

<b>Zeitschrift:</b>	ASMZ : Sicherheit Schweiz : Allgemeine schweizerische Militärzeitschrift
<b>Herausgeber:</b>	Schweizerische Offiziersgesellschaft
<b>Band:</b>	136 (1970)
<b>Heft:</b>	3
<b>Artikel:</b>	Die nukleare Stabilität und der Rüstungswettlauf : ein schicksalhaftes Problem
<b>Autor:</b>	Brunner, Dominique
<b>DOI:</b>	<a href="https://doi.org/10.5169/seals-46102">https://doi.org/10.5169/seals-46102</a>

### **Nutzungsbedingungen**

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

### **Conditions d'utilisation**

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

### **Terms of use**

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

**Download PDF:** 23.01.2026

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

zuständigen Departemente und Dienststellen des Bundes institutionell zusammengefaßt werden. Die Organisationsform des Stabes erlaubt die Vereinigung der fachlich kompetenten Vertreter der einzelnen Sektoren, ohne sie aus ihrem eigenen Arbeitsbereich herauszulösen.

Neben der Leitungsorganisation hat das Bundesgesetz vom 27. Juni 1969 ein Konsultativorgan in der Form eines Rates für Gesamtverteidigung geschaffen. Dieser Rat soll aus nicht der Verwaltung angehörenden Mitgliedern bestehen, nämlich den Vertretern der Kantone, der Politik, der Wissenschaft und Technik, aber auch der Finanzkreise, der Arbeitgeber- und Arbeitnehmerorganisationen sowie anderer an der Landesverteidigung besonders interessierter Kreise. Dieser Rat wird den heutigen Landesverteidigungsrat ersetzen.

Auch bei den Kantonen wird es notwendig sein, daß auf ihrer Ebene kantonale Stabsstellen geschaffen werden, denen als Hilfsorgan der Kantonsregierungen analoge Funktionen zukommen, wie sie beim Bund die neue Leitungsorganisation erfüllt.

Das Ziel der heute im Aufbau befindlichen neuen Organisation, die eine Daueraufgabe sein wird, liegt im rein Organisatorischen. Es sind damit noch keine materiellen Maßnahmen vorgesehen. Diese werden aber zweifellos bald folgen, wobei es die Aufgabe der neuen Leitungsorganisation sein wird, die fachlichen Kriegsvorbereitungen in den verschiedenen Teilgebieten der Gesamtverteidigung zu unterstützen und sie gegenseitig zu koordinieren.

Ein erster und, wie mir scheint, wichtiger Schritt ist mit der Wahl des Direktors für Gesamtverteidigung getan worden. Die neue Leitungsorganisation wird am 1. April dieses Jahres ihre Arbeit aufnehmen.

Mit der Organisation und der Ausgestaltung der Gesamtverteidigung betreten wir weitgehend Neuland. Es wird großer Anstrengungen in allen Gebieten bedürfen, um zu Ergebnissen zu gelangen, die alle Beteiligten befriedigen. Im Vordergrund steht heute eine geistige Neuorientierung. Wir müssen von der Idee der Landesverteidigung als einer mehr oder weniger reinen Militärangelegenheit umdenken auf eine Gesamtverteidigung, in der alle geistigen und materiellen Kräfte unseres Volkes zusammenwirken sollen. Gesamtverteidigung ist eine Aufgabe unserer ganzen Nation. Jedermann ist aufgerufen, an der Erfüllung dieser wichtigen Aufgabe mitzuwirken. Wenn uns dieses gemeinsame Bemühen gelingt, leisten wir einen wesentlichen Beitrag für die Glaubwürdigkeit unserer Verteidigungsbereitschaft.

## Die nukleare Stabilität und der Rüstungswettlauf – ein schicksalhaftes Problem

Hptm Dominique Brunner

Seit etwa 1966 ist vor allem in den Vereinigten Staaten die Debatte über die Nuklearstrategie neu aufgelebt. Anlaß zu und Gegenstand dieser Diskussion waren – zur Überraschung und Enttäuschung vieler – nicht ernsthafte Aussichten auf eine Beendigung des Rüstungswettlaufes und auf die nukleare Abrüstung. Noch kurz vorher war der Glaube verbreitet gewesen, die erwartete Fortdauer der mit den verbunkerten bodengestützten interkontinentalen Raketen und den von Unterwasserschiffen mit Atomantrieb aus eingesetzten Raketen ermöglichten außerordentlichen Stabilisierung der nuklearstrategischen Ebene werde das Vorwärtsschreiten auf dem Wege der Rüstungsbegrenzung und in der Folge Abrüstung begünstigen<sup>1</sup>. In dieser Hoffnung mochte man durch die von Sowjets und Amerikanern auf Teilgebieten erzielten Übereinkünfte, Teststoppabkommen und Errichtung des roten Drahtes, und allgemein durch die seit der Kubakrise von 1962 angebahnte Annäherung zwischen ihnen bestärkt werden. Auch die vermehrten Anstrengungen, die sie seit etwa 1965 im Hinblick auf den Abschluß eines Atomsperrvertrages zu unternehmen begannen, schienen in diese Richtung zu weisen.

Die obenannte Debatte wurde vielmehr durch im Bereich der Rüstungstechnik erzielte oder sich abzeichnende Fortschritte in Verbindung mit dem von diesem Zeitpunkt an zu beobachtenden rapiden Erstarken des sowjetischen nuklearstrategischen Potentials sowie mit den von China auf diesem Gebiet unternommenen Anstrengungen ausgelöst.

Heute, Ende der sechziger und zu Beginn der siebziger Jahre, ist die zumal in den USA geführte Debatte weiter im Gang. Zugleich scheint der Abschluß von Vereinbarungen zwischen den zwei Großen über Maßnahmen auf dem Felde der Rüstungsbegrenzung nicht nur dringlicher denn je, sondern auch eher möglich zu sein. Die Voraussetzungen haben sich indessen gegenüber der Mitte der sechziger Jahre erheblich verändert. Allfällige Fortschritte in bezug auf Rüstungsbegrenzung wären das Ergebnis des Zwangs der Umstände, und sie kämen zweifellos knapp vor Torschlusß. Es heißt keineswegs übertreiben, wenn erklärt wird, die im November 1969 eingeleiteten Vorgespräche zwischen Amerikanern und Russen, auf die, nach derzeitigem Zeitplan, in der ersten Jahreshälfte 1970 eigentliche Verhandlungen folgen sollen, zählen zu den wichtigsten, die seit 1945 geführt wurden. Gerade dies bestätigt im übrigen von neuem die Rangordnung der für das internationale System unter den Voraussetzungen des Nuklearzeitalters maßgebenden Faktoren. Das nukleare Kräfteverhältnis und der nukleare Rüstungsstand sind eines der entscheidenden Elemente, eine Einsicht, der man sich weiterum in Europa verschließt. Die europäischen Diskussionen über diesen Fragenkreis sind, sieht man von einem

<sup>1</sup> «Während der frühen sechziger Jahre bestand, wenn auch ohne wirkliche Ermutigung seitens der Sowjetunion, die Hoffnung, daß es, selbst wenn man Ende des sowjetisch-amerikanischen Wettbewerbes im strategischen Bereich absehen konnte, wenigstens eine Periode der Stabilität, beginnend in den späten sechziger Jahren und sich in die siebziger Jahre erstreckend, geben könnte – eine Perpetuierung der Art qualitativen Gleichgewichts, das heute besteht.» George W. Rathjens, «The future of the strategic arms race; Options for the 1970's», Carnegie Endowment for International Peace, New York 1969.

Sie schätzen gute Qualität  
Goessler-Couverts  
Goessler-Briefpapiere



H. Goessler AG  
Couvertfabrik  
8045 Zürich

kleinen Kreis klarsichtiger Analytiker ab, unter welchen besonders diejenigen um das Londoner Institute for Strategic Studies und Beaufres französisches strategisches Institut sowie ein paar weitere hervorzuheben sind, eher dürftig<sup>2</sup>.

Es wäre leicht, nachzuweisen, daß man in Europa und damit auch in der Eidgenossenschaft allen Grund hat, den Gesprächen zwischen den Großen und, im Zusammenhang damit, gerade ihren derzeitigen Rüstungsentscheidungen oder -maßnahmen größte Aufmerksamkeit zu widmen. Das Ergebnis ihrer Kontakte oder Verhandlungen wird, so oder so, die Struktur des internationalen Systems beeinflussen. Die Errichtung von Raketenabwehrsystemen, die wirkungsvollen Schutz gegen Angriffe durch wenige, nicht hochentwickelte Raketen böten, könnte den Bipolarismus nur festigen; der Aufbau umfassender Abwehrsysteme, die auch die Verluste merklich herabsetzen würden, die USA und Sowjetunion einander beim derzeitigen Stand der Dinge beibringen können, wäre geeignet, ein ausgesprochenes amerikanisch-sowjetisches Kondominium Wirklichkeit werden zu lassen. Eine unglückliche Kombination von wesentlich erhöhter Offensivkraft und Raketenabwehr könnte anderseits das Gespenst der Erstschlagfähigkeit Gestalt gewinnen lassen, was große Unstabilität der atomaren Ebene und damit größere Labilität in einer ohnedies, vorab psychologisch, zu wenig stabilen Welt bedeuten könnte. Im Fall einer solchen Entwicklung würde eine besorgniserregende Erweiterung des Atomklubs, eine «große Proliferation», namentlich in Verbindung mit der in absehbarer Zeit vielleicht möglichen spaltlosen Kernfusion, viel wahrscheinlicher erscheinen, als sie es heute ist.

### *Die Grundlagen der heutigen Stabilität*

Der Begriff der Abschreckung ist sicher nicht neu. Gerade die Maxime der schweizerischen Außenpolitik, die «bewaffnete Neutralität», drückt eine Art Abschreckungsstrategie aus. Man begnügt sich nicht damit, die Hände von fremden Händeln zu lassen, sondern setzt sich auch in den Stand, einem Angriff entgegenzutreten, und zwar in der Absicht, ihn damit zu verhindern. Der Begriff hat indessen mit dem Aufkommen der Massenvernichtungsmittel, wie besonders eindrücklich Beaufre in «Dissuasion et stratégie» (Armand Colin, Paris 1964) aufgezeigt hat, eine ganz andere Tragweite gewonnen. Der Grund dafür liegt in den Eigentümlichkeiten der Massenvernichtungsmittel, das

<sup>2</sup> In seinem lebenswerten Buch «Strategie des Gleichgewichts», Seewald-Verlag, Stuttgart 1969, legt der nunmehrige deutsche Verteidigungsminister Helmut Schmidt in verdienstlicher Weise den Finger auf den Hauptgrund für dieses geistige Versagen: «Wir neigen zur pauschalen Verurteilung moderner Waffen und Rüstung – nicht nur vernünftig, sondern auch moralisch legitim – und haben deshalb nur sehr geringe Anstrengungen unternommen zu verstehen, wie sehr die Politik der beiden Weltmächte, aber auch anderer Staaten vom Vorhandensein dieser Waffen und von dessen Konsequenzen bestimmt wird. Nicht nur viele Deutsche, ebenso Italiener oder Tschechen, Skandinavier oder Polen haben bisher zu wenig verstanden, wie sehr in Wirklichkeit die nuklearen Waffen das Verhalten der Weltmächte beeinflussen.» All das gilt zweifellos auch für unser Land, für seine meinungsbildenden Kreise und nicht zuletzt für allzu viele in der Armee. Ein deutliches Beispiel dafür ist die Reaktion auf Gustav Dänikers «Strategie des Kleinstaates» oder auf in diese Richtung zielende Überlegungen von Wilhelm Mark. Wenn man auch über die Realisierbarkeit von Dänikers Vorstellungen in guten Treuen geteilter Meinung sein konnte (kleine «Forces de frappe» haben mit dem Aufkommen wirksamer Raketenabwehr wohl ausgespielt), so waren seine grundsätzlichen Überlegungen wie auch das von ihm vermittelte Bild der Bedrohung sehr beachtenswert. Die vielfach unsachliche Reaktion – nicht etwa nur der in strategischen Fragen bedauerlich wenig bewanderten Linken, sondern auch militärischer Persönlichkeiten – offenbarte nur zu oft grobe Unwissenheit.

heißt hier der Nuklearwaffen. Diese sind namentlich ihre fähig als unvorstellbar zu bezeichnende Zerstörungskraft, die bisherige Unmöglichkeit, diese Schäden, sei es durch aktive, sei es durch passive Maßnahmen, abzuwenden, und die (rein zahlenmäßig ausgedrückt) Berechenbarkeit der Wirkungen des Einsatzes dieser Mittel. Die nachstehenden Angaben mögen das veranschaulichen.

Dem ehemaligen amerikanischen Verteidigungsminister R. McNamara zufolge würden bloße 400 Waffen von einer Megatonne, über der Sowjetunion eingesetzt, genügen, um über ein Drittel ihrer Bevölkerung und die Hälfte ihrer Industrie zu zerstören (Ansprache vom 18. September 1967 in San Francisco). Dabei konnten die amerikanischen strategischen Trägersysteme 1967 4500 Sprengköpfe mit einer Sprengkraft von je rund 1 oder mehr Megatonnen ins Ziel befördern. Es handelte sich nach McNamaras Bericht vor dem Armed Services Committee des Senats vom 1. Februar 1968 um 1054 Langstreckenraketen (beziehungsweise Werfer), 656 U-Boot-Raketen und 697 Bomber. Die sowjetischen Träger konnten nach amerikanischer Schätzung am 1. Oktober 1967 1000 Sprengköpfe über interkontinentale Distanzen einsetzen. 1 Jahr später konnten die USA noch 4206 Sprengköpfe einsetzen, während die Sowjets, die die Zahl ihrer interkontinentalen Raketen erhöht hatten, nun 1200 Ladungen transportieren konnten<sup>3</sup>. Anfang 1970 dürfte das Transportvolumen der amerikanischen strategischen Träger auf ungefähr 4000 Sprengköpfe (vielleicht auch weniger) gesunken sein, weil ein bestimmter Prozentsatz der Bomberflotte eingemottet worden ist oder aufgegeben wird (das hängt allerdings davon ab, wann die «SRAM», Luft-Boden-Raketen für die Bomber, in Dienst gestellt werden). Gleichzeitig hat sich die Zahl der Sprengköpfe, die die Sowjetunion gegen die USA einsetzen könnte, sicher beträchtlich erhöht. Denn ihr Bestand an interkontinentalen Raketen (beziehungsweise Abschußvorrichtungen) ist von 720 im Jahre 1967 auf rund 1150, anderen Quellen zufolge sogar erheblich über 1200, Ende 1969 gestiegen, und sie verfügt nunmehr über mindestens 160 U-Boot-Raketen (seit 1968 beläuft sich der Raketen-U-Boot-Ausstoß auf rund 8 Einheiten pro Jahr; es handelt sich um mit den amerikanischen «Polaris» vergleichbare Schiffe mit 16 Abschußvorrichtungen<sup>4</sup>).

Aus diesen Zahlen geht hervor, daß es nur eines Bruchteils des strategischen Arsenals der beiden Großen bedarf, so gut wie jedem Gegner völlig untragbare Verluste beizubringen. Das gilt auch dann, wenn man sich als Gegner China vorstellt. Nach Aussagen McNamaras vom 23. Januar 1967 würde «eine relativ kleine Zahl von Sprengköpfen, über 50 Städten gezündet, die Hälfte der städtischen Bevölkerung Rotchinas und mehr als die Hälfte seiner Industrie ausschalten».

Die Abwehr war bisher, besonders bei einem mit ballistischen Raketen vorgetragenen Angriff, aber auch, wie amerikanische Aussagen erkennen lassen, bei Verwendung moderner Bomber, hoffnungslos unterlegen. Das galt, gilt und wird weiterhin für passive Abwehrmaßnahmen gelten. Die Warnzeiten wären in jedem Fall äußerst knapp. Selbst mit den neuen «Over-the-

<sup>3</sup> Offizielle Angaben, zitiert bei George W. Rathjens, siehe Anmerkung 1.

<sup>4</sup> «The Military Balance 1969–1970», The Institute for Strategic Studies, London 1969.

Die International Herald Tribune vom 12. Februar 1970 sprach von 1500 JCBM und 250 U-Boot-Raketen, über die die Sowjetunion verfüge. Diese rasche Ausdehnung des sowjetischen Raketenbestandes ist beunruhigend. Vielleicht erklärt sie sich aus einem russischen Rückstand bei den MIRV. Stellen die USA, wie vorgesehen, Poseidon-Raketen mit MIRV bereit, so werden sie in naher Zukunft allein mit 496 Poseidon 4960 Sprengköpfe einsetzen können.

horizon»-Radars betrügen sie für das US-Heimatgebiet kaum  $\frac{1}{2}$  Stunde. Innert dieser Frist müßte man den Entschluß fassen, die Bevölkerung zu alarmieren, den Alarm durchgeben und müßte die Bevölkerung die Schutzräume aufsuchen. Das Entstehen einer beispiellosen Panik ließe sich schwer vermeiden. Um wirklich zu nützen, müßten Schutzräume vorsorglich bezogen werden, was in Zeiten höchster Spannung denkbar wäre, aber weniger im Fall des «all out nuclear war» vorstellbar ist als bei einem begrenzten Nuklearkrieg beispielsweise in Europa. Angesichts der Lage der Schweiz in Europa und im Blick auf den Fall des dosierten, primär gegen militärische Ziele gerichteten Einsatzes von Kernwaffen, der zum Beispiel zunächst auf Nachbargebiete beschränkt bliebe, rechtfertigen sich die schweizerischen Anstrengungen auf diesem Gebiet. Ein einigermaßen genügender Schutz ist indessen bei rücksichtslosem – und höchst irrationalen – Einsatz von Nuklearwaffen gegen unsere Bevölkerungszentren natürlich auch bei uns nicht realisierbar<sup>5</sup>.

### Defensive und offensive Abschreckung

Hält man sich all diese Merkmale der modernen Rüstungen vor Augen, so wird wohl deutlich, wie sehr sich diese Abschreckung von dem unterscheidet, was man früher unter Abschreckung verstand. Sie hat denn auch eine größere Wirksamkeit entfaltet, als dies mit den herkömmlichen Mitteln, gegen die es Schutz gab und deren Wirkung in weit höherem Maße von ungewissen Faktoren, wie dem Können oder der Kampfmoral, abhing, möglich war. «La dissuasion», sagt Beaufre, «plane sur toute la stratégie et lui impose ses limitations comme son style.»

Gerade die außerordentliche Rolle, die die Abschreckung spielt, macht es erforderlich, ihre Tragweite und ihre Bedingungen näher zu untersuchen. Beaufre hat im obgenannten Werk die Hauptformen der Abschreckung wie folgt umschrieben: «Beschränkt sich die Abschreckung darauf, einen Gegner daran zu hindern, gegen einen selbst eine Aktion auszulösen, vor der man sich fürchtet, so ist ihre Wirkung defensiv, während sie offensiv ist, wenn sie den Gegner daran hindert, sich einer Aktion zu widersetzen, die man durchführen will. Diese offensive oder defensive Abschreckung kann direkt oder indirekt sein, je nachdem ob sie sich auf zwei Widersacher bezieht oder zu gunsten Dritter wirkt.» Voraussetzung der defensiven Abschreckung ist die Fähigkeit, einem Gegner nach und trotz seinem Überraschungsschlag untragbare Verluste zuzufügen. Voraussetzung der defensiven Abschreckung ist somit die Fähigkeit zum zweiten Schlag, während eine offensive Abschreckungsfähigkeit theoretisch nur möglich ist, wenn man imstande ist, einen Gegenschlag des Angegriffenen durch die Zerstörung seiner Vergeltungsmittel zu vereiteln oder zumindest die Wirkung dieses Gegenschlages auf ein tragbares Maß zu reduzieren (Fähigkeit zum ersten Schlag).

Eine Fähigkeit zum ersten Schlag hat die Sowjetunion gegenüber den USA noch nie besessen, während die USA eine solche nicht nur zur Zeit ihres Kernwaffenmonopols, sondern wohl bis weit in die fünfziger Jahre hinein aufwiesen. Es handelte sich dabei allerdings nicht um eine absolut verlässliche Erstschlagsfähigkeit. Denn erstens waren die europäischen Verbündeten

<sup>5</sup> Unabhängig vom Problem der Warnzeiten erscheint ein umfassender passiver Schutz allein aus wirtschaftlichen Gründen als illusionär. Ralph E. Lapp zitiert in 'The Weapons Culture', W. W. Norton & Company, New York 1968, amerikanische Schätzungen, wonach gegen Druck schützende Unterstände für 120 Millionen Amerikaner – die mögliche Zahl der Opfer eines sowjetischen Großangriffs in den siebziger Jahren – zwischen 254 und 302 Milliarden Dollar kosten würden.

der USA damals sozusagen die Geiseln der Sowjetunion, die durch die gewaltigen konventionellen Mittel der Russen, später durch Mittelstreckenbomber bedroht wurden. Und als die Sowjets ihre Langstreckenbomberflotte aufgebaut hatten, konnte bei aller zahlenmäßigen und qualitativen Übermacht der USA, die namentlich eine Folge des Mythos der «Bomberlücke» war, nie ganz ausgeschlossen werden, daß eine auch nur kleine Zahl von Bombern durchkäme. Die Verluste, die ein paar wenige Bomber verursacht hätten, genügten, das demokratische Amerika, trotz Dulles' «massiver Vergeltungsdoktrin», zu Zurückhaltung auf der atomaren Ebene zu bewegen (andere Hemmungen, zumal moralische, bewirkten dies ohnehin).

Strategisches Denken und technologischer Fortschritt führten Ende der fünfziger und zu Anfang der sechziger Jahre auf amerikanischer Seite zur Verstärkung und Betonung der defensiven Abschreckung dank gewährleisteter Fähigkeit zum zweiten Schlag. Neben die Bomber traten in den 60er Jahren vor allem die «Polaris»-U-Boot-Raketen und die in geschützten Silos untergebrachten «Minuteman»-ICBM. Diese Waffen erfüllten die Bedingungen echter nuklearer Abschreckung, die, wie Raymond Aron in «Le grand débat» unterstreicht, besonders einprägsam von Albert Wohlstetter 1959 formuliert worden waren<sup>6</sup>. Unter McNamara wurde die Fähigkeit zur «assured destruction» und zur «damage limitation» zum Eckpfeiler der amerikanischen strategischen Doktrin, wobei der Akzent eindeutig auf der gesicherten Zerstörung lag, das heißt auf der Abschreckung eines nuklearen Angriffs gegen die Vereinigten Staaten oder ihre Verbündeten. Die Sowjets ihrerseits, die Ende der fünfziger Jahre den Eindruck wachzurufen verstanden hatten, sie hätten einen beträchtlichen Vorsprung in bezug auf Raketenfertigung, sahen sich anfangs der sechziger Jahre einer beträchtlichen und rasch wachsenden amerikanischen Übermacht gegenüber. Es scheint, als hätten sich die USA einer Erstschlagsfähigkeit um 1962 oder 1963 sehr genähert. Bald aber erfüllte sich die von McNamara ausgesprochene Erwartung, und die Sowjets trafen die nötigen Vorkehrungen, um namentlich ihre Raketen einem ersten Schlag zu entziehen. Nach Chruschtschews Sturz brach in der Sowjetunion eine Periode, wie sich ein Experte ausdrückt, «des strategischen Wiederaufbaus» an. Mit einigen Jahren Rückstand auf die USA wurden ebenfalls verbunkerte Langstreckenraketen, die den «Minuteman» ähnlich sind (SS 11, neuerdings auch SS 13), und den «Polaris» ähnelnde U-Boot-Raketen in Dienst gestellt. Zudem wurden, im Unterschied zu den USA, auch sehr schwere Raketen bereitgestellt, die SS 9, die eine Ladung von mutmaßlich 25 Mt tragen können, sowie ein begrenztes Raketenabwehrsystem um Moskau errichtet. Diese Anstrengungen haben zu der heutigen, oben erläuterten außerordentlichen Stabilität geführt. Sie ist dadurch gekennzeichnet, daß jeder der zwei Großen selbst nach Erdulden eines schweren Angriffs des anderen einen verheerenden Gegenschlag führen könnte (die USA könnten beispielsweise auch nach einem gegnerischen ersten Schlag der Sowjetunion rund 50% Verluste zufügen). Damit sind beide imstande, eine defensive Abschreckung gegenüber dem anderen Großen auszuüben, nicht aber eine offensive, die die Fähigkeit zum ersten Schlag voraussetzen würde.

<sup>6</sup> Die wichtigsten, heute noch gültigen Punkte lauteten wie folgt: Das Vergeltungssystem muß stabil und finanziell tragbar sein; es muß einen gegnerischen Angriff überleben können; die politische und militärische Führung muß in der Lage sein, den Entschluß zum Gegenschlag zu fassen und den entsprechenden Befehl zu erteilen beziehungsweise zu übermitteln, und zwar im Gefolge eines gegnerischen Angriffs; die Trägersysteme müssen die gegnerische Abwehr durchstoßen können, und schließlich müssen die mit diesem Vergeltungsschlag angerichteten Schäden schwer genug sein, um abzuschrecken.

Die eingangs erwähnte strategische Debatte entzündete sich zunächst hauptsächlich an der Frage, ob die USA sich die neuen Möglichkeiten auf dem Gebiet der Raketenabwehr zunutzen machen und ihre Städte mit einem derartigen Netz zu schützen suchen sollten, ob die von der Sowjetunion unternommenen Anstrengungen, namentlich im defensiven Bereich, ein Nachziehen der Vereinigten Staaten bei der Raketenabwehr oder andere Gegenzüge erheischen. McNamara weigerte sich bekanntlich trotz namentlich 1967 starkem Druck, auf die Karte der Raketenabwehr zu setzen. Erst nachdem der Versuch, mit dem Kreml zu einer Einigung über den Verzicht auf die Raketenabwehr oder wenigstens deren Begrenzung zu gelangen, 1967 erfolglos geblieben war, entschloß sich das Pentagon zur Aufstellung eines begrenzten Abwehrsystems, des Systems «Sentinel», das, wie es 1967 hieß, primär gegen eine chinesische Bedrohung in den siebziger Jahren gerichtet sein würde.

Die sowjetischen Anstrengungen in bezug auf Ballistic Missile Defense, die mit der oben erwähnten raschen Expansion der russischen offensiven interkontinentalen Raketenstreitmacht zusammenfielen, provozierten aber amerikanische Gegenmaßnahmen auf offensivem Gebiet, deren potentielle Brisanz anfänglich wohl nicht ganz erkannt wurde. Neben neuen «penetration aids» für Raketen und Bomber, die das Durchstoßen einer wirksamen russischen Abwehr erleichtern sollten, wurden mit dem gleichen Zweck Mehrfachsprengköpfe entwickelt. Die Beschaffung einer verbesserten «Minuteman»-ICBM, der «Minuteman III», und einer neuen U-Boot-Rakete, der «Poseidon», wurde beschlossen. Diese Raketen könnten entweder mehrere Sprengköpfe oder einen Sprengkopf von größerem Kaliber und viele «penetration aids» einsetzen. Geplant ist die Einführung von etwa 500 «Minuteman III» und von 496 «Poseidon», welche die «Polaris» auf 31 Booten ersetzen sollen. Diese neuen Anstrengungen äußerten sich in einem raschen Ansteigen des für die strategischen nuklearen Mittel bestimmten Budgetanteils (der indessen immer noch unter dem entsprechenden sowjetischen blieb). War dieser veranschlagte amerikanische Aufwand von 11 Milliarden 1962 auf weniger als 7 Milliarden im Fiskaljahr 1966 zurückgegangen, so erhöhte er sich im Budget für das Fiskaljahr 1969 auf 9,6 Milliarden Dollar.

Eine Einigung wäre, von der Materie her, noch 1967, als es primär um die Raketenabwehr ging, wohl leichter zu erzielen gewesen als heute. Nun stehen aber beide Mächte vor der Einführung der unabhängigen Mehrfachsprengköpfe. Die von den USA 1968 aufgenommenen Versuche mit diesen Waffen könnten im Mai oder Juni 1970 abgeschlossen und die Waffen bald danach eingeführt werden. Die Sowjets scheinen noch nicht so weit zu sein, sind aber sicher imstande, in absehbarer Zeit ihrerseits wirksame unabhängige Mehrfachsprengköpfe bereitzustellen.

Die Amerikaner haben zunächst MRV, «multiple re-entry vehicle», entwickelt und, was weiterum unbekannt ist, auch eingeführt. Die «Polaris A 3», mit der die Mehrheit der gleichnamigen Atom-U-Boote ausgestattet sein soll, trägt drei Sprengköpfe. Diese werden wie eine Schrotladung gegen ein Ziel eingesetzt. Ihr Hauptvorzug ist der, daß sie die Aufgabe der Abwehr erheblich erschweren dürfen. Diese hat es nicht mehr nur mit einem eindringenden Sprengkopf zu tun, sondern mit mehreren. Anderseits sind diese MRV nicht geeignet, die gegnerischen Raketenilos ernstlich zu bedrohen. Ihre Wirkung ist somit defensiver Natur, sie dienen der Durchdringung der gegnerischen Abwehr, das heißt der Erhaltung der Fähigkeit, dem Gegner im

Gegenschlag untragbare Verluste beizubringen, also abzuschrecken.

Die MIRV, «multiple independently targetable re-entry vehicle», mit denen «Poseidon» und «Minuteman III» ausgestattet werden sollen, sind verschiedenen Äußerungen zufolge sehr viel gefährlicher. Ralph E. Lapp hat im obzitierten Buch ihre Funktionsweise (eines der Konzepte, offenbar das in Erprobung befindliche) wie folgt beschrieben: «Die schwerere Nutzlast erlaubt die Verwendung von Mehrfachsprengköpfen (MIRV), die entweder wie Grobschrot gegen ein einziges Ziel geschossen oder einzeln gegen verschiedene Städte gelenkt werden können. Im letzteren Fall ist ein einzelner 'Raumbus' so programmiert, daß er Sprengköpfe entlang verschiedenen Flugbahnen ausschüttet.» Eine einzige «Poseidon» kann bis zu vierzehn Ladungen einsetzen. Diese Sprengköpfe können mehrere Ziele treffen. Sie zeichnen sich offenbar durch eine erstaunliche Präzision aus. Darin liegt ihre Gefährlichkeit. Weil sie außerordentlich treffsicher sein werden, ist es denkbar, daß jeder Gefechtskopf einen gegnerischen Raketenilo zertrümmern würde (vielleicht nicht schon bei der ersten Generation, jedoch bald danach<sup>7</sup>). Eine Erhöhung der Präzision der Waffe um einen bestimmten Betrag steigert deren Wirkung gegen verbunkerte Ziele gleich wie die Erhöhung der Sprengkraft um einen wesentlich höheren Betrag. Und weil eine einzelne Rakete mehrere derartige Sprengköpfe präzis einsetzen würde, könnte eine bestimmte Zahl Raketen eine erheblich größere Zahl gegnerischer Waffen am Boden zerstören. Als Illustration mögen die Angaben dienen, mit welchen die Administration Nixon ihr Projekt eines begrenzten Raketenabwehrsystems «Safeguard» begründet hat: Etwa 450 russische SS 9-Raketen, die mit je drei 5-Mt-Sprengköpfen bestückt wären, könnten um die Mitte der siebziger Jahre 95 % der 1000 amerikanischen «Minuteman» in ihren Silos zerschlagen, wenn diese nicht durch Raketenabwehr geschützt werden.

Nun wird versichert, daß die amerikanischen MIRV, deren Einführung geplant ist, zu wenig Sprengkraft besitzen, als daß sie die gegnerischen Raketenstellungen bedrohen könnten. Nachdem jede amerikanische Rakete mehrere unabhängige Sprengköpfe tragen soll, darf man sich jedoch wahrlich fragen, ob sie nicht doch diese Wirkung hervorzurufen in der Lage sein werden.

Sind die MIRV schon an sich gefährlich, so ist es vor allem ihre Verbindung mit einer wirkungsvollen Raketenabwehr, die unter dem Gesichtspunkt der strategischen Stabilität größte Besorgnis erregt. Mit einer großen Zahl wirksamer MIRV wäre es möglich, einen sehr beträchtlichen Prozentsatz der bodengestützten Trägersysteme des Widersachers präventiv auszuschalten. Eine sehr wirksame Raketenabwehr könnte dann einen erheblichen Teil der Waffen, die den Überraschungsschlag überlebt hätten, namentlich die U-Boot-Raketen, abfangen und so die eigenen Verluste auf ein Maß reduzieren, das eine rücksichtslose Macht angesichts des Gewinns – der Weltherrschaft – als akzeptabel betrachten könnte. Doch braucht es nicht zu diesem höchst unwahrscheinlichen Extremfall zu kommen. Eine Erstschlagfähigkeit nur der einen Seite könnte sich etwa wie folgt auswirken: «Es ist nicht schwer, sich vorzustellen, wie hoffnungslos unsere Lage wäre, wenn die Sowjets je eine Erstschlagfähigkeit erlangen würden. Auch wenn sie nie eine einzige Rakete einsetzen würden, würde die bloße Drohung eines Angriffs genügen, bedeutende Konzessionen in der ganzen Welt zu erzwingen.

<sup>7</sup> Siehe dazu Professor Leo Sartori, «The Myth of MIRV», wiedergegeben in «Survival», Dezember 1969, The Institute for Strategic Studies, London.

gen, ja um uns vielleicht zur Kapitulation zu zwingen» (Professor L. Sartori).

### *Mögliche Gegenmaßnahmen und ihr Preis*

Man kann nun entgegenhalten, daß sich das oben erläuterte Szenario nie bewahrheiten wird, weil beide Mächte die nötigen Dispositionen treffen würden, damit ein genügender Bruchteil ihrer Vergeltungswaffen überleben könnte. Bereits haben die USA auf die potentielle Gefahr, die die russischen SS 9-Raketen, von denen mehr als 230 bereitstehen und deren Bereitstellung nach neuesten Angaben beschleunigt wird, bedeuten, mit dem Abwehrsystem «Safeguard» reagiert, das ab 1973/74 schrittweise in Dienst genommen werden soll. Weitere Maßnahmen sind denkbar, wie die Erhöhung der Zahl der ab U-Boot eingesetzten Raketen oder die Steigerung ihrer Reichweite – das Projekt ULMS, das gegen Ende der siebziger Jahre einsatzfähig sein könnte – oder ein neuer Überschallbomberotyp, wie das AMSA-Projekt, für das sich Air Force und Industrie seit einiger Zeit verwenden. Zudem muß der Ausgang des Duells zwischen Mehrfachsprengköpfen und Raketenabwehraketen als noch ungewiß beurteilt werden, besonders mit Rücksicht auf sich abzeichnende Fortschritte bei der Abwehr, wie viel größere Präzision oder später die Verwendung von Laser. Es könnte beispielsweise als verwirrend empfunden werden, daß die USA den Entschluß, ein Raketenabwehrsystem zum Schutz ihrer Langstreckenraketen vor sowjetischen MIRV aufzustellen, in dem Augenblick gefaßt haben, da sie sich anschicken, MIRV in ihrer Raketenflotte einzuführen, um eine starke sowjetische Raketenabwehr durchstoßen zu können. Es wäre beispielsweise denkbar, daß sich MIRV und Raketenabwehr in dem Sinn neutralisieren würden, daß es bei der heutigen Zerstörungsfähigkeit bliebe. Wäre das das Ergebnis, so erschienen diese Rüstungsanstrengungen und die Kosten, die sie verursachen würden, als noch unsinniger.

### *Die Chancen von SALT*

Die Einführung der MIRV kann gefährliche Folgen nach sich ziehen, besonders wenn sie von der Errichtung ausgedehnter und nicht nur dem Schutz des Vergeltungspotentials dienender Abwehrsysteme begleitet sein sollte. Selbst wenn keiner der beiden Großen eine Erstschlagfähigkeit erlangte, käme es jedenfalls zu einer neuen, sehr kostspieligen Runde des Wettrüstens, die niemandes Sicherheit verbesserte.

Unter diesen Umständen ist es verständlich, daß die Großmächte eine Einigung suchen – oder, besser, zu suchen scheinen. Selbst wenn guter Wille auf beiden Seiten vorausgesetzt werden könnte, auch wenn beide grundsätzlich bereit wären, sich mit dem derzeitigen oder in naher Zukunft erreichbaren Stand ohne MIRV zu begnügen, blieben enorme Schwierigkeiten zu überwinden; denn zwar sind Vereinbarungen auf diesem Gebiet an sich leichter geworden, weil sich dank den Satelliten beträchtlich verbesserte Möglichkeiten einseitiger Kontrolle bieten, weil Inspektionen an Ort und Stelle, die die geschlossene sowjetische Gesellschaft offenbar nicht verträgt, für weite Bereiche, die ein Rüstungsbegrenzungsabkommen beschlagen könnte, nicht länger unerlässlich sind. Die Indienstnahme neuer offensiver Raketen in Silos, die Errichtung von Raketenabwehrsystemen, die Produktion neuer Raketen-U-Boote oder U-Boot-Jäger bleiben nicht unentdeckt; wie aber soll man feststellen, ob eine Rakete mit einem oder mehreren Sprengköpfen bestückt ist?

Vielleicht ließe sich dieses Problem damit lösen, daß eine zulässige Maximalgröße der Raketen vereinbart würde. Die

Sowjets haben aber bereits mehr als 200 Riesenraketen SS 9 bereitgestellt – und sie setzen deren Bereitstellung gemäß Angaben von Verteidigungsminister Laird von anfangs Januar 70 rascher als erwartet fort. Anderseits können ja auch die «Poseidon» und «Minuteman III» mehrere Sprengköpfe transportieren. Sollten all diese Raketen verboten und beseitigt werden? Würden die Sowjets dazu Hand bieten (wir meinen kaum): Ist es nicht so, wie Harold Brown, Luftwaffensekretär der Administration Johnson und Angehöriger der SALT-Delegation in Helsinki, im April 1969 in «Foreign Affairs» andeutete, daß die MIRV wegen ihrer potentiell entstabilisierenden Wirkung verboten, die einfachen MRV jedoch im Hinblick auf eine allfällige umfassende Raketenabwehr des Gegenspielers, für deren Durchdringung sie wesentlich wären, erlaubt werden müßten? Und wie soll dann festgestellt werden, ob Raketen MIRV oder bloße MRV tragen?

Man muß sich im Lichte all dessen fragen, ob eine Lösung, die die Abschreckung, und zwar eine defensive, stabile Abschreckung, auch im Blick auf das nuklear erstarkende China, erhielte, nicht darin bestünde, die Raketenabwehr bis zu einem Grade auszubauen, der die Wirkung der heute vorgesehenen MIRV neutralisieren würde. Die Russen könnten dem einiges abgewinnen, weil diese Variante den Vorzug böte, die Großen gegenüber dritten Mächten und, auf einige Zeit hinaus, gegenüber China sehr viel weniger verwundbar zu machen. Gegen kleine und wenig fortgeschrittene Raketenstreitkräfte kann die Raketenabwehr heute sehr wirksam sein (wenn sie auch natürlich gewisse Verluste nie ganz ausschließen kann, die auch auf andere Weise, etwa durch das Szenario der Bombe im Koffer oder das der Auslösung einer Springflut vor der Küste eines Landes mittels einer Kernexplosion oder auch die Zündung von ein paar sehr «schmutzigen» großkalibrigen Ladungen, hervorgerufen werden könnten). Diese Szenarios gemahnen an *science fiction*, dürfen aber in einer Welt nicht übersehen werden, in der Gangstermethoden von Staaten und politischen Organisationen nicht nur angewendet, sondern zu allem hin auch noch als legitim ausgegeben werden. Daß derartige Möglichkeiten die Abschreckung erschüttern würden, ist natürlich eine lächerliche Annahme. Sollten derartige Methoden Anklang finden, so würden die beiden Großen als «Weltpolizisten» wohl zusammenarbeiten, um den politischen Gangstern das Handwerk zu legen.)

Was feststehen dürfte, ist, daß die USA und wahrscheinlich auch die Sowjets ein Abschreckungspotential behalten wollen und daß vor allem die Sowjets mittels der Raketenabwehr ihre Verwundbarkeit gegenüber China zu verringern wünschen. Auf bestehende Abwehrsysteme beziehungsweise die derzeit geplanten wird wahrscheinlich nicht verzichtet werden<sup>8</sup>. Vielleicht wird sich deren Ausbau als das einzige praktikable Gegenmittel angesichts der MIRV erweisen. Aber das Sinnvollste wäre es zweifellos, auf die MIRV zu verzichten und die Raketenabwehr auf einem bestimmten Niveau einzufrieren.

Und was ebenso feststehen dürfte, ist, daß eine Verlangsamung des Wettrüstens dringend geboten ist, und zwar nicht allein mit dem Blick auf das strategische Verhältnis zwischen den zwei Großen, sondern ebenso sehr im Hinblick auf die oben berührte Gefahr einer großen, durch die spaltlose Kernfusion ermöglichten Proliferation. Ohne eine Einigung der zwei Supermächte auf die Begrenzung ihrer nuklearen Rüstungen wird es auf weite Sicht kaum gelingen, diese höchst besorgniserregende Ge-

<sup>8</sup> Jüngste Äußerungen Präsident Nixons und Sekretär Lairds lassen eher darauf schließen, daß die US-Regierung die Raketenabwehr rascher als vorgesehen zu verwirklichen versuchen wird. Vermehrter Nachdruck auf die Defensive erscheint im Lichte der vorstehenden Darlegungen im Sinne einer zusätzlichen Option als nicht unvernünftig.

fahr zu bannen. Denn sie kann nicht mit Mitteln von der Art des jetzigen Atomsperrvertrages, der die wirkliche Bedrohung überhaupt nicht antastet und dessen Wirksamkeit auf der Kontrolle des raren spaltbaren Materials beruht, abgewendet werden. Was not tut, hat General Beaufre wie folgt umschrieben: «Diese Möglichkeit der Demokratisierung der wissenschaftlichen Rüstungen, die sich auch aus anderen zur Zeit erforschten Neuerungen ergeben könnte, könnte auf der nuklearen Ebene die Perspektive einer sehr gefährlichen Unstabilität eröffnen. Ich für meinen Teil glaube, daß diese Perspektive die Nationen dazu bestimmen sollte, sich auf eine gemeinsame Politik auf dem Gebiet der Rüstungskontrolle zu einigen. Sollte diese Einigung nicht möglich sein, weil die Welt in feindliche Lager gespalten bliebe, so wäre es nicht undenkbar, daß sich ein großer Weltkonflikt ereignen würde, besonders weil die dritte Welt dann zumal furchtbaren Problemen gegenüberstehen könnte» («Bâtir l'avenir», Calmann Lévy, Paris 1967).

## Die Fahne, ein vergessenes Symbol?

Oblt A. Ribi

Es ist sicher, daß in einem zukünftigen Krieg der psychologischen Kriegsführung eine ungeahnte Bedeutung zukommen wird. Wir hören gelegentlich davon aus Berichten über Vietnam und andere offene oder verborgene Kriegsschauplätze. Neben der konventionellen, materiellen Kriegsführung gibt es eine hintergründige, von allen Seiten geschürte psychologische Kampagne. Die Entscheidung fällt, wie der Vietnamkrieg lehrt, nicht mehr bloß auf Grund der materiellen Überlegenheit der einen Partei, sondern in einer schwer durchschaubaren geistigen Auseinandersetzung. Letztere spielt sich nur teilweise im Rampenlicht, zum Beispiel bei Verhandlungen oder in Propagandaaktionen, ab.

eine

# MIRAGE

können wir Ihnen nicht verkaufen. Jedoch einen Knalleffekt auf dem Gebiet der Grafik und Werbung.

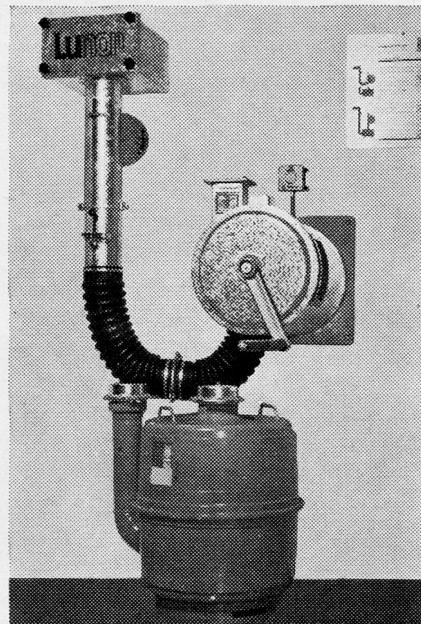
Sollten Sie einen kleineren oder mittelgroßen Betrieb führen, ohne eine Agentur in Anspruch nehmen zu wollen, dann bitte, kontaktieren Sie uns.

Für einen individuellen Service garantieren wir Ihnen.

top advert

S. Meyer  
Telephon 051 56 29 56

Winzerhalde 109  
8049 Zürich



### Für Schutzräume die bewährten LUNOR- Belüftungs-Aggregate

In der Schweiz die bewährte Ausrüstung  
für Normal-Schutzräume, zivilschutz-  
pflichtige Grossbetriebe und öffentliche  
Schutzbauten

Qualitätsausführung mit Schweizer  
Präzisionsgetriebe, schlag- und  
feuchtigkeitsfestem verzinktem Gehäuse  
vollständige LUNOR-Typenreihe mit  
Aggregaten für jede Anlage

### G. KULL AG

Spezialunternehmen für  
Schutzraum-Belüftungen  
Zurlindenstrasse 215a  
8003 Zürich  
Tel. 051 27 12 27