“. Seit April 1998 ist er Direktor der Stiftung Wissenschaft und Politik in Ebenhausen bei München.

\* Links: Fernsehbilder von einer Detonation nahe der iranischen Grenze, Mai 1998; rechts: in Murmansk.

**LITERATUR**

MARTIN CRUZ-SMITH: „Los Alamos“. Wilhelm Heyne Verlag, München 1998; 328 Seiten – *Der Bestseller-Autor („Gorki Park“, „Polar Star“) über Oppenheims exotische Truppe aus Forschern, Militärs und Spionen, die das Indianerland in New Mexico mit ihrem Feuerball verwüstet.*  
LAWRENCE FREEDMAN: „The Evolution of Nuclear Strategy“. Macmillan, London 1981; 473 Seiten – *Standardwerk zur Entwicklung der westlichen Atomwaffenpolitik.*

DAVID HOLLOWAY: „Stalin and the Bomb“. Yale University Press, New Haven & London 1994; 464 Seiten – *Beste westliche Beschreibung des erfolgreichen Aufholrennens der sowjetischen Atombombenbauer.*  
VINCENT C. JONES: „Manhattan: The Army and the Atomic Bomb“. Center of Military History / United States Army, Washington 1985; 660 Seiten – *Die militärischen Vorbereitungen der Atomschläge gegen Hiroshima und Nagasaki, akribisch aufgezeichnet.*  
MASUJI IBUSE: „Schwarzer Regen“. Fischer Taschenbuch Verlag, Frankfurt 1985; 372 Seiten – *Einer der besten*

*Romane aus Japan über die Atombombenabwürfe auf Hiroshima und Nagasaki.*  
FRED M. KAPLAN: „The Wizards of Armageddon“. Stanford University Press, Stanford 1991; 452 Seiten – *Brillante Darstellung der US-Nuklearstrategie und ihrer Entwicklung.*  
RICHARD RHODES: „Dark Sun: The Making of the Hydrogen Bomb“. Simon & Schuster Inc., New York 1995; 732 Seiten – *Wie die amerikanische Wasserstoffbombe entstand und den Kalten Krieg nährte – exzellent geschildert von einem Pulitzer-Preisträger.*