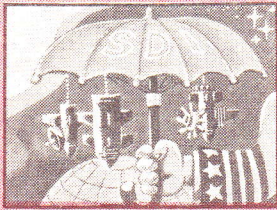


SDI: GEFAHREN, ILLUSIONEN, ALTERNATIVEN

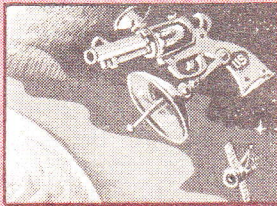
NEUE ZEIT

Sonderdruck



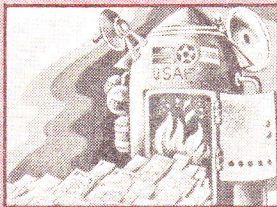
1 Alexander LOPUCHIN SCHNITTPUNKT IM WELTRAUM

Vor vier Jahren verkündete der US-Präsident das „Sternenkriegs“-Programm. Warum entstand dieses Programm? Wer stand an seinem Anfang? Wie sieht der Traum des Präsidenten im Einzelnen aus?



4 Alexej ARBATOW STRATEGISCHE VERTEIDIGUNG: UNVERMEIDLICH! MÖGLICH! NOTWENDIG!

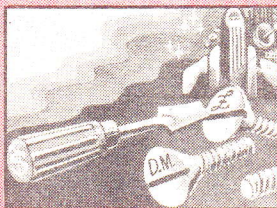
Welche Gefahren birgt SDI in sich? Die Legenden um das Programm. Der ABM-Vertrag - die wahre und die „erweiterte“ Interpretation.



12 Alexej KIREJEW

WER BEZAHLT SDI?

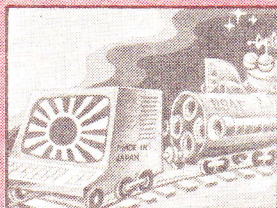
Die Buchhaltung des nuklearen Wahnsinns. Kredit bei der Zukunft



17 Wjatscheslaw BOJKOW

DIE VERFÜHRUNG EUROPAS

Washington will die Verbündeten zur Verwirklichung von SDI heranziehen. Ihre Haltung dazu.



21 Juri TAWROWSKI

VERFASSUNGSBRUCH IM INTERESSE DES MIK

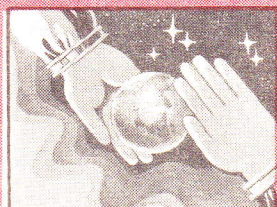
Tokio sagte ja. Wer den Nutzen davon haben wird!



25 Michail TSCHERNYSCHOW

PERSPEKTIVEN DER RAUMFAHRT

Die friedliche Nutzung des Weltraums im Interesse der Volkswirtschaft. Perspektiven der internationalen Zusammenarbeit.



30 DAS GEMEINSAME GUT DER MENSCHHEIT

Seit Beginn des kosmischen Zeitalters unternimmt die Sowjetunion Anstrengungen, um ein Wettrüsten im Weltraum zu verhindern.

Gesamtredaktion:
D. POGORSHELSKI
Gestaltung:
N. STSCHERBAKOW

Alexander LOPUCHIN

SCHNITTPUNKT IM ORBIT



Vor vier Jahren offenbarte der US-Präsident plötzlich seinen sehnlichsten Traum. In seiner Fernsehansprache an die Nation vom 23. März 1983 sprach er, überraschend selbst für viele aus seiner nächsten Umgebung, erstmals von Defensivwaffen: „Was wäre, wenn ... wir strategische ballistische Raketen, noch bevor sie unser Territorium oder das unserer Bündnispartner erreichen, abfangen und vernichten könnten?“ Er appellierte an US-Wissenschaftler, Mittel zu entwickeln, die „die Kernwaffen machtlos und veraltet machen“. Das war die Geburtsstunde eines großangelegten Forschungsprogramms, das später „Strategische Verteidigungsinitiative (SDI) genannt wurde.

Der Angst vor gegenseitig zugesicherter Vernichtung müde, freuten sich viele Amerikaner natürlich über die Worte des Präsidenten, SDI werde einen nuklearen Überfall auf sie ausschließen. Das Fernsehen strahlte Werbespots aus und zeigte den erfreuten US-Bürgern, wie feindliche Raketen gleich Bällen von einem Zauberregenbogen abprallten, der die gesamte kapitalistische Welt überdachte. Nach Edward Kennedys Wort hieß SDI nun das „Sternenkriegs“-Programm, in Anlehnung an die in den USA populäre Filmtrilogie „Star Wars“. Zuerst war das Weiße Haus dagegen, weil diese Benennung SDI um die propagandistische Vergoldung der Friedensdienlichkeit brachte. Bald war es jedoch getröstet: „Sternenkriege“ werden immerhin als etwas räumlich sehr Entferntes und deshalb Ungefährliches empfunden: ein verlockendes Bild, auf dem das Gefechtsfeld Hunderte Kilometer über die Erde liegt und von Robotern und automatischen Stationen gespickt ist, die sich aus exotischen Waffen beschießen.

Die SDI-Idee tauchte überraschend, aber nicht ohne Hintergrund auf. Sie entsprang der Angst der Amerikaner vor einem nuklearen Armageddon. Um 1983 sah sich die Administration einer antinuklearen Bewegung von nie dagewesenen Ausmaßen gegenüber. Die katholischen Bischöfe der USA erklärten die Kernwaffen für amoralisch und bereiteten so den Boden für noch stärkere Aktionen für das Einfrieren dieser Waffen. Stark beunruhigt waren die Amerikaner auch über die militanten Erklärungen Reagans selbst, der vom „Reich des Bösen“ und von „Kreuzzügen“ gegen den Kommunismus redete. In dieser Atmosphäre war mit einer störungsfreien Realisierung der Programme neuer offensiver Kernwaffen kaum zu rechnen. Ein Ausweg aus der Situation tat not, und er wurde gefunden.

Von Anfang an diente SDI als moralische Rechtfertigung für eine neue Runde im Wettrüsten. Immer wieder wurde sein „defensiver“ Charakter betont, immer neue vorteilhafte Vergleiche erfand man: undurchdringlicher Schild, Gasmasken, Versicherungspolice... Viele

Menschen, die sich nicht mit Technik und Politik abgeben, wurden und werden dadurch irregeführt.

Am Ursprung von SDI stand auch der Militär-Industrie-Komplex, der eines breitangelegten Programms für die Produktion qualitativ neuer Rüstungen bedurfte, um sich in den nächsten Jahrzehnten wieder einmal einen „Goldrausch“ zu sichern. Der Gedankengang der Rüstungsfabrikanten war einfach und zynisch: Eine forcierte Produktion von Offensivwaffen würde eine ebensolche Produktion von Defensivwaffen und diese wiederum eine noch gigantischere Produktion von Offensivwaffen nach sich ziehen. Für die führenden Rüstungskonzerne war Reagans Rede vom 23. März 1983 deshalb keine Überraschung.

Die SDI-Idee wird außerdem vom Glauben vieler Amerikaner an die starke Technik gespeist. Die einen nehmen SDI als unvermeidliches Produkt des technologischen Fortschritts hin. Andere hoffen sich an dieser „High-tech“-Woge gesundzustoßen. Wieder andere meinen, durch SDI sei die UdSSR zu überholen und außerdem totzurüsten.

Das Ziel, das hinter dem ganzen Gerede von defensivem Charakter des Star-War-Programms versteckt wird, ist militärische Überlegenheit über die UdSSR. „Wenn wir ein System zu entwickeln vermögen, das effektiv wäre und die sowjetischen Rüstungen unwirksam machen würde, können wir zu der Lage zurückkehren, die bestand, als wir das einzige Kernwaffenland waren“, sagte US-Verteidigungsminister Weinberger, ohne ein Blatt vor den Mund zu nehmen.

Auch die Schlüsse, die das Internationale Institut für strategische Studien (London) in seinem Jahresbericht für 1984/85 zog, brachten SDI um seinen friedlichen Nimbus: „Wäre die Schaffung eines strategischen Verteidigungssystems realisierbar, würde es die Stabilität mehr unterminieren als festigen. Falls eine der beiden Seiten in der Übergangszeit strategische Verteidigungsmittel bekäme, über die die andere Seite nicht verfügt, gewänne die Erstschlagsstrategie mehr Realität.“

Viele amerikanische Wissenschaftler teilen diesen Standpunkt. So meint Robert Bowman, Präsident des Instituts für Weltraum- und Sicherheitsstudien, die einzige reale Variante eines Einsatzes von Star-War-Waffen sei die Verteidigung des Aggressors gegen Raketen, die er nicht beim Erstschlag zu vernichten vermocht habe. SDI sei also in gleichem Maße defensiv wie die MX-Rakete „friedensdienlich“.

Neben militärstrategischen visiert Washington auch das Ziel an, mittels SDI Ordnung in den nicht eben mustergültigen Reihen der

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15

Bündnispartner zu schaffen, sie in die Realisierung des neuen Programms einzubeziehen und das westliche Lager zu festigen. Die US-Administration verhehlt auch ihre Absicht nicht, SDI als Mittel des Drucks auf die Sowjetunion bei den Verhandlungen über die Rüstungskontrolle zu benutzen.

Nach und nach wurde jedoch klar, daß des Präsidenten Traum illusorisch ist. In Amerika streitet man jetzt nicht so sehr darum, inwieweit SDI realisierbar sei, sondern darum, in welchem Maße es unrealistisch ist. Amerikanische Wissenschaftler, die SDI kollektiv und einzeln erforschten, sind sich praktisch einig: Eine hundertprozentige Weltraumverteidigung ist grundsätzlich unmöglich, selbst wenn die UdSSR nicht für Gegenmaßnahmen sorgen sollte, was wenig wahrscheinlich ist.

Die weitaus meisten Mitglieder der Nationalakademie der Wissenschaften der USA sind der Auffassung, daß das SDI-Programm zwar unrealisierbar, aber schon deshalb gefährlich sei, weil Versuche, die zu seiner Realisierung unternommen werden und auch weiter unternommen werden sollen, das Wettrüsten nur noch forcieren würden. Die Wissenschaftler vom Massachusetts Institute of Technology ihrerseits sind überzeugt: Die Verkündung von SDI sei wohl der in der amerikanischen Geschichte erste Fall, da sich die nationale Politik auf einer Idee gründe, die jeder technischen Grundlage entbehre.

Die Frage der Überlebensfähigkeit von raumgestützten Systemen wurde nicht im voraus erörtert. Amerikanische SDI-Anhänger mögen es nicht, wenn folgender ins Gewicht fallender Umstand erwähnt wird: Selbst wenn SDI-Waffen entwickelt werden sollten, wären sie machtlos gegen strategische Bomber, Marschflugkörper und U-Boot-Raketen, die auf rasanten Flugbahnen fliegen.

Zudem wäre das konzipierte System - und das ist am wichtigsten - nicht nur ein Schild. Nach Ansicht der meisten Fachleute, schreibt „Le Monde diplomatique“ (Paris), könne jede auf der Nutzung hoher Energien beruhende Waffe gleichermaßen Verteidigungs- und Angriffszwecken dienen. Sollten Weltraumwaffen zustande kommen, so könnten sie auch Erdziele - Militärtechnik,

Erdölbehälter, Saatflächen - treffen, Menschen vom Weltraum aus ermorden und gigantische Brände verursachen. Dr. Peter Zimmerman von der Carnegie-Stiftung zur Förderung des Weltfriedens: „Im Hinblick auf bestimmte Erdziele sind das die besten Angriffswaffen in der Riesenmasse der Technik.“ Auch Reagan selbst sagte am 23. März 1983: „In Kombination mit Angriffssystemen können sie“ (Verteidigungssysteme) „als Faktor angesehen werden, der eine Aggressionspolitik stimuliert.“

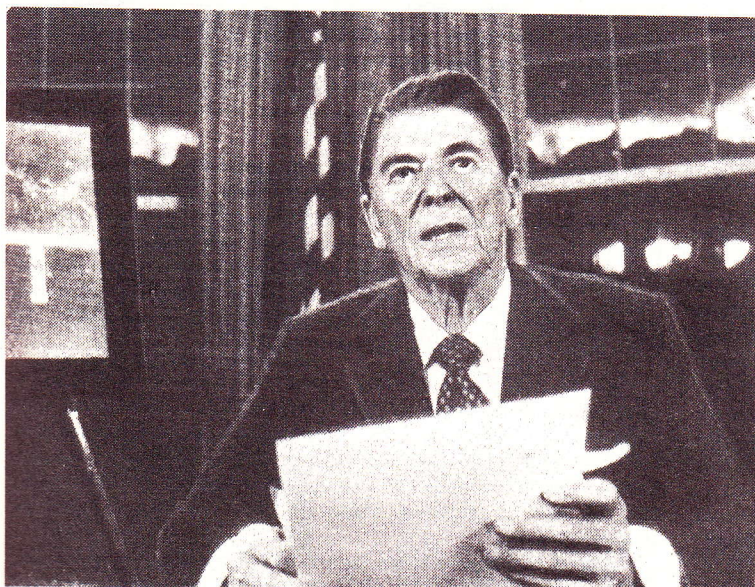
Ex-Außenminister der USA Henry Kissinger schrieb in der Zeitung „Newsday“: „Beim Lesen von Präsident Reagans Rede über Sternenkriege fühlte ich mich keineswegs begeistert. Als Mitautor des geltenden ABM-Vertrags sträubte ich mich instinktmäßig gegen den Gedanken an eine Abänderung dieses Vertrags. Zudem ist der vom Präsidenten versprochene hundertprozentig zuverlässige Schutz der Zivilbevölkerung eine Illusion: Selbst bei einer zu 90 Prozent effektiven Verteidigung werden genügend Waffen zu uns vordringen und irreparablen Schaden zufügen.“

Wir wollen hinzufügen, daß selbst eine - phantastische - Undurchdringlichkeit der Weltraumverteidigung von 99,9 Prozent den Traum des Präsidenten nicht in Erfüllung gehen ließe. Der Traum erweist sich jedoch als lebenszäh. Mehr noch, für die Erforschung der hypnotisch wirkenden Idee, eine Maginotlinie im Weltraum zu schaffen, wurden bereits etwa 8 Md. Dollar ausgegeben, und niemand weiß genau, wie groß die Ausgaben noch sein werden. Man spricht von Billionen.

Heute besteht keine einheitliche Auffassung von „Sternenkriegen“. Der Präsident glaubt nach wie vor unverrückbar an einen undurchdringlichen Antiraketen-Schild. Der Ex-Verteidigungsminister der USA McNamara nennt das Sternenkriege-1. Im Zusammenhang mit dieser SDI-Auffassung wird hauptsächlich darüber gestritten, wie viele Jahrzehnte - drei oder fünf - man brauche, um eine mehr oder weniger zuverlässige Weltraumverteidigung zu schaffen. Auch eine grundsätzliche Frage wird gestellt: Darf eine nicht 100prozentig sichere Verteidigung gegen Kernwaffen als zweckmäßig angesehen werden? Wer das bejaht, glaubt, um einmal mit McNamara zu sprechen, an Sternenkriege-2 bzw. Teilverteidigung. Sie wird auch als porös oder wirtschaftlich bezeichnet. Allerdings ist das etwas völlig anderes, als was Reagan vor vier Jahren verkündete.

Selbst die Reagan am treuesten ergebenden technischen Berater, schreibt die „Los Angeles Times“, machten Ausflüchte und sahen alt aus, wenn man sie fragte, ob sie die Angst der Amerikaner vor sowjetischen Kernwaffen auf Null reduzieren könnten, was der Präsident ja in seinen tollkühnsten Äußerungen versprochen hat. Viele westliche Experten gestehen ein: Eine nicht 100prozentige

23. März 1983. Präsident Reagan: „Ich fordere die Wissenschaftlergemeinschaft auf, für uns Mittel zu schaffen, die die Kernwaffen machtlos und veraltet machen.“ Im Juni 1985 war der Physiker Edward Teller, einer der SDI-„Väter“, viel offener und zynischer: „Das Märchen, SDI diene der Liquidierung von Kernwaffen auf der Erde, ist für den inneren Gebrauch in den USA erfunden, um der Friedensbewegung einen Schlag zu versetzen und zur Hinnahme von SDI zu zwingen.“



Verteidigung könne lediglich eine sprunghafte Verstärkung im nuklearen Rüstungswettlauf bewirken, „bei der auf Gegenmaßnahmen mit Gegen-Gegenmaßnahmen geantwortet wird“. Dr. Carl Sagan von der Cornell University meint, ein löchriger Schild sei schlimmer als gar keiner, weil er Sicherheit vergaukeln und gerade das nach sich ziehen könne, was abzuwenden er berufen sei.

Um die Substitution des SDI-Traums zu maskieren, spricht man in Washington neuerdings von der Perspektive einer stufenweisen Entwicklung von Star-War-Waffen. Immer wieder werden Erfolge bei Forschungsarbeiten betont, es wird behauptet, der Aufbau der ersten Staffel schon 1993/94 sei technisch möglich. Die Rede ist von Hunderten Kampfstationen im erdnahen Weltraum. Von ihnen könnten Tausende kleinere Zielsuchraketen starten, um ballistische Raketen im direkten Zusammenprall, d. h. durch kinetische Energie, zu vernichten.

Schätzungsweise soll das Projekt 60-100 Md. Dollar kosten und eine Effektivität von 16 Prozent haben. Zu diesem Schluß kamen entgegen Weinbergers optimistischen Behauptungen zwei Mitglieder des US-Kongresses nach Befragung von mehr als 60 Wissenschaftlern, Ingenieuren, Managern und Militärexperten, die das Star-War-Programm ausarbeiten. Dennoch wurde aus einem Bericht des Apparats des Senats bekannt, daß die Mittel gegenwärtig den exotischen Projekten abgezogen und den „prosaischen“ Rüstungen für die erste SDI-Stufe zugeführt werden. Nach Meinung von Washingtoner Beobachtern erkläre sich der Wunsch, die Menschen möglichst bald durch SDI-Realisierung zu beeindrucken, nicht mit technischen und nicht einmütig mit militärischen, sondern mit rein politischen Erwägungen.

Die kurz- und langfristigen Pläne der SDI-Realisierung werden jetzt dadurch stark behindert, daß der von der UdSSR und den USA geschlossene und ratifizierte unbefristete ABM-Vertrag die Erprobung und Stationierung von „Sternenkriegs“-waffen verbietet. Er stört jene, die auf den Beginn von Erprobungen der Weltraumwaffen drängen. Ebendeshalb reden sie von einer „weiten Auslegung“ des Vertrags, denn eine solche Auslegung würde dem Pentagon helfen, künftige Erprobungen im Rahmen von „Sternenkriegs-2“ zu legalisieren. Auch diese Erprobungen sind nicht durch lediglich militärische oder technische Motive diktiert. Die Anhänger von „Sternenkriegen“ im Kongreß verlangen nämlich anschauliche Beweise für die Überlebensfähigkeit von SDI - sonst werde das Projekt in den Labors ohne Milliarden spritzen eingehen.

Vorläufig ist SDI ein Forschungsprogramm, das den Rahmen von Labors und folglich den Rahmen der einzig möglichen Auslegung des ABM-Vertrags nicht sprengt. Das Streben der Reagan-Administration, eine „weite Interpretation“ durchzusetzen, um SDI aus dem Laborteststadium hinauszuführen und mit der Entwicklung

zu beginnen, ruft einen Proteststurm in Washington wie auch in den westeuropäischen Hauptstädten hervor. Senator Sam Nunn, Vorsitzender des Verteidigungsausschusses, warnte Reagan davor, daß Versuche, den ABM-Vertrag umzudeuten, den Anlaß zu einer „verfassungsmäßigen Konfrontation“ geben könnten.

Im März 1987 richteten sechs Ex-Verteidigungsminister - Robert McNamara, Clark Clifford, Melvin Laird, Elliot Richardson, James Schlesinger und Harold Brown - ein Schreiben an Reagan, Weinberger, Shultz und führende Mitglieder des Kongresses mit der Aufforderung, den ABM-Vertrag einzuhalten und auf seiner „weiten Auslegung“ nicht zu bestehen. Wie sie hervorhoben, bilde der Vertrag einen guten Ausgangspunkt für Verhandlungen über bedeutende Reduzierungen der strategischen Offensivwaffen.

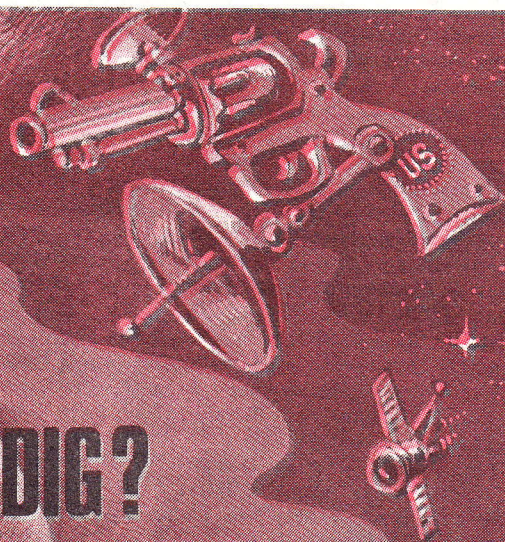
Warum findet SDI trotz zahlreicher Gegner in den USA selbst weiterhin materielle und ideologische Unterstützung? Darüber klärt in vieler Hinsicht eine Presseübersicht der öffentlichen Organisation „Rat für wirtschaftliche Prioritäten“ auf. Nach Berechnungen des Rates wurden im Finanzjahr 1985/86 rd. 93 Prozent der SDI-Kontrakte an Firmen aus den Bundesstaaten vergeben, deren Senatoren im Verteidigungsausschuß und im Unterausschuß für Verteidigungsausgaben vertreten sind und die traditionell als Hochburg des Rüstungsgeschäfts gelten: Kalifornien, New-Mexico, Massachusetts, Alabama und Washington. Nach Ansicht der Analytikerin des Rates R. Nimroody sei SDI „faktisch eine Versicherungspolice, die eher die Prosperität von Rüstungsindustriellen als den Schutz Amerikas vor einem atomaren Schlag garantiert. Dieselben Firmen, bei denen im vorigen Jahrzehnt die größten Verträge für die Kernwaffenproduktion untergebracht wurden, tätigen gegenwärtig die größten Geschäfte mit der Organisation zur SDI-Realisierung, um die Kernwaffen im nächsten Jahrzehnt obsolet zu machen.“

Im Schoß des Militär-Industrie-Komplexes ist um SDI eine ganze Star-War-Industrie entstanden. Für diesen ist SDI ein Küken, das sich zu einem Huhn mit goldenen Eiern entwickeln kann. Die Auftragnehmer des Pentagon machen sich Sorgen, SDI könnte im Entwicklungsstadium steckenbleiben. Die Rüstungslieferanten, deren Weltbild nicht breiter als die Zahlenspalten von Finanzberichten ist, können die Lehren der Geschichte nicht verstehen. Dabei strotzen ihre Seiten, wie Dr. Herbert York, wissenschaftlicher Berater von Präsident Eisenhower sagte, ohnehin von „Magenotlinien“. Eine weitere, nunmehr im Weltraum, zu bauen, hieße, das Wettrüsten anzupeitschen.

Der Weltraum muß aber dem Frieden dienen und darf nur zu friedlichen Zwecken, zum Wohl der Menschheit erschlossen werden.

Alexej ARBATOW
Dr. sc. phil., Historiker

STRATEGISCHE VERTEIDIGUNG: UNVERMEIDLICH? MÖGLICH? NOTWENDIG?



Der Gipfel in Reykjavik verdeutlichte die Haltlosigkeit eines Hauptarguments zugunsten des SDI-Programms: Es könne bei Abrüstungsverhandlungen ein Trumpf sein und eine Vereinbarung zwischen der UdSSR und den USA fördern. Die Praxis dagegen zeigt, daß SDI schon jetzt, lange vor eventuellem Aufbau eines umfassenden Raketenabwehrsystems, das größte Hindernis für eine radikale Reduzierung der strategischen Rüstungen ist. Das Treffen in Island verstärkte sowohl international als auch in den USA den Kampf um die Probleme des Wettrüstens im Weltraum bedeutend. Die Diskussionen in den politischen, wissenschaftlichen und öffentlichen Kreisen haben in letzter Zeit ein Schlaglicht auf mehrere Schlüsselfragen dieses akuten Themas geworfen.

SDI im Leerlauf

Im jüngsten Haushaltsbericht erklärte US-Verteidigungsminister Weinberger: "Unsere Forschungen im Bereich der Technologie, die zu einer hocheffektiven Raketenabwehr führen könnte, verkörpern den Wunsch, unser Territorium und das unserer Bündnispartner zu schützen. Das SDI-Programm, ein glänzendes Beispiel der auf Wettbewerb basierenden Strategie, kann es uns möglich machen, die technologische Überlegenheit der USA und unserer Bündnispartner zur Minderung der Wirksamkeit sowjetischer ballistischer Raketen zu nutzen, sowie die Sowjets veranlassen, gleichwertige Abkommen über die Waffenreduzierung zu vereinbaren."

Trotz der Reklame, um die sich die Administration und das Pentagon bemühen, widerlegen viele kompetente und objektive Fachleute die optimistischen Entwicklungsprognosen für SDI. Wir meinen hier u. a. die Schlußfolgerungen

des Komitees der sowjetischen Wissenschaftler zum Schutz des Friedens, gegen die Gefahr eines Nuklearkrieges oder von Experten aus der Amerikanischen Wissenschaftlerföderation und der Union besorgter Wissenschaftler. Womöglich noch wichtiger ist, daß auch zahlreiche Wissenschaftler, die an den SDI-Ausarbeitungen unmittelbar teilnehmen, bezeugen: Bis heute habe es keinen durchschlagenden Erfolg bei der Entwicklung des Programms gegeben, und nichts spreche dafür, daß ein solches Raketenabwehrsystem realisierbar sei.

Im Gegenteil, die letzten Jahre haben mehr Klarheit darüber gebracht, auf welch enorme technische und wirtschaftliche Schwierigkeiten das Programm stößt. Das Problem des Abfangens ballistischer Raketen bei ihrem Austritt aus der Atmosphäre am Beschleunigungsabschnitt der Flugbahn ist, wie sich erweist, noch komplizierter als früher angenommen. Gerade dafür ist aber die erste Weltraumstaffel der Raketenabwehr bestimmt. Außer allgemeinen Worten wurde bisher keine Methode vorgeschlagen, die Unverwundbarkeit der raumgestützten Komponenten eines umfassenden Raketenabwehrsystems zu sichern. Immer mehr Schwierigkeiten kommen in der Aufgabe auf, im Weltraum zwischen wirklichen Gefechtsköpfen und Hunderttausenden Scheinzielen und Attrappen zu unterscheiden, die fähig sind, die Sensoren der Zielbegleit- und Zielsuchsysteme überzubeanspruchen und irrezuführen. Neuerdings geht es auch um die Frage, wie raumgestützte ABM-Komponenten in nötiger Zeit und mit vertretbarem Aufwand auf die Bahn gebracht werden können. Um sie dort zu stationieren, müßten die USA ihr Potential zur Beförderung von Frachten auf eine Flugbahn auf ein Mehrfaches steigern, die

Kosten aber auf mindestens ein Zehntel der heutigen reduzieren.

Obwohl die Organisation zur SDI-Realisierung (SDIO) beim Pentagon Milliarden anfordert, hat sie bisher keine genaue Vorstellung davon, wie das geplante Raketenabwehrsystem beschaffen sein und in welcher Richtung sich das Forschungsprogramm entwickeln soll. Fragen im Zusammenhang mit der Produktionsbasis und viele andere sind nicht gelöst worden.

In einem im Auftrag des Kongreß-Büros für technologische Einschätzungen vorbereiteten Expertenbericht wird gezeigt: Die strategische Verteidigung könnte bei einem Nuklearkrieg das Überleben der amerikanischen Bevölkerung und Wirtschaft nicht gewährleisten.

Das maßgebliche Aspen Institute bezweifelt die Möglichkeit, in den 90er Jahren ein Raketenabwehrsystem mit raumgestützten Elementen, das den bekannten Kriterien Paul Nitzes genügen würde, zu schaffen. Dieser führende Fachmann, der die US-Linie bei den Verhandlungen über Nuklear- und Weltraumwaffen mitformt, hält es für eine unerläßliche Bedingung, den ABM-Elementen eine hohe Überlebensfähigkeit sowie Eigenschaften zu verleihen, die der anderen Seite die Möglichkeit nehmen, das System durch einfache Erhöhung der Raketenbestände und mit geringerem wirtschaftlichem Aufwand zu neutralisieren.

Die hier erwähnten und einige andere Einschätzungen technischer und strategischer Aspekte der "Verteidigungsinitiative" wirkten sich merklich auf die Debatte auf dem Capitol aus. Im Etat für 1987 sah der Kongreß statt der von der Administration angeforderten 5,3 Md. Dollar für SDI nur 3,5 Md. (34 Prozent weniger) vor. Das ist die bedeutendste Kürzung der Mittel

für das Programm seit 1984. "Wir haben einen" (technischen) "Fortschritt erzielt", kommentierte Weinberger den Beschluß des Kongresses, "aber unsere Möglichkeiten, die im Finanzjahr 1986 erzielten Erfolge zu entwickeln, sind durch die Kürzung des Etats für das Finanzjahr 1987 stark gedrosselt worden... Diese harte Kürzung des Etats durch den Kongreß läßt uns unser Herangehen und unsere Pläne für die nächste Zukunft überprüfen."

Unter dem Druck ungelöster Probleme unterscheidet sich das SDI-Programm immer merklicher von jenem, das 1983 die von James Fletcher geleitete Kommission des Präsidenten unterbreitete. Fast die Hälfte seiner Projekte wurde ausgesetzt, auf bescheidenere Ziele umgestellt oder ganz gestrichen. So gilt ein chemischer Kampflaser im Orbit gegenwärtig als nicht aussichtsreich genug, weil er wenig wirksam und im Orbit sehr verwundbar ist. Das ursprünglich geplante Niveau der Zerstörungskraft des neutronenempfindlichen Röntgenlasers ist gesenkt worden. Als seine Hauptaufgabe gilt jetzt nicht die Raketenzerstörung, sondern die Ausmachung wirklicher Gefechtsköpfe unter Scheinzielen. Das bezieht sich auch auf den Beschleuniger von Teilchenstrahlen und auf einige andere Systeme direkter Energieübertragung.

Angesichts dieser Entwicklung sucht das Pentagon fieberhaft nach "Initiativen". Am Jahresbeginn verstärkte es erheblich den Druck auf die Administration, damit sie eine "weite" Auslegung des ABM-Vertrags amtlich verkündet und den Aufbau eines raumgestützten Raketenabwehrsystems schon in der 1. Hälfte der 90er Jahre billigt. Das Ziel ist, die Unterminierung des Vertrags zu vollendeter Tatsache zu machen und die forcierte Aufrüstung in den Weltraum zu tragen.

Dieser Druck stieß im Kongreß auf Widerstand. Senator Nunn's Bericht, der auf einer allseitigen Analyse der Verhandlungsprotokolle, des Wortlauts des Vertrags und der Hörungen im Kongreß bei seiner Ratifizierung beruht, zeigte eindeutig, daß eine "weite" Auslegung rechtswidrig ist. Der Plan für eine frühe Stationierung (90er Jahre) wurde im Ergebnis aufgehoben oder zumindest aufgeschoben. Das war ein weiteres großes Fiasko seiner Anhänger.

Aber die Star-War-Krieger geben nicht nach. Inzwischen tun sie nicht wenig, um die Genfer Verhandlungen über die Festigung der Begrenzungsbestimmungen laut ABM-Vertrag zu blockieren und den Dialog über eine weitgehende Reduzierung strategischer Offensivwaffen in der Sackgasse stecken zu lassen.

Die Gegner einer Vereinbarung wissen sehr wohl: Jede verlorene Runde in den Verhandlungen über Kern- und Weltraumwaffen ermöglicht weitere Schritte im Rahmen dieser oder jener Rüstungsprogramme. Die trotz der Hal-

tung des Kongresses in den letzten Jahren für SDI bereitgestellten über 7 Md. Dollar bieten große Möglichkeiten für die militärtechnische Entwicklung. Die Erzielung eines Abkommens wird deshalb schwieriger, das Wettüben noch weniger kontrollierbar. Ins Gewicht fällt schließlich die nahende Wahlkampagne von 1988. Wie die Erfahrung zeigt, verlangsamt ein Regierungswechsel gewöhnlich die Verhandlungen, ohne daß deshalb in den Militärprogrammen Pausen eingelegt würden.

In der veränderten Situation ändert sich auch die Taktik der SDI-Anhänger. Der einstige Kern der Idee, die Präsident Reagan 1983 erleuchtete, nämlich eine undurchdringliche "Astrokuppel" über Amerika, wird heute nicht oft erwähnt. Gesprochen wird vornehmlich über einen allmählichen, stufenweisen Aufbau eines raumgestützten Raketenabwehrsystems bzw. von diesem oder jenem Grad seiner begrenzten Effektivität. Selbst wenn der Schild nicht das ganze US-Territorium gegen einen massierten Kernwaffenschlag abdichte, sagen die Anhänger des Programms, werde er die Unbestimmtheit der Folgen eines solchen Schlages wesentlich erhöhen; die Wahrscheinlichkeit dieses Schlages vermindern; die Umstellung der strategischen Balance von nuklearen Offensivwaffen auf Verteidigungsmittel beschleunigen, die nicht für die Vernichtung von Menschen und materiellen Werten bestimmt seien und niemanden bedrohten.

Um SDI wird ein System von Mythen, Argumenten und Vermutungen aufgeführt. Zu solchen Mythen gehören auch Beschuldigungen an die Adresse der UdSSR. All das ist eine Art politisch-strategischen Schmieröls für die Räder des Mechanismus des kosmischen Wettübens. Außerdem können die SDI-Anhänger so leichter der Antwort auf die peinlich konkreten Fragen und Einwände der SDI-Kritiker ausweichen.

Der Mythos von Schild und Schwert

Seit dem Tag im März 1983, als Präsident Reagan seine bekannte Rede hielt, wird im Zusammenhang mit SDI fortwährend vom Wettbewerb zwischen Schild und Schwert, Defensive und Offensive gesprochen. Er sei ewig und mit wechselndem Erfolg vor sich gegangen, meinen die SDI-Leute, und nichts berechtige zu der Annahme, daß die in den letzten 40 Jahren festzustellende Übermacht der Offensivwaffen in diesem jahrtausendealten Wettbewerb den Schlußpunkt setze. Der wissenschaftlich-technische Fortschritt sei nicht aufzuhalten, also werde als Reaktion auf einen Raketenkernwaffenangriff einmal unbedingt eine Verteidigung entwickelt werden und die Menschheit von Alpdruck der zugesicherten Vernichtung retten.

Aber unter der scheinbaren Dialektik dieses simplen SDI-Mythos tritt echte Sophistik hervor.

Die dialektische Betrachtung des Problems besteht nicht darin, gedankenlos zu wiederholen, die Defensive habe die Offensive immer überwunden. Auch nicht darin, diesen Scheinbeweis durch Illustrationen aus moderner Militärtechnik "aufzufrischen". Die Dialektik fordert, vor allem zuzugeben: Fast nie in der Geschichte trat die Defensive in Reinkultur auf. Technisch defensive Waffen und Mittel spielten eine offensive oder defensive Rolle je nachdem, welche taktische oder strategische Aufgabe die Truppen zu lösen hatten.

Ein anderer Aspekt des Problems: Schild und Harnisch schützten stets den Krieger und nicht den Ackermann. Leben und Vermögen der Zivilbevölkerung wurden nicht von Defensivwaffen als solche verteidigt, sondern von der eigenen Armee, unabhängig davon, welche Rüstungen und taktischen Operationen sie für die Verteidigungsstrategie anwandte. Und schließlich ist es eine historische Gesetzmäßigkeit, daß die verhängnisvollen Kriegsfolgen für die Zivilbevölkerung unablässig zunahmen, ganz gleich, wie das Verhältnis von Verteidigung und Angriff im Kampfgebiet ausfiel.

Betrachten wir als Beispiel die Lieblingsanalogie der SDI-Anhänger, die Schlacht bei Crecy im Hundertjährigen Krieg (1346). Damals fügten die britischen Bogenschützen durch verlängerte Bögen und eine originelle Kampftaktik der französischen Ritterkavallerie eine schwere Niederlage zu. Geht man an die Frage dialektisch heran, so ist es offensichtlich: Rein technisch war das ein Sieg der Offensivwaffen: der schweren Pfeile, die die Harnisch der Reiter und Pferde durchschlugen. Taktisch gesehen gewann die Defensive die Oberhand, weil die Bogenschützen auf ihren Stellungen ausharrten, während die schwere Kavallerie sie angriff. Aber strategisch war es wiederum ein Sieg der Offensive, denn die Engländer hatten eine Expeditionsarmee auf dem Kontinent gelandet, die die französische Provinzen verheerte.

Im ersten Weltkrieg herrschten die Waffen und die Taktik der Stellungsverteidigung vor. Sie halfen jedoch den deutschen Truppen — nach dem Versuch, Schlieffens Strategie zu realisieren —, sich vier Jahre lang auf den besetzten Territorien zu halten. Im zweiten Weltkrieg herrschten die Waffen und operativ-taktischen Prinzipien der Offensive vor. Sie dienten nicht nur den verbrecherischen Handlungen des Aggressors zu Beginn des Krieges, sondern bildeten auch die strategische Grundlage für die Befreiung der von ihm okkupierten Länder in Europa und Asien.

Haben Raketen und Kernwaffen mit dem Aufeinander von Offensive und Defensive

Schluß gemacht? Nein, das zeigt die wissenschaftliche Analyse. Aber jetzt äußert sich dieser Wettbewerb in grundsätzlich anderen, der nuklearen Epoche eigenen Formen. Dialektisch gesehen konnte es nicht anders sein: Man bedenke den revolutionierenden Einfluß dieser qualitativ neuen Waffen auf Krieg und Politik.

Vom Standpunkt der Einsatztaktik haben die Kernwaffen ausgesprochen offensiven Charakter (mit Ausnahme von Abfangraketen und nuklearen Sprengminen). Strategisch aber können sie eine sowohl offensive als auch defensive Funktion ausüben.

Zur Dialektik dieser Funktion. Wurde früher das Ziel verfolgt, einen Staat zu zerstören oder zu unterwerfen, so mußten zuerst seine Streitkräfte geschlagen werden. Das Atomwaffenmonopol versprach den USA zuerst die Möglichkeit, jeden Staat zu vernichten, ohne seine Armee und Flotte besiegen zu müssen.

Als bald darauf auch die andere Seite solche Waffen besaß, erhielt auch sie die gleiche Möglichkeit im Hinblick auf einen Aggressor. Ein Überfall wäre gleichbedeutend mit Selbstmord gewesen, wenn er nicht durch einen Überraschungsschlag vor allem die Kernwaffen des Gegners hätte unterdrücken können. Folglich bedeutete die Defensive jetzt nicht den direkten Schutz des eigenen Territoriums, sondern das Vermögen, dem Aggressor einen vernichtenden Vergeltungsschlag zu versetzen.

Seit die Raketenkernwaffen existieren, präsentiert sich die Defensive auf globaler strategischer Ebene somit als Abschreckung einer Aggression durch das Potential eines Gegenschlags. Die

Offensive hat die Form von Plänen und Mitteln des Erstschlags gegen das Abschreckungspotential der anderen Seite, wobei das Ziel darin besteht, entweder die Vergeltung abzuwenden oder sie auf akzeptable Verluste zu reduzieren.

Je geringer diese Möglichkeit bei der einen oder auf beiden Seiten ist, desto mehr herrscht die Defensive im strategischen Kräfteverhältnis über der Offensive vor und desto geringer ist die Wahrscheinlichkeit der vorsätzlichen Entfesselung eines Kernwaffenkriegs. Und umgekehrt. Der Wettbewerb zwischen Offensive und Defensive hörte in der Nachkriegszeit nicht auf und dauert bis heute an. Technisch äußert er sich darin, daß einerseits die Treffgenauigkeit und Stärke der Kernwaffen sowie die Flexibilität ihres Umlebens auf neue Ziele erhöht und die Anflugzeit vermindert wird. Andererseits nimmt die Unverwundbarkeit der strategischen Kräfte zu, weil die Raketenilos besser geschützt, die Starttruppen mobil, die Raketen-U-Boote in den Ozeantiefen verborgen sind, sich die Überlebensfähigkeit und das Dublierungsvermögen von Frühwarn-, Gefechtsführungs- und Nachrichtensystemen erhöhen.

Vom Standpunkt dieser Logik herrscht im strategischen Gleichgewicht zwischen der UdSSR und den USA gegenwärtig die Defensive vor. Keine Seite ist imstande, durch einen Präventivschlag die Vergeltungskraft unterhalb des Niveaus eines absolut unannehmbaren Schadens zu setzen. Doch könnte die Stationierung

Ja, das wird die Lage etwas destabilisieren — na und!..

neuer, effektiverer Raketenkernwaffen (MX, Trident 2, Cruise Missiles u. ä.) in den nächsten Jahren die Möglichkeit erhöhen, einen Teil der strategischen Kräfte des Gegners zu treffen. Die relative Verstärkung der Offensive bedroht die Stabilität des militärischen Gleichgewichts.

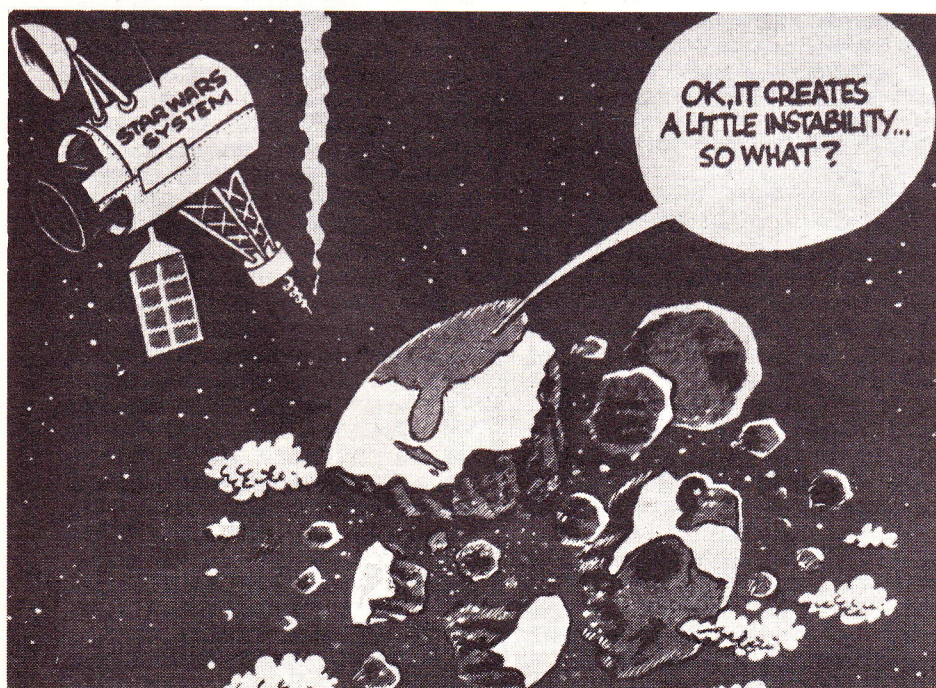
Wie fügt sich eine umfassende Raketenabwehr mit raumgestützten Elementen, auf die sich SDI orientiert, in dieses Bild ein? Selbst die (in den Grenzen des nach physikalischen und mathematischen Gesetzen Zulässigen) effektivste Raketenabwehr kann das US-Territorium nicht halbwegs zuverlässig gegen einen hypothetischen massierten Kernwaffenschlag absichern. Gegenwärtig geben das auch die eifrigsten SDI-Anhänger zu. (Vom geschichtlichen Standpunkt aus ist das keine Ausnahme, vielmehr eine Gesetzmäßigkeit: Defensivwaffen verteidigten immer unmittelbar die Truppen und nicht die Bevölkerung.) Aber in Kombination mit effektiven Kampfmiteln zur Vernichtung der strategischen Kräfte der anderen Seite könnte ein solches System den Gegenschlag abschwächen, da er durch den Überraschungsangriff schon im voraus geschwächt und desorganisiert wäre.

Auf diese Weise kann ein technisch und taktisch defensives Waffensystem das strategische Offensivpotential wesentlich erhöhen und die Gefahr eines nuklearen Überfalls verstärken. Wenn solche Raketenabwehrsysteme bei beiden Seiten symmetrisch aufkommen, würde die beiderseitige Erhöhung der nuklearkosmischen Potentiale die militärische Stabilität zunehmend aushöhlen und die Möglichkeit vergrößern, daß in einer Krisensituation zu einem Präventivschlag gegriffen wird. Gerade das ist der vornehmlichste Grund, warum die Antwort auf SDI asymmetrisch sein muß.

Der Mythos von der Verdrängung der Kernwaffen

Diesem Mythos zufolge müsse die Kernwaffe ebenso von neuen abgelöst werden, wie seinerzeit blanke Waffen durch Schuß- und diese durch Kernwaffen abgelöst wurden.

Auch hier wird die Dialektik der Geschichte durch ein primitives Schema ersetzt. Europa hatte seit dem 14. Jahrhundert Schußwaffen, aber noch fünf Jahrhunderte wirkten sich Säbel, Lanzen und Bajonette auf den Ausgang von Gefechten aus. Die Kernwaffen sind seit 40 Jahren der Angelpunkt der globalen militärischen Balance. Aber noch nie unterhielten die größten Staaten so starke und stark bewaffnete Streitkräfte und konventionelle Rüstungen zu Friedenszeiten, noch nie wurden sie so intensiv perfektioniert (die USA geben über 60



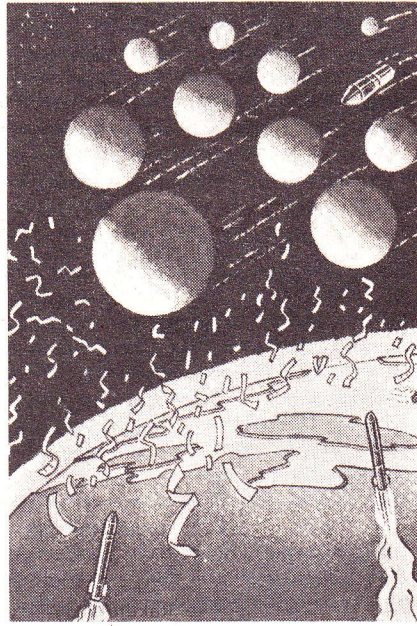
Prozent ihres Militäretats dafür aus). Viele Millionen Menschen fielen nach 1945 in "lokalen" Kriegen, in denen nur konventionelle Waffen zum Einsatz kamen. Neue Waffen haben die alten nicht ersetzt, sondern ergänzt und die Kriegskunst sowohl in neuen als auch in traditionellen Bereichen revolutioniert.

Die Entwicklung von auf neuen physikalischen Prinzipien basierten Kampfmittel als eine SDI-Haupttrichtung könnte qualitativ neue Weltraumwaffen ins Leben rufen: Laser, Beschleuniger von geladenen Teilchen, Mikrowellenwaffe, elektrodynamische Massebeschleuniger. Es besteht jedoch keinen Grund für die Annahme, daß die grundsätzlich neuen Waffenarten die Kernwaffen verdrängen würden. Eher umgekehrt: Sie werden die Entwicklung einer neuen, der dritten Kernwaffengeneration anpeitschen, zumal einige Abarten dieser Waffen parallel zum SDI-Programm entstehen. Wir meinen Kernwaffensysteme mit selektiv verstärkter Zerstörungskraft: die Röntgen-, die Neutronen- und die Wärmestrahlung, den elektromagnetischen Puls, "saubere" Ladungen (mit verstärkter Druckwelle) und "schmutzige" (zur Geländeaktivierung).

Ein Kernwaffenkrieg wird deswegen nicht weniger absurd. Aber welcher Spielraum bietet sich für die Strategen, um die raffiniertesten und unwahrscheinlichsten Szenarien und Methoden von Kernwaffenschlägen zu planen! Es ist nicht auszuschließen, daß viele bestehende Kampfaufgaben, die gegenwärtig nicht für Kernwaffen bestimmt sind, ihrer nächsten Generation übertragen werden. Und umgekehrt: Was heute ausschließlich den Kernwaffen zugedacht ist (etwa Schläge gegen stark geschützte und mobile Objekte in interkontinentaler Entfernung), könnten vielleicht konventionelle Mittel übernehmen.

Technische "Verstöße" der "Verteidigungsinitiative", wenn sie doch zustande kommen, würden zweifellos auch die Streitkräfte und konventionellen Rüstungen revolutionieren. Nicht nur die Waffen direkter Energieübertragung und kinetischer Wirkung (Kontaktstoßwaffen), sondern auch und in noch höherem Maße neue, darunter kosmische Beobachtungs-, Zielbegleit- und Zielsuch-, Navigations- und Nachrichtensysteme, Supercomputer für die Informationsverarbeitung und automatische Gefechtsführung — all das könnte in einigen Jahrzehnten in der Militärstrategie und -politik eine Umwälzung auslösen, die sich heute kaum vorstellen läßt. Ebenso wenig wie man sich früher die militärischen Folgen der Entdeckung von Elektrizität und Funkwellen vorstellen konnte.

Das Gesamtergebnis wird aber, wie die Geschichte zeigt, nicht die Verdrängung von Kernwaffen und Kernwaffenkriegen, sondern die weitere Verwischung der Grenzen zwischen nuklearen und konven-



Ein Problem bei der SDI-Entwicklung lautet: Wie sind im Weltraum die echten Gefechtsköpfe von den Hunderttausenden Scheinzielen und Täuschkörpern zu unterscheiden!

tionellen Waffen, zwischen Gefechtsfeldwaffen und Waffen globaler Bestimmung, zwischen Kampfhandlungen auf der Erde, im Weltraum und vom Weltraum aus.

Eine andere Seite des Mythos von der Verdrängung der Kernwaffen ist die Theorie der Übergangszeit, die von der US-Administration in dieser Frage amtlich vertreten wird. Es handelt sich um das sogenannte Drei-Phasen-Modell Paul Nitzes. Ihm zufolge dauern in der ersten Phase Forschungsarbeiten und Experimente im SDI-Rahmen an, während parallel dazu die strategischen Offensivwaffen der UdSSR und der USA abgebaut werden. In der nächsten Phase beginnt die allmähliche Stationierung der Raketenabwehr im Weltraum; sie wird die offensiven Kernwaffen ergänzen und zunehmend verdrängen. In der dritten Phase werden beide Seiten den Aufbau vielfach gestaffelter raumgestützter Raketenabwehrsysteme abschließen und die Kernwaffen völlig liquidieren.

In Wirklichkeit wird das Drei-Phasen-Modell am ehesten schon in der ersten Phase versagen. Wenn nämlich die weiteren Arbeiten im SDI-Rahmen den ABM-Vertrag sprengen, werden auch die Verhandlungen über strategische Offensivwaffen blockiert sein. Die nächste Phase — Stationierung von ABM-Komponenten — wäre nicht ein Übergangs-, sondern ein ständiger Zustand des Wettübens. Auf neuen physikalischen Grundsätzen basierende Weltraumwaffen beider Seiten würden sofort eine

wirksamere Offensivwaffe gegen den Rivalen als Waffe für das Abfangen ballistischer Raketen. Die Verwundbarkeit dieser Mittel im Orbit und die praktisch augenblickliche Stoßgeschwindigkeit von Laser- und Teilchenwaffen würden die Gefahr eines Überraschungsangriffs — er müßte eine kosmische Bresche für die eigenen Nuklearraketen schlagen — noch steigern. In noch fernerer Zukunft ist bei diesem Lauf der Dinge die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, daß unmittelbar im Weltraum Waffen, darunter Kernwaffen, für Schläge gegen die Erde stationiert würden. Selbst rein technisch ließe sich die Militarisierung des Weltraums auf Raketenabwehrraketen allein nicht beschränken.

Wichtig ist folgendes. Raumgestützte Mehrstapel-Raketenabwehrsysteme sind bei all ihrer unwahrscheinlichen Kompliziertheit nicht unter gefechtsnahen Bedingungen zu erproben und zu überprüfen. Sie müssen so berechnet werden, daß sie ohne Probe, gleich beim erstenmal wirksam funktionieren. Da hier jedoch keine Gewißheit erreicht werden kann, würden enorme nukleare Potentiale wenigstens als Rückversicherung — für den Fall, daß die Raketenabwehrsysteme katastrophal versagen — bleiben.

Braucht man noch zu sagen, daß der Vormarsch der Menschheit zur Vernichtung von Kernwaffen dann völlig blockiert sein wird, und dies nicht nur in der ersten Phase des Nitze-Modells?

Der Mythos von der Raketenabwehr als Stabilitätsfaktor

In den letzten anderthalb bis zwei Jahren vollzog die "Verteidigungsinitiative" eine allmähliche und für das breite Publikum unmerkliche Wendung: von der Aufgabe, das ganze Territorium des Landes zu schützen, zu der, in absehbarer Zeit hauptsächlich Objekte des US-Rüstungspotentials zu decken (Objekt-ABM), und von dem frommen Ziel der Beseitigung der nuklearen Abschreckung zu der prosaischeren Funktion, die Zuverlässigkeit dieser Abschreckung zu erhöhen. Man versucht zu beweisen, daß die begrenzt wirksamen Raketenabwehrsysteme, die allmählich stationiert werden sollen, erstens technisch sicherer sein und zweitens die militärpolitische Stabilität festigen würden.

Die erste These wird so begründet: Stark geschützte Objekte (ICBM-Bunker, unterirdische Befehlsstände) lassen sich einfacher gegen einen Kernwaffenschlag absichern als Städte. Auch werden hier nicht so hohe Forderungen gestellt. Eine 50prozentige Wirksamkeit eines Raketenabwehrsystems würde z. B. einen katastrophalen Verlust an Bevölkerung und Industrie nicht abwenden, sich jedoch durchaus eignen, um bei einem

Kernwaffenschlag (des Gegners) ein Vergeltungspotential zu behalten.

Man verspricht eine größere Stabilität infolge von Objekt-ABM, weil das die Möglichkeit des entwaffnenden Erstschlags, der dem Angreifer die Vergeltung ersparen könnte, angeblich verringert. Dieses System werde die Gewißheit der anderen Seite ins Potential ihres Gegenschlags nicht untergraben, weil es für die Verteidigung großer Räume und erst recht des ganzen Territoriums von geringerer Wirksamkeit sein werde.

Zugleich wäre das den SAL-Verhandlungen zuträglich, versichern die Anhänger dieser Konzeption: Gegenwärtig unterhielten beide Großmächte bedeutende überschüssige strategische Mittel für den Fall eines Überraschungsschlages, denn nur der überlebende Teil solcher Mittel könne für die Vergeltung eingesetzt werden.* Wenn man die strategischen Kräfte aber zuverlässig durch ein Raketenabwehrsystem gedeckt habe, könnten die Überschüsse abgebaut werden.

Im Unterschied zu den anderen Erwägungen um SDI betrifft diese Argumentenführung sehr ernste Momente. Nicht von ungefähr zieht sie jetzt recht weite Kreise in den USA und im ganzen Westen, darunter Gegner einer Militarisierung des Weltraums, an. Aber aus der Nähe betrachtet, weist diese Konzeption wesentliche Mängel auf. Zunächst einmal bleiben die meisten SDI-Projekte immer noch auf raumgestützten Kampfmitteln orientiert, u. a. auf Waffen direkter Energie und raffinierte orbitale Frühwarn-, Zielbegleit-, und Zielsuchsysteme. Sie werden vor allem für ein großangelegtes, globales Raketenabwehrsystem gebraucht. Um geschützte ICBM-Startrampen zu decken, sind orbitale Kampfstationen in absehbarer Zeit nicht nötig, dazu würden einfachere landgestützte tieffliegende Abfangraketen genügen. Ferner: Ein raumgestütztes Raketenabwehrsystem wäre unvergleichlich teurer als die strategischen Kräfte, die von ihm verteidigt werden sollen. Der Berg würde eine Maus gebären. Zeitmäßig könnte das Raketenabwehrsystem nicht vor Beginn des 21. Jahrhunderts aufgebaut werden. Wer kann voraussagen, welche Offensivwaffen dann aufkommen und welche Gefahren für ihr Überleben entstehen?

Diese Überschüsse werden unterschiedlich eingeschätzt. Tatsache bleibt jedoch, daß das in den USA in den 60er Jahren berechnete Potential für die Zufügung eines inakzeptablen Schadens (400 Gefechtsköpfe der Megatonnenklasse können über 70 Prozent der Industrie und 30 Prozent der Bevölkerung vernichten) gegenwärtig nicht über 10 Prozent der strategischen Zerstörungskraft jeder der beiden Großmächte ausmacht.

Übrigens: An den Objekten, die ein solches Raketenabwehrsystem decken würde, sind bei den USA nicht einmal 20 Prozent des strategischen Potentials — eingebunkerte ICBM — konzentriert. Die anderen Kräfte — Raketen-U-Boote im Meer und Bomber in der Luft — lassen sich durch ein solches System nicht absichern.

Die Komponenten von Objekt-ABM sind relativ weniger kompliziert und nicht so kostspielig, doch können rasch Durchbruchsmittel gegen sie geschaffen werden (etwa selbst kontrollierende Gefechtsköpfe vom MARV-Typ). Der Wettbewerb von Defensive und Mitteln zu ihrer Überwindung würde sehr bald eine Ergänzung des ursprünglichen Raketenabwehrsystems durch Abfangsysteme oberhalb der Atmosphäre und dann durch vorgeschobene Weltraumstaffeln bewirken. Somit wäre die Erweiterung des Raketenabwehrsystems für Objekte zu einem solchen für einzelne Zonen, das ganze Territorium und schließlich zu einem globalen Raketenabwehrsystem unumgänglich.

Der Übergang zur Entwicklung eines Raketenabwehrsystems für Militärobjekte wird die sowjetisch-amerikanischen Verhandlungen wohl kaum erleichtern. Vor allem deshalb nicht, weil er die Abkehr vom ABM-Vertrag erfordert, denn dieser erlaubt jeder Großmacht nur je einen Komplex von höchstens 100 Raketenabwehrraketen (das ist offensichtlich ungenügend, um 1000 oder 2000 strategische Objekte gegen Tausende Kernsprengköpfe abzusichern).

Könnten die UdSSR und die USA sich aber im Interesse der Stabilität vielleicht auf eine Revision des Vertrags einigen, die eine Erweiterung von Objekt-ABM erlauben würde? Viele im Westen werfen diese Frage auf, aber sie berücksichtigen wohl viel zu wenig, welche Folgen die Öffnung dieser Büchse der Pandora, die 1972 zuverlässig geschlossen wurde, nach sich ziehen würde.

Erstens würden alle Schwierigkeiten, die sich jetzt bei den Genfer Verhandlungen aus der Asymmetrie in den strategischen Offensivkräften ergeben, in geometrischer Progression wachsen, wenn noch die Disparitäten in den Raketenabwehrsystemen hinzukämen. Wäre der Schutz aller ICBM-Stützpunkte erlaubt, so wären in den USA weniger als 20 Prozent, in der UdSSR dagegen über 60 Prozent des strategischen Potentials gedeckt. Würde man eine gleich große Zahl der Stützpunkte zu decken erlauben, so wäre in der UdSSR ein geringerer Teil der landgestützten Raketen als in den USA gedeckt. Dabei machen sie einen höheren Anteil der sowjetischen Triade aus.

Die Standortverteilung der Raketenbasen der beiden Mächte in bezug auf ihre Verwaltungs- und Industriegebiete ist unterschiedlich, desgleichen die Zusam-

mensetzung der drohenden Kernwaffenkräfte. Das stellt unterschiedliche Anforderungen selbst an das Raketenabwehrsystem für einzelne Objekte. Viele Probleme ergäben sich ferner aus dem Zusammenwirken des Raketenabwehrsystems mit der Luftverteidigung. Aber vor allem müßte man auf den enormen Expansionsmechanismus eines solchen Systems hinweisen, der dem wahrscheinlichen Wettbewerb zwischen Objekt-ABM und den Mitteln zu seiner Überwindung zugrunde liegen muß. Kurz, Objekt-ABM ist der "Fuß in der Tür" für die Anhänger eines globalen Raketenabwehrsystems.

Zweitens wird die Frage nach der Wechselbeziehung zwischen Objekt-ABM und dem Gegenschlagpotential für die heutige Etappe nicht korrekt gestellt. Der schon erwähnte gewaltige Überschuss an Zerstörungskraft, der über die für die Verteidigung ausreichende Grenze hinausgeht, macht es möglich, die strategischen Kräfte beider Mächte einschneidend zu reduzieren, ohne daß dadurch ihre Fähigkeit zu einem Gegenschlag in Zweifel gestellt wird. Dazu braucht man kein Raketenabwehrsystem. Im Gegenteil, Objekt-ABM würde bei den heutigen nuklearen Arsenalen die Entwicklung von Waffen und strategischen Plänen eines "begrenzten" und eines "langwierigen" Kernwaffenkriegs vorantreiben.

Die Reduzierung der strategischen Mittel der UdSSR und der USA — zuerst um 50 Prozent und dann auf einen noch niedrigeren Stand — ist der einzig effektive, vernünftige und direkte Weg zur Stabilität und gleichen Sicherheit der Seiten. Hierbei darf sich die Überlebensfähigkeit aller Komponenten der strategischen Kräfte natürlich nicht vermindern, damit die Möglichkeit des Erstschlags weder relativ noch absolut zunimmt. Anders ausgedrückt, müßten die Waffen, die bei jeder der beiden Mächte als Erstschlagwaffen die größten Befürchtungen hervorrufen, auf gegenseitiger Grundlage unter Kontrolle reduziert, beseitigt und verboten werden.

Nicht eine Revision, sondern die Festigung des Verfahrens zur Begrenzung der Raketenabwehrsysteme auf der Basis des bestehenden Vertrages ist die erste Bedingung. Im weiteren könnte die Begrenzung der U-Boot-Abwehr und der Luftverteidigung notwendig werden, ebenso die von anderen Kräften und Mitteln, die mit der strategischen Balance verbunden sind (die nichtstrategischen Kernwaffen, die Mittel von Drittländern u. a.).

Der Mythos vom gemeinsamen Schloß

Ein weiterer Mythos von SDI: Die UdSSR und die USA würden in Zukunft

imstande sein, nicht nur objektgebundene, sondern auch großangelegte Raketenabwehrsysteme gemeinsam, in abgesprochenen Etappen zu entfalten, und die UdSSR könne sogar mit amerikanischer Hochtechnologie rechnen.

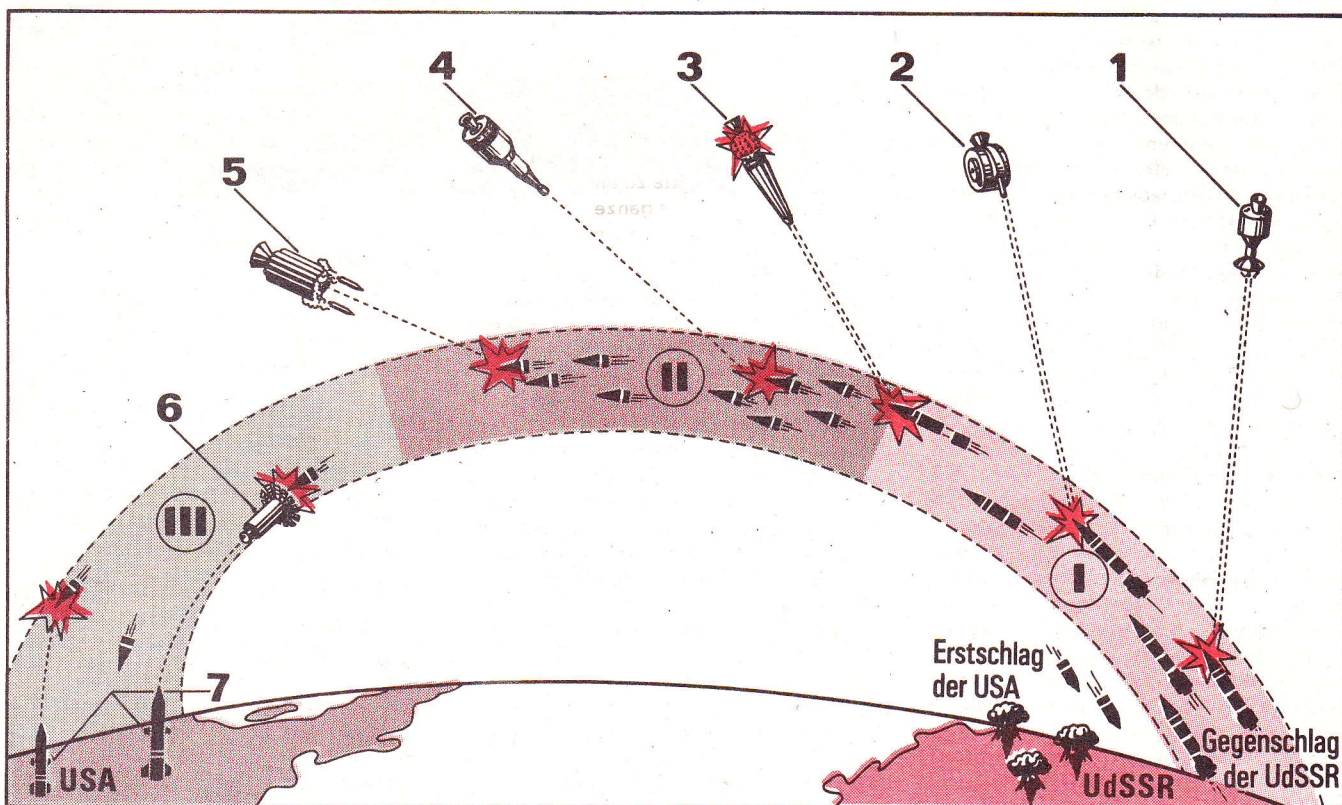
Fangen wir damit an, daß es rein logisch keine Basis für die Übereinstimmung der Interessen beider Mächte gibt, die solche Vereinbarungen ermöglichen würde. Die Absurdität dieses Einfalls wird durch einen witzigen Vergleich illustriert, den

Angelegenheit auch nur halbwegs vorstellt, versteht: Ein raumgestütztes Raketenabwehrsystem ist keine Zauberformel, die man der anderen Seite mitteilen könnte, vielmehr die Summe höchst komplizierter technischer Anlagen, deren Vielfalt die der heutigen offensiven Kernwaffen vielfach übersteigt. All das dem Gegner zu eröffnen, hieße, ihm die Entwicklung von Gegenmaßnahmen und Gegenmitteln gegen diese Systeme zu erleichtern. Und was soll erst das Gerede

entwickeln, und ein sowjetisches System wäre völlig anders. Die Zusammensetzung, die technischen Werte und die geostrategische Dislozierung der die UdSSR bedrohenden Kernwaffenkräfte sind ja anders als die, für die das amerikanische System bestimmt sein soll.

Das Wichtigste, Grundsätzliche besteht darin, daß die UdSSR nicht den Weg der amerikanischen "Verteidigungsinitiative" gehen und kein im Weltraum gestaffeltes Raketenabwehrsystem schaffen wird.

VARIANTE EINES IN DEN USA IN ENTWICKLUNG BEFINDLICHEN RAKETENABWEHRSYSTEMS MIT RAUMGESTÜTZTEN ELEMENTEN



1. Chemischer Laser; 2. Beschleuniger von Elementarteilchen; 3. Neutronengepumpter Röntgenlaser; 4. Elektromagnetische Kanone; 5. Satellit mit Zielsuchkleinraketen; 6. Abfang-Zielsuchgeschöß; 7. Raketenabwehrraketen mit Fern- und Nahwirkung. I. Abschußzone einer ICBM am aktiven Flugbahnabschnitt vor Teilung der Gefechtsköpfe (Höhe: 10--500 km); Abschußzone von Kopfteilen und Gefechtsköpfen am mittleren Flugbahnabschnitt im Weltraum (Höhe: 500--1200 km). III. Abschußzone von Gefechtsköpfen am Flugbahnabschnitt mittels Raketenabwehrraketen (Höhe oberhalb der Atmosphäre: 100--800 km, geringe Höhen: 9--15 km).

Wenn das notwendig sein sollte, wird unser Land eine asymmetrische Antwort geben, und zwar nicht unbedingt im Weltraum. Diese Gegenmaßnahmen werden das amerikanische System, um einmal mit Präsident Reagan zu sprechen, "machtlos und veraltet" machen, noch bevor es zur vollen Entfaltung kommt.

Widersprüche in der Position der UdSSR!

Die SDI-Anhänger führen viele auf Mythen beruhende Argumente ins Treffen, um der Kritik der Star-War-Gegner entgegenzutreten. Wenn ein hocheffektives raumgestütztes Raketenabwehrsystem unrealisierbar sei, fragen sie, warum befürchte die UdSSR es? Wenn unrealisierbar, dann ungefährlich, aber wenn gefährlich, dann also realisierbar.

der sowjetische Physiker Lew Kowrishnych gelegentlich anstellte: mit zwei Nachbarn, die einander Einbruchpläne unterstellen und deshalb ein gemeinsames Schloß für ihre Türen entwerfen. Wenn die Gefahr eines Einbruchs besteht, taugt ein solches Schloß nichts, wenn die Gefahr nicht besteht, wozu das Schloß?

Wer sich die technische Seite der

vom Austausch mit SDI-Technologien, wenn die US-Regierung selbst die Lieferung von Schulcomputern an andere Länder mit einem Embargo belegt?

Wenn die UdSSR auch das Raketenabwehrsystem im Orbit schaffen wollte, hätte sie die amerikanische Technologie nicht nötig. Unser Land ist durchaus imstande, eigene Analogien dazu zu

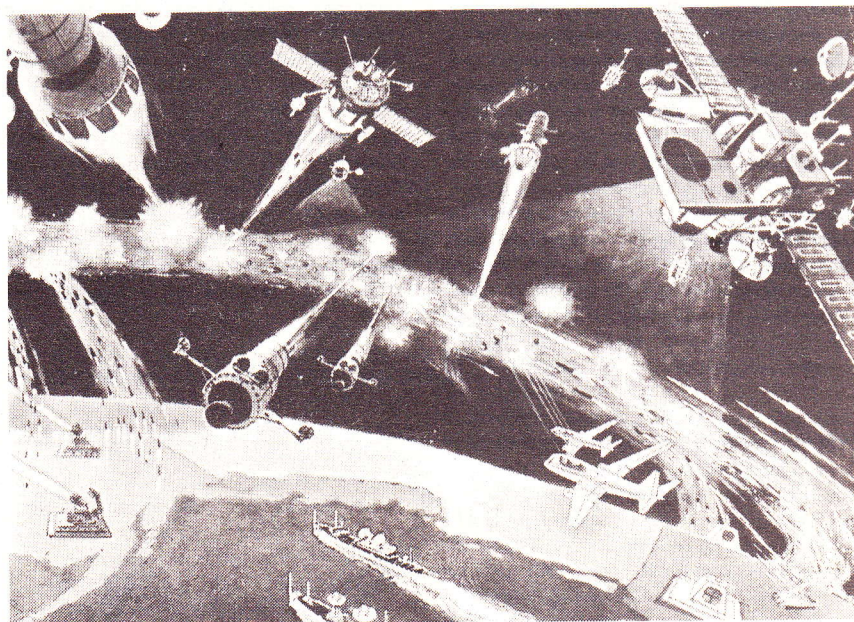
Hier gibt es jedoch keinen Widerspruch.

Die Position der UdSSR gegenüber SDI war in Reykjavik und danach nicht von der Angst diktiert, sondern von der Zulassung, daß die Amerikaner ein solches System doch aufzubauen imstande sein werden. Die Forschungen maßgeblicher sowjetischer Experten zeigen überzeugend, daß ein im Weltraum gestaffeltes undurchdringliches Raketenabwehrsystem unmöglich ist. Nicht, daß irgendwelche physikalischen Gesetze schon diese Wahrscheinlichkeit ausschließen. Es geht um anderes: Die andere Seite vermag, auf dieselben objektiven physikalischen Gesetze gestützt, jeder möglichen SDI-Variante effektiv entgegenzuwirken. Das reale Paradoxon von SDI: Das System trägt den Keim seines Untergangs in sich. Die meisten technischen SDI-Projekte können, wenn von der anderen Seite realisiert, von ihr zur Bekämpfung des raumgestützten Raketenabwehrsystems benutzt werden. Und dies mit weniger komplizierten und teuren, viel zahlreicheren und schneller realisierbaren Systemen. Die Gesetze von Physik und Astrodynamik werden hierbei auf beiden Seiten der Gegenwirkung zur SDI stehen.*

Die Möglichkeit solcher Maßnahmen ist eine unvergleichlich greifbarere Garantie gegen ein großangelegtes Raketenabwehrsystem als beliebige formelle Verpflichtungen der USA, den ABM-Vertrag innerhalb einer Zeit nicht zu kündigen.

Dennoch ist die Vereinbarung über die Nichtkündigung und, noch wichtiger, über die einheitliche Interpretation seiner Bestimmungen notwendig: für die militärstrategische, politische und völkerrechtliche Stabilität. Nur unter den Verhältnissen der Stabilität können radikale Einschränkungen der nuklearen Potentiale vereinbart werden. Ohne Stabilität kann die Rede nicht vom Abbau, sondern von der Aufstockung und Perfektionierung der Offensivwaffen, von der rechtzeitigen Entwicklung und Statio-

* Eine von Fachleuten allgemein anerkannte elementare Wahrheit ist, daß ein großer Laser unter sonst gleichen Bedingungen stärker als ein kleinerer ist; daß große Laser leichter auf der Erde als im Weltraum zu bauen sind; daß viele Systeme direkter Energieübertragung (auch Röntgenlaser) bei der Bestrahlung von der Stratosphäre aus in den Weltraum effektiver sind als bei der Bestrahlung aus dem Weltraum in die Atmosphäre; daß wegen der Drehung der Objekte im Orbit und der Drehung der Erde selbst sich nur ein geringer Teil raumgestützter Kampfstationen ständig über dem vorgegebenen Punkt der Erdoberfläche befinden kann. Demgemäß werden die meisten orbitalen Kampfstationen immer in "falscher Stellung" für das Abfangen sein und die irdischen Mittel der Gegenwirkung weit weniger Ziele haben als raumgestützte Raketenabwehrsysteme.



Von solchen Zeichnungen wimmelt es in westlichen Publikationen. Vorläufig sind das nur Zeichnungen. Was geschieht aber, wenn es den SDI-Anhängern gelingt, den Kosmos mit wirklichen Weltraumwaffen zu spicken!

nierung von Mitteln zur Überwindung des Raketenabwehrsystems sein. Wie Michail Gorbatschow sagte, "entsteht sofort eine Situation, die Unbestimmtheit hineinträgt, das Mißtrauen gegeneinander und Verdächtigungen anheizt. Da steht niemandem mehr der Sinn nach Reduzierung von Kernwaffen."

Auch etwas anderes fällt auf. Wenn Gegenmaßnahmen (einschließlich der Laser- und Teilchenwaffensysteme) die raumgestützten Elemente eines großangelegten Raketenabwehrsystems neutralisieren können, so können irdische Gegensysteme zur Zielscheibe eines Kernwaffenschlags und raumgestützte Kräfte der Gegenwirkung zur Zielscheibe orbitaler Kampfstationen der Raketenabwehr werden.

Zudem würden all diese Waffen die auf Satelliten befindlichen Beobachtungs-, Frühwarn- und Nachrichtensysteme gefährden. Indessen stützen sich gerade darauf die strategischen Eindämmungsmittel beider Mächte, die Kontrolle über die Einhaltung der Abkommen über Rüstungsbegrenzung und die Überwachung der lokalen Krisensituationen auf unserem Planeten.

Demnach zweifelt die UdSSR nicht an ihrem Vermögen, keine amerikanische Überlegenheit zuzulassen, was im Orbit stationierte Kernwaffen angeht. Aber ein abermaliger langwieriger Zyklus des Wettrüstens auf der Erde und im Weltraum wäre ein zu hoher Preis dafür, die Anhänger der militärischen Übermacht von der Unrealisierbarkeit ihrer Pläne zu

überzeugen. Es geht dabei nicht nur um den kolossalen wirtschaftlichen Aufwand der ins Wettrüsten einbezogenen Staaten. Zu diesem Preis gehört auch das mögliche lawinenartige Anwachsen der strategischen Instabilität, die jähe Steigerung der Gefahr eines nuklear-kosmischen Konflikts. Ferner die Übertragung von schicksalsträchtigen Entscheidungen über die menschliche Zivilisation an Supercomputer — mit allen sich daraus ergebenden Folgen, wenn technische Störungen auftreten.

ABM-Vertrag - die wahre und die „weite“ Auslegung

Das Verfahren zur Begrenzung der Raketenabwehrsysteme stützt sich in entscheidendem Maße auf die dem Vertrag von 1972 beiliegende und vereinbarte D-Erklärung. Darin ist fixiert, daß es notwendig ist, gemäß Art. III den Bau auf neuen physikalischen Prinzipien basierender Raketenabwehrsysteme oder ihrer Komponenten zu begrenzen. Folgt man der geschichtlichen, wahren Auffassung dieses Punktes (die im jüngsten Bericht von Senator Nunn ebenfalls bestätigt wurde), dann können solche Systeme und Komponenten nur auf stationären Anlagen auf der Erde entwickelt und erprobt werden. In Art. III des Vertrags heißt es ja: "Jede Seite verpflichtet sich, keine Raketenabwehrsysteme oder ihre Komponenten zu stationieren, mit Ausnahme" irdischer Komplexe in exakt definierten quantitativen, qualitativen und territorialen Grenzen.

Bei ihrer "weiten" Auslegung des Vertrags besteht die US-Administration darauf, daß die D-Erklärung die Erprobung auf neuen physikalischen Prinzipien

basierender Systeme und raumgestützter Systeme, auch die Erprobung im Weltraum, angeblich erlaubt.

Dabei ist der objektive Zusammenhang zwischen der Reduzierung offensiver Kernwaffen und der Begrenzung von Abwehraketen in der Präambel des ABM-Vertrages fixiert. Der Bau großangelegter Raketenabwehrsysteme durch eine der Großmächte, zumal solcher mit raumgestützten Elementen, kann von der anderen nur als Bedrohung ihrer Vergeltungsfähigkeit — der Basis der Eindämmung einer Kernwaffenaggression — aufgenommen werden. Gerade eine solche Auslegung der fundamentalen Realitäten des strategischen Gleichgewichts lag dem ABM-Vertrag zugrunde. Zugleich begrenzt der Vertrag nicht nur den faktischen Bau von Raketenabwehrsystemen, sondern auch, was nicht minder wichtig ist, ihre Entwicklung und Erprobung. Solche Maßnahmen sind ein langjähriger, aufwendiger und durch nationale technische Mittel ohne weiteres kontrollierbarer Prozeß. Die Entwicklung und Erprobung großangelegter Raketenabwehrsysteme wäre ein eindeutiges Signal, daß die Abkehr vom Vertrag vorbereitet wird, und das gäbe der anderen Seite die Möglichkeit, rechtzeitig entsprechende Gegenmaßnahmen zu treffen.

Deshalb verbietet Art. V des Vertrags nicht nur den Bau, sondern auch die Entwicklung (development) und Erprobung raum-, luft-, see- und mobiler landgestützter Raketenabwehrsysteme oder ihrer Komponenten. Das heißt,

Generalleutnant James Abrahamson. Der einstige Militärflieger steht heute der SDIO vor.



solcher Systeme, die die größte Gefahr eines Verstoßes gegen die strikten qualitativen und territorialen Begrenzungen darstellen (laut Protokoll von 1974 darf jede Seite nur einen Raketenabwehrkomplex haben).

Zur Festigung des Vertrages schlug die Sowjetunion den USA vor, sich über die Grenzen erlaubter Arbeiten an raumgestützten Raketenabwehrsystemen zu einigen, um zulässige Forschungen genau gegen verbotene Erprobungen abzugrenzen.

Wenn die USA auf dem Recht bestehen, neue Raketenabwehrsysteme zu entwickeln und zu erproben, auch im Weltraum, wollen sie dadurch die wichtigste Begrenzung des Vertrages ungültig machen und SDI an das Entwicklungsstadium heranzuführen, um einen Vorstoß zur strategischen Überlegenheit über die UdSSR zu verwirklichen. Die Erklärungen der USA über die Bereitschaft, den Vertrag einzuhalten (während sie ihn durch die "weite" Auslegung ins Wanken bringen), sind dazu da, die Öffentlichkeit irrezuführen.

Die herrschenden US-Kreise sind darauf bedacht, die Opposition zur Politik der Unterminierung des ABM-Vertrags im eigenen Land und in den verbündeten Ländern zu schwächen. Deshalb haben sie in letzter Zeit eine Kampagne aufgezogen, in deren Verlauf behauptet wird, die UdSSR verstoße gegen den Vertrag und entwickle auch selbst ein SDI vergleichbares Programm.

Die Kampagne an sich ist bezeichnend. Als das Star-War-Programm 1983/84 im Kommen war, wurde sie durch andere Argumente begründet, man verlor kein Wort über die Notwendigkeit, die UdSSR "einzuholen". Jetzt wenden sich die SDI-Anhänger unter dem Druck der Kritik am Programm wieder dem alten Kunstgriff zu und reden von einem "Zurückbleiben" hinter der UdSSR auf diesem Gebiet.

Bei den Beschuldigungen, die UdSSR verletze den Vertrag, verweist man hauptsächlich auf die Radaranlage bei Krasnojarsk. Laut Art. VI des Vertrags ist es verboten, Funkmeßstationen für die Frühwarnung vor einem Überfall strategischer ballistischer Raketen zu bauen. Die Ausnahme bilden die in den Randgebieten des nationalen Territoriums stationierten Radaranlagen mit Orientierung auf das Landesinnere.

Die Radarstation Krasnojarsk liegt tatsächlich nicht am Rand des sowjetischen Territoriums und ist nicht nach innen orientiert. Die UdSSR erläuterte jedoch, daß diese Station keinen Verstoß gegen den Vertrag darstellt, weil sie nicht dafür besteht, vor einem Raketenanschlag zu warnen, sondern dafür, Weltraumobjekte zu überwachen. Für solche Radarstationen wird in Punkt F der vereinbarten Erklärungen eine Ausnahme gemacht.

US-Sprecher wenden ein, sie sähen keinen Unterschied zwischen der Ra-

darstation Krasnojarsk und einer Frühwarnstation. Der erwähnte Punkt F besagt jedoch nichts darüber, nach welchen Parametern sich solche Radarstationen zu unterscheiden haben. Offenbar ist es notwendig, zur Festigung des Vertrages eine spezielle Klausel zu dieser Frage zu vereinbaren, damit künftig keine Mißverständnisse aufkommen.

Gemäß dem gleichen Art. VI können die in Bau befindlichen amerikanischen Radarstationen in Grönland und Großbritannien als vertragswidrig angesehen werden, weil sie nicht am Rande des US-Territoriums liegen. Washington versichert, diese neuen Radarstationen seien nur eine Modernisierung der bestehenden, obwohl dort in Wirklichkeit völlig neue Radarkomplexe gebaut werden. Punkt F enthält keine Klauseln hinsichtlich einer solchen "Modernisierung".

Fest steht jedoch folgendes. Ginge es den USA tatsächlich um die Unantastbarkeit des Vertrages, dann wäre es ein leichtes, sich über Radaranlagen auf der Grundlage eines Kompromisses zu einigen und Rückfälle künftig auszuschließen.

Was die Behauptungen von einem sowjetischen SDI betrifft, so erklärte die UdSSR wiederholt und auf höchster Ebene, daß sie kein solches Programm hat. Wir unterhalten und perfektionieren einen einzigen Raketenabwehrkomplex um Moskau, genau nach dem Buchstaben des Vertrags. Nach dem von der UdSSR 1983 verkündeten Moratorium für beliebige Erprobungen von Satellitenabwehrsystemen entwickelt sie keine Weltraumwaffen. Die sowjetischen raumgestützten Militärprogramme hängen ausschließlich mit Frühwarn-, Aufklärungs-, Navigations- und Nachrichtensatelliten zusammen.

Wenn die USA sich über ein "Zurückbleiben" hinter der UdSSR Gedanken machen, ist auch hier, keine bessere Methode zur Lösung der Frage zu finden als eine allseitige und strikte, zuverlässig kontrollierte Vereinbarung über die Grenzen erlaubter Arbeiten im Bereich raumgestützter Raketenabwehrsysteme.

Ein unantastbarer ABM-Vertrag, in erster Linie die Unerschütterlichkeit seiner Begrenzungen für die Entwicklung und Erprobung kosmischer Raketenabwehrsysteme, ist nicht deshalb notwendig, weil die UdSSR mehr als die USA an der Einhaltung des Vertrags interessiert wäre. Auch nicht deshalb, weil die UdSSR befürchte, in der Militärtechnologie hinter den USA zurückzubleiben. Nein, die Festigung der Vorschriften zur Begrenzung solcher Systeme ist notwendig, weil nur dann ein weitgehender Abbau der nuklearen Arsenale und die Festigung der militärpolitischen Stabilität und allgemeinen Sicherheit möglich sind. Und daran sind die UdSSR, die USA und die anderen Länder gleichermaßen interessiert.

Alexej KIREJEW
Dr. oec.

WER BEZAHLT SDI-PROGRAMM?



Die Zeit, die seit der offiziellen Annahme von SDI als politischer Doktrin durch die Reagan-Administration vergangen ist, hat klar gezeigt, daß ihr keineswegs nur militärstrategische und politische Überlegungen zugrunde liegen. Geplant als militärisch-technischer Rückhalt für die imperiale Politik der USA in einer neuen Runde der wissenschaftlich-technischen Revolution, soll das "Sternenkriegs"-Programm zur Lösung einer durchaus pragmatischen Aufgabe beitragen: den amerikanischen Imperialismus auf einen technischen Stand zu heben, der es ihm erlauben würde, seine Partner und Konkurrenten weit hinter sich zu lassen, ökonomisch vorzupreschen und die Verbündeten streng zu kontrollieren.

Das Schiff legt ab

Ronald Reagans nächste Umgebung tat erstaunt, als der Präsident erstmals erklärte, es müsse ein "Weltraumschild" geschaffen werden, um die nationale Sicherheit der USA zu gewährleisten. Wer aber hatte eine klarere Vorstellung von den Weltraumplänen, als die Berater des Präsidenten!

Man erinnere sich nur an den NABS-Plan der ersten Nachkriegsjahre. Er sah vor, auf Umlaufbahnen um die Erde nuklearbestückte Satelliten zu stationieren, die im erforderlichen Augenblick jeden Punkt der Erde angreifen könnten. Oder an einen Plan der 60er Jahre zur Schaffung einer MOL-Orbitalstation für militärische Experimente.

Das Verteidigungsministerium war das erste Ministerium der USA, das Bewilligungen für die Weltraumforschung erhielt. Zwar war bereits 1958 unter Präsident Eisenhower die Nationale Luft- und Raumfahrtbehörde der USA (NASA) zur friedlichen Erforschung des Weltraums

entstanden. Doch in Wirklichkeit begann man auch sie im Grunde gleich "für Interessen der nationalen Sicherheit" zu nutzen.

Von der NASA wurden Weltraumrüstungsprogramme finanziert - gerade diese Agentur entwickelte bemannte Raumschiffe, die das Pentagon für seine Zwecke einsetzte. So überstieg wegen der großen Investitionen in das Space-Shuttle-Programm (die Entwicklung von Weltraumfähren) und in das Apollo-Programm (die Landung des Menschen auf dem Mond) der Haushalt der NASA in den 60er und 70er Jahren die Bewilligungen für die Weltraumrüstungsprojekte des Pentagon.

Die militärische Orientierung der Weltraumprogramme, die formell als zivile Vorhaben etikettiert wurden, fügte sich in die amerikanische strategische Konzeption der Nutzung des Weltraums ein, die die Administration seit Beginn des Weltraumzeitalters übernommen hatte.

Nach Reagans Machtantritt gingen die Ausgaben für die militärische Nutzung des Weltraums jäh hoch und überboten 1982 den NASA-Haushalt. Die Investitionen in die Weltraumrüstungsprojekte stiegen um mehr als das Doppelte und stiegen 1987 auf 18 Md. Dollar. Unterdes nahmen die Bewilligungen für die zivile Raumforschung viel langsamer zu.

Schon lange vor der Verkündung von SDI gab die US-Regierung für militärische und kosmische Forschungsvorhaben viel mehr aus als für die zivile Forschung. 1970-1984 wurden für F/E-Arbeiten bei Weltraumrüstungsprojekten 291 Md. Dollar ausgegeben und für zivile Projekte 139 Md. Dollar. Überdies investierten die Rüstungs- sowie die Luft- und Raumfahrtkonzerne, die bei der "Reaganomics" tüchtig abgesahnt hatten, Dutzende von Millionen in die Entwicklung von, wie sie

meinten, aussichtsreichen Waffensystemen.

Deshalb ist die Schlußfolgerung der maßgeblichen Zeitschrift "New Scientist" durchaus berechtigt: "Die Verwirklichung von Projekten, die jetzt von der SDI-Organisation finanziert werden, begann vor vielen Jahren. Laserwaffen, Laserkanonen und Raketen mit chemischem Triebwerk - das sind nur einige Beispiele. Einige Firmen begannen bereits auf eigene Initiative mit der Entwicklung von Projekten. Alles, was die SDI-Behörde, die von General James Abrahamson geleitet wird, tat, war, diese Programme miteinander zu verbinden, sie nahm eine neue Besatzung an Bord und erklärte, daß das Schiff ablegt und die anderen entweder mit in See stechen oder aber zurückbleiben."

Was wird die Wiederbelebung des Projekts kosten?

Trotz der ständigen Aufrufe und der Reklame für SDI rufen die zunehmende Kritik an "Star Wars" und die nach Meinung der Administration unzureichenden Bewilligungen des Kongresses Washingtons Besorgnis hervor. Seitdem Finanzjahr 1984 nimmt das "Sternenkriegs"-Programm einen selbständigen Posten im Militärhaushalt, im Abschnitt "Nationale Verteidigung" ein. Zudem hat das Pentagon ein gemeinsames 12-Milliarden-Forschungsprogramm mit der NASA, das es ermöglicht, einen Teil der Mittel auch dieser Behörde zur Verwirklichung von SDI heranzuziehen. Doch den Hauptteil der "Sternenkriegs"-Bewilligungen erhält nichtsdestoweniger das Pentagon in Gestalt der SDI-Behörde. Gewöhnlich wird das alles als "SDI-Haushalt" bezeichnet.

In den ersten Jahren der Verwirklichung des Programms beschneidet der Kongreß die entsprechenden Finanzierungswünsche des Präsidenten. Die Abgeordneten glauben kaum an die Realisierbarkeit der Idee eines "Weltraumschildes". Sie werden auch durch die bedrohliche Zunahme des Haushaltsdefizits und das Ausbleiben bedeutender Fortschritte bei der Entwicklung von SDI-Komponenten gebremst. Besonders gereizt reagiert der Kongreß darauf, daß das Pentagon Mittel für ein Programm verlangt, dessen Kosten bis heute nicht feststehen. Die in der Presse auftauchenden Schätzungen schwanken zwischen 1,5 und 3 Billionen Dollar, doch keine dieser Zahlen wird von Vertretern des Verteidigungsministeriums als offizielle Kostenorientierung anerkannt. James Abrahamson, der in einer Rede vor einem Unterausschuß des Senats im März 1987 ein weiteres Mal die "Vorzüge" eines "Weltraumschildes" ausmalte, machte nichtsdestoweniger den Vorbehalt, er könne keine "genaue Schätzung der Kosten der SDI-Systeme geben, da das, offen gesagt, unmöglich ist".

Das Pentagon beantragte, um nach Möglichkeit die Kürzungen der letzten Jahre auszugleichen, beim Kongreß die Bereitstellung von 5,2 Md. Dollar (1988) und von 6,3 Md. Dollar (1989) für SDI sowie die Gewährung von 500 Mio Dollar zusätzlich zum Haushalt 1987. Diese Mittel sollen nach wie vor zwischen den fünf großen Unterprogrammen von SDI aufgeteilt werden, wobei nur ein kleiner Teil für das Management bestimmt ist (s. Tabelle auf S. 14).

Wie man sieht, sollen ca. 40% des SDI-Haushalts direkt für die Entwicklung neuer Waffentypen ausgegeben werden:

von gerichteten Energiewaffen - Laser- und Teilchenwaffen - sowie von kinetischen Waffensystemen - von Abfangsystemen und elektromagnetischen Geschützen. Die restlichen Mittel gehen in die Entwicklung modernster Computer, ihre Software, in Systeme des künstlichen Intellekts, in neue Werkstoffe und Energiequellen.

Über nicht geringe Mittel für das SDI-Programm verfügt das US-Energieministerium - vor allem für Kernwaffentests zur Entwicklung nukleargepumpter Röntgenlaser. 1987-1991 sollen diese Bewilligungen von 500 auf 850 Mio Dollar angehoben werden. So tritt das Ministerium, das sich eigentlich mit Energiefragen befassen müßte, als aktiver Partner des Pentagon bei der Verwirklichung von SDI auf. Selbst der Berater des Ministers für Energiewirtschaft Foley mußte eingestehen, daß "SDI für das Energieministerium Projekt Nr. 1 in Forschung und Entwicklung ist".

Kein Wunder, daß eine solche Orientierung zur Beseitigung vieler ziviler Programme des Energieministeriums führt und bei den Amerikanern berechtigte Besorgnis hervorruft.

Bei der Erörterung der Finanzierungsprobleme von SDI in den Jahren 1988-1989 möchte die Administration den Kongreß wegen ihrer umstrittenen Interpretation des ABM-Vertrages nicht zu stark unter Druck setzen. Manche Beobachter meinen, das Weiße Haus verzögere eine klare Festlegung seiner Haltung hierzu, da der Kongreß gegen eine "weite" Interpretation des Vertrages, die die Erprobung und die Aufstellung von SDI-Elementen rechtfertigen soll, rebellieren könnte - und dann würden die

Bewilligungen gekürzt. Wieder andere erklären, die Entscheidung darüber, zu welcher Vertragsinterpretation man sich bekennen wolle, werde in Abhängigkeit davon gefaßt, wie viel Geld der Kongreß für SDI bewilligen wird.

Trotz aller Schwierigkeiten ist Reagan offenbar bereit, für sein Lieblingsprojekt bis zum Ende zu kämpfen. Da das reine Theoretisieren über die "Wirksamkeit eines Weltraumschildes" keine politischen Dividenden mehr bringt, wurde die Version von der möglichen Aufstellung einer "ersten Stufe von SDI" bereits 1994 in Umlauf gesetzt. Dafür aber werden verschiedenen Schätzungen zufolge 60 bis 100 Md. Dollar erforderlich sein. "Wie kann man den Kongreß davon überzeugen, all diese Gelder bereitzustellen, wenn nur einige Blitze auf dem Bildschirm des Oszillographen ihr einziges Ergebnis sind?", schreibt das Magazin "U. S. News & World Report". "Die praktische Erprobung brauchen sie nicht aus technischen, sondern aus politischen Gründen."

Reagan, der nach den Wahlen 1988 das Weiße Haus verläßt und um jeden Preis seinen Nachfolgern zumindest einen Teil des kosmischen Damoklesschwertes hinterlassen will, ist bemüht, dem SDI-Programm nach Möglichkeit größeren Automatismus zu geben. Eben deshalb bemüht er sich um große Bewilligungen, um den Abschluß teurer Kontrakte und selbst um die Aufstellung einzelner Komponenten. "Sie" (die Angehörigen der Administration - die Red.) wollen genug Geld in das Programm pumpen, um es zu konsolidieren, bis ihre Amtszeit abläuft. Sie hoffen, daß, wenn nur eine hinreichend große Zahl von Rüstungsfirmen in genug US-Bundesstaaten von SDI an die Angel genommen wird, der

DIE VERGLEICHSKOSTEN DER GRÖSSTEN US-PROJEKTE UNSERES JAHRHUNDERTS

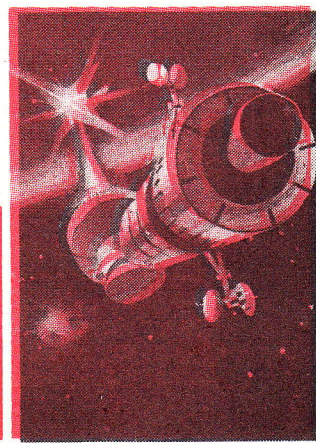
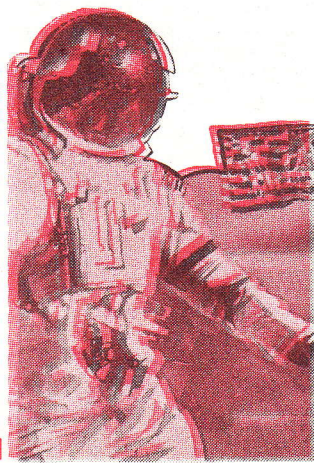
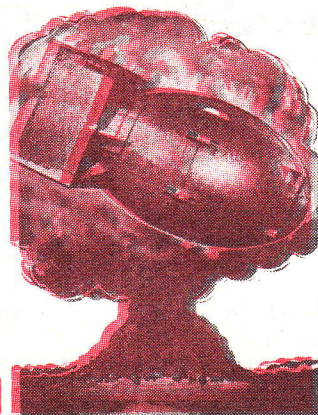
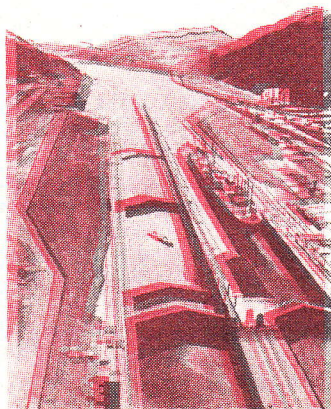
(in heutigen Preisen)

Panamakanal
16 Md. Dollar

Manhattan-Projekt
(Entwicklung der Atombombe)
10 Md. Dollar

Apollo-Unternehmen
(Landung des Menschen
auf dem Mond)
100 Md. Dollar

SDI-Projekt
über 1 Billion Dollar



Kongreß dieses Programm nie mehr vernichten wird", meint nicht ohne Grund der Kongreßabgeordnete Bennett.

Damit SDI ein entsprechendes Tempo erlangt und nicht nach Reagans Abgang von der politischen Arena zu den Akten gelegt wird, müssen in das Programm einer Schätzung der Zeitschrift "Wirtschaftswoche" (BRD) zufolge 20 bis 25 Md. Dollar investiert werden. Anfang Sommer 1987 wurden, wie der Verband amerikanischer Wissenschaftler mitteilte, im Rahmen des SDI-Programms bereits Kontrakte über ca. 11 Md. Dollar investiert werden. So wird die Besorgnis der Administration über Kürzungen des SDI-Haushalts verständlich: Sie will nicht nur den Geist der "Sternenkriege" beleben, sondern ihn auch, noch bevor sie das Weiße Haus verlassen hat, aus der Flasche lassen. Was den nächsten Präsidenten angeht, so bleibt ihm nach Logik der jetzigen Administration, seine strategische Konzeption durch die SDI-Brille zu sehen.

Skorpione der kosmischen Wüsten

Über die dollargefüllte SDI-Torte machten sich einträchtig die größten Rüstungs-, Luft- und Raumfahrtkonzerne her. In ihrer Mehrheit sind es Konzerne und Forschungszentren, die seit langem und fest mit dem Rüstungsgeschäft liiert sind. Im Rahmen des SDI-Programms wurden bereits mehr als 600 Großkontrakte über wissenschaftliche Vorhaben, die mehr als 90 Forschungszentren erfassen, signiert. Dem "Sternenkriegs"-Programm wurden ebenfalls ca. 70 Industrie- und Handelsfirmen und Labors angeschlossen.

Pressemeldungen erlauben ein gewisses Urteil über den Stand der Spezialisierung der Konzerne und der Forschungszentren. So entwickelte

DIE GRÖSSTEN AUFTRAGNEHMER DES SDI-PROGRAMMS 1983--1986

Kontraktvolumen (in Mio Dollar)	
1. Lawrence-Livermore-Laboratorium	725
2. General Motors	579
3. Lockheed	521
4. TRW	354
5. McDonnell Douglas	350
6. Boeing	346
7. Los-Alamos-Laboratorium	196
8. Rockwell International	188
9. Teledyne	180
10. E G and G	140
11. Gencorp	135
12. Textron	93
13. Sandia-Laboratorium	91
14. LTV	90
15. Flow General	89
16. Raytheon	72
17. Science Applications	69
18. Honeywell	69
19. Nicols Research	63
20. Lincoln-Laboratorium des Techn. Instituts Massachusetts	63

Lockheed Lenksysteme für Antisatellitenwaffen, das Laserzielsuchsystem Talon Gold, weltraumgestützte Abfangjäger für ballistische Interkontinentalraketen (ICBM), kosmische Beobachtungssysteme sowie Hilfsanlagen für Hochenergie-Laseranlagen. Der TRW-Konzern konstruiert chemische Laser und mit freien Elektronen arbeitende Laser, Computer einer neuen Generation und Beobachtungssysteme. Boeing forscht im Bereich optischer Systeme zur Begleitung luftgestützter Ziele, von Lasern, elektromagnetischen Geschützen und von Software für die Raketenabwehr. McDonnell Douglas ist damit befaßt, einen thermischen Schutz, kosmische Abfangjäger, Laserbeschleuniger und Infrarot-Geber zu entwickeln. Raytheon erhielt einen Kontrakt über den Bau eines bodengestützten Spezialradars, der nach Informationen der Zeitschrift

"Defense News" das "Schlüssel-forschungsprojekt im Rahmen von SDI" ist.

Um die möglichst schnelle und effektive Erfüllung der Aufträge zu gewährleisten, stellten die größten Konzerne ihr Leistungssystem um. In der obersten Etage der Konzernleitungen entstand der Posten eines Vizepräsidenten mit dem entsprechenden Personal. Er ist für alle mit SDI verbundenen Fragen verantwortlich. So befaßt sich bei Boeing eine besondere Luft- und Raumfahrtabteilung damit, Systeme für Weltraumwaffen zu erarbeiten, und bei Rockwell International ist das die Aufgabe eines strategischen Verteidigungszentrums.

Unter den Hauptauftragnehmern von SDI sind vier Regierungslaboratorien für Nuklearforschung. Das Livermore-Laboratorium begann als eines der ersten bereits Anfang der 70er Jahre mit der Entwicklung von Weltraumwaffen. Dort werden die Möglichkeiten des militärischen Einsatzes von Lasern untersucht, werden Experimente im Bereich der nuklearen Synthese und der Leitung der Energie geladener Teilchen durchgeführt. Das Los-Alamos- und das Sandia-Laboratorium nahmen komplizierte Arbeiten zur Entwicklung von Strahlenwaffen vor und forschen weiter in dieser Richtung. Das Lincoln-Laboratorium am Massachusetts-Technologischen Institut spezialisiert sich auf Software.

Einen bedeutenden Platz unter den Auftragnehmern nahm der Konzern E G and G ein, der das nukleare Versuchsgelände in Nevada betreibt.

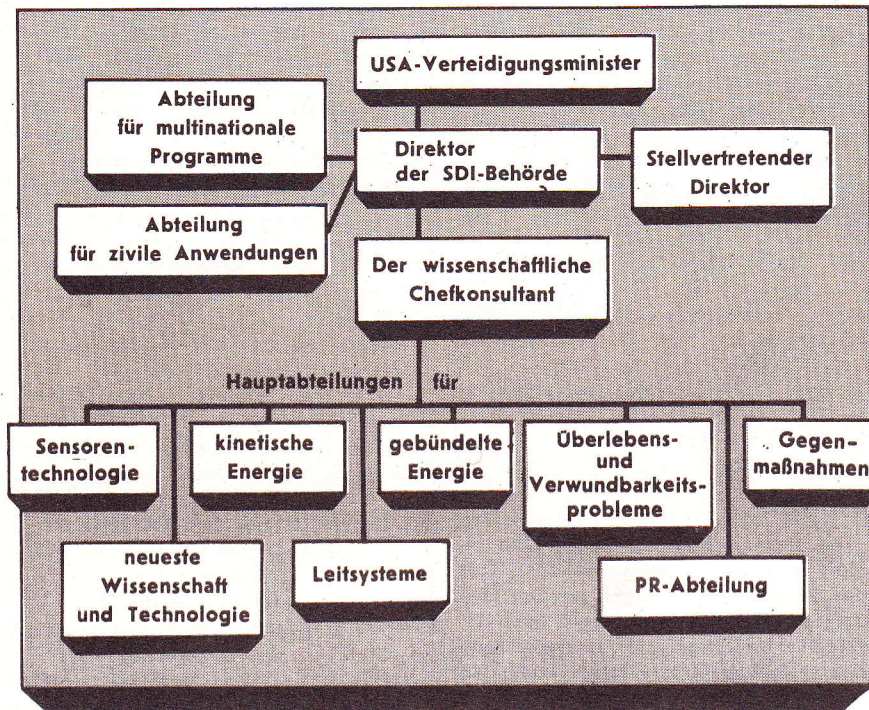
Das Pentagon tut alles, um auch die Universitäten in den Dunstkreis der "Sternenkriege" zu ziehen. Wie man in der Wissenschaftlichen Nationalen Stiftung meint, entfallen auf das Verteidigungsministerium jetzt 19% aller Bundesbewilligungen für die Hochschulforschung, verglichen mit 10% (1980). Jeder fünfte Dollar geht in die Rüstungsforschung - das ist gar nicht so wenig, wenn man berücksichtigt, daß ebensoviel auf dem Höhepunkt der US-Aggression in Vietnam militärischen Entwicklungen zufließt. In den letzten drei Jahren erhielten 79 amerikanische Universitäten und Colleges SDI-Kontrakte über 328,9 Mio Dollar.

Bei all dem ist aber zu konstatieren, daß von den 37 000 Hauptfirmen und den 100 000 Unterauftragnehmern, die sich an Pentagon-Kontakten gesundstoßen, nur eine kleine Gruppe von Konzernen und Forschungszentren, die das neue Weltraumgeschäft monopolisieren wollen, an die "Star-Wars"-Futterkrippe gelangten. Wie hatte doch Karl Marx recht, der im "Kapital" die Äußerungen eines englischen Historikers anführte, daß das Kapital bereits bei einem Profit von 50 Prozent positiv waghalsig ist; für 100 Prozent stampft es alle menschlichen

FINANZIERUNG VON SDI ÜBER DAS US-VERTEIDIGUNGSMINISTERIUM (beantragt von der Administration für das Finanzjahr 1988/89)

	1988		1989	
	in Md. Dollar	%	in Md. Dollar	%
Systeme zur Ortung, Erfassung und Verfolgung sowie zur Einschätzung des Ziels	1,49	28,5	1,86	29,6
Gerichtete Energiewaffen	1,10	21,2	1,25	19,9
Kinetische Waffensysteme	1,07	20,5	1,20	19,1
Systeme für Gefechtsanalyse und Gefechtsführung	0,63	12,0	0,79	12,5
Unterstützungsprogramme	0,90	17,2	1,16	18,5
Management	0,03	0,6	0,02	0,4
Insgesamt	5,22	100,0	6,28	100,0

ORGANISATION DER LEITUNG DES SDI-PROGRAMMS



Die im Rahmen des Pentagon gebildete SDI-Behörde leitet die Verwirklichung des "Sternenkriegs"-Programms. Sie wird von Generalleutnant James Abrahamson, der direkt dem US-Verteidigungsminister unterstellt ist, geleitet. Die SDI-Behörde ist nicht groß, doch sie verfügt über hochqualifiziertes Personal (1986 waren es 80 Mitarbeiter, einschließlich 60 Experten und 20 Angehörige des Hilfspersonals). Der SDI-Behörde sind die Koordinierung aller Arbeiten zum Bau und zur Stationierung weltraumgestützter Waffensysteme sowie die Verteilung der Mittel zu einzelnen Unterprogrammen und an die Auftragnehmer in der Industrie zugewiesen.

Gesetze unter seinen Fuß; 300 Prozent, und es existiert kein Verbrechen, das es nicht riskiert, selbst auf Gefahr des Galgens. Doch während die militaristischen Skorpione früher um des Profites willen die Schwächsten töteten, kann das heutige weltweite Wettrüsten, dem die USA eine kosmische Dimension geben, um des "lieben Geldes" willen die ganze Menschheit zum Untergang verdammen.

Anleihen auf die Zukunft

Die Prediger eines weltraumgestützten Abwehrsystems ziehen es vor, eine Frage von prinzipieller Bedeutung mit Schweigen zu umgehen: Woher wollen die USA mit ihren zwei Billionen Dollar Staatsverschuldung die Gelder für die Entwicklung des Programms und seiner Realisierung nehmen? Selbst heute, da SDI 1 bis 2% des Rüstungshaushalts einnimmt, ist dieses Problem nicht an den Haaren herbeigezogen. Werden ja in naher Zukunft Dutzende, ja Hunderte Milliarden Dollar in die "Sternenkriege" investiert werden müssen.

Die einflußreiche Zeitung "Wall Street Journal" schlägt Alarm: "Allein die Aufrechterhaltung der Macht der USA auf dem heutigen Stand bringt ein ökonomisches

Dilemma hervor: entweder munter Geld zu drucken oder bei den künftigen Verdiensten der Steuerzahler eine Anleihe zu machen bzw. z. B. deren jetzige Einkommen schwer zu belasten". "Der Plan des Präsidenten wird unweigerlich unter der Last der Ausgaben zusammenbrechen", warnt der "Boston Globe". Mehr als berechtigt sind diese Befürchtungen.

Während der gesamten Präsidentschaft Reagans nimmt in den USA das Defizit des Staatshaushalts bedrohlich zu. Das von Washington forcierte Wettrüsten ist der Hauptgrund. Während unter Nixon 83%, unter Ford und Carter 52% der Rüstungsausgaben aus den laufenden Staatseinnahmen gedeckt wurden, waren es in Reagans erster Amtszeit nur 40%. Folglich deckten die USA drei Fünftel ihres Rüstungshaushalts durch Kredite, d. h. faktisch machten sie Schulden bei der Zukunft.

Das steigende Haushaltsdefizit führt zu einer Zunahme der Staatsverschuldung, für die gezahlt werden muß. Allein die Zinsen für die Tilgung der Staatsverschuldung betragen bereits ca. 14% der gesamten Bundesausgaben. Der Staat in Gestalt des Pentagon, das freies Kapital an sich zieht, nimmt den zivilen Branchen zusätzliche Investitionen.

Bis Anfang 1985 konnten sich die USA durch Auslandskapital, das durch die hohen Zinsen angelockt wurde, helfen. Der relativ hohe Kapitalzustrom verglichen mit dem Kapitalabfluß erlaubte es dem US-Imperialismus, andere Länder an die Finanzierung des gigantischen Rüstungsprogramms anzuschließen, ohne zugleich das Lebensniveau der Werktätigen soweit zu senken, daß dies die Unzufriedenheit der Massen mit dem militaristischen Kurs der Regierung hervorgerufen hätte.

Doch infolgedessen verloren die USA weitgehend ihre Konkurrenzfähigkeit auf vielen Warenmärkten der Welt. Deshalb manipuliert Washington in letzter Zeit den Dollarkurs, verhindert nicht die Talfahrt seiner Währung, was amerikanische Waren verbilligt, ihren Absatz im Ausland konkurrenzfähiger werden läßt und als Folge die Bedingungen für eine Eigenfinanzierung der Firmen verbessert.

All das erlaubt es der amerikanischen Wirtschaft, sich oben zu halten, doch das bringt nicht die weiteren Mittel, die die Militaristen so brauchen, in den Haushalt. Das Pentagon muß mit seinem Budget jonglieren, um Mittel für SDI ausfindig zu machen. Es rechnet damit, daß es hierfür gelingen werde, jene Mittel zu nutzen, die bei der Beendigung einiger großer Rüstungsprogramme in den nächsten Jahren freigestellt werden. Doch wer kann garantieren, daß der MK nicht versuchen wird, diese Programme durch noch teurere zu ersetzen? Die Diskussion über die Möglichkeit der Schaffung neuer Offensivwaffen wird bereits geführt. Zudem ist selbst der Rüstungshaushalt nicht aus Gummi.

Grundsätzlich besteht die hypothetische Möglichkeit, daß zur Finanzierung von SDI der sogenannte Übertrag von Mitteln verwandt wird - Gelder, die der Kongreß bereits dem Pentagon bewilligt, doch die jener noch nicht ausgegeben hat. Dieser "unsichtbare" Rüstungsetat, der von Jahr zu Jahr aufläuft, erreichte bis Ende 1985 ca. 280 Md. Dollar. Doch all diese Mittel waren für durchaus konkrete Waffensysteme bewilligt worden und sind bereits für bestimmte Rüstungsauftragnehmer bestimmt. Ihre Umverteilung zugunsten von SDI würde unweigerlich politische Schlachten im Kongreß auslösen, wo die Lobby der Rüstungskonzerne so rühmig ist.

So hat Uncle Sam in den 80er Jahren die Finanzquellen für Kriegsvorbereitungen faktisch erschöpft. Washington, das dies nicht einzugestehen wünscht, pumpt weiter hin bei der Zukunft.

Buchhaltung des nuklearen Wahnsinns

Die SDI-Anhänger, die in der politischen Abrechnung über die Schaffung von "Sternenkriegswaffen" eine ausgeglichene Bilanz präsentieren wollen,

behaupten, die "Initiative" werde die wissenschaftlich-technische Entwicklung nicht nur in militärischen, sondern auch in zivilen Branchen beschleunigen, werde sozusagen das wirtschaftlich effektivste Verteidigungssystem sein und es für viele Jahre erlauben, die Industrie auszulasten und neue Arbeitsplätze zu schaffen.

Sehen wir uns das einmal der Reihe nach an. Die ökonomische Effektivität des Einsatzes eines bestimmten Waffensystems wird durch das Verhältnis seiner Kosten zu dem Kostenpunkt der mit seiner Hilfe erfolgten Zerstörungen bestimmt. Als am effektivsten gelten die Nuklearwaffen: Ein Sprengkopf, der ca. 1 Mio Dollar kostet, kann einen Schaden von 1 Md. Dollar anrichten.

Der offiziellen Version Washingtons nach ist SDI ein Weltraumschild gegen ballistische Nuklearraketen, d. h. gegen die wirtschaftlich effektivsten Waffen. Deshalb würde der Durchbruch selbst eines kleinen Teils dieser Raketen durch ein weltraumgestütztes Raketenabwehrsystem, was die Pentagon-Generale nicht ausschließen, auf jeden Fall den größten wirtschaftlichen Schaden verglichen mit allen anderen Waffenarten anrichten. Allein das läßt SDI als Mittel zur Gewährleistung der Sicherheit ökonomisch unsinnig werden.

Die ökonomische Effektivität der Entwicklung eines solchen Systems wird

Militärtechnologie in gewissem Maße auch die zivile Wissenschaft voran. Doch die Frage muß hier anders gestellt werden: Welchen Preis werden die USA und ihre Verbündeten für zivile Ergebnisse, die bei militärischen Forschungen im Rahmen von SDI gewonnen wurden, zahlen müssen? Die meisten Wissenschaftler stimmen darin überein, daß der militärische Weg zur Erreichung ziviler Ziele etwa zehnmal so teuer ist wie gleich die zivile Entwicklung voranzutreiben.

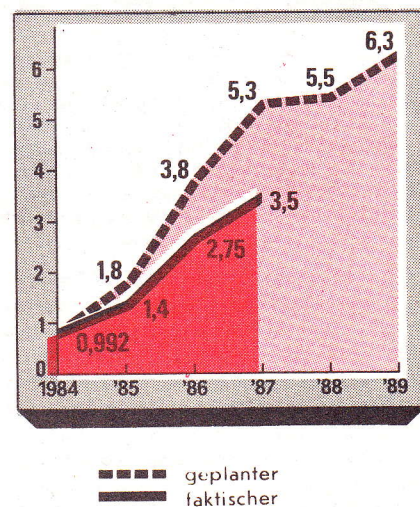
Die überaus komplizierte militärische Raumfahrttechnik von SDI wird meist für zivile Zwecke völlig untauglich sein. Das Magazin "Stern" (BRD) bemerkte da ironisch: "Welchen zivilen Nutzen soll es auch haben, wenn Hochleistungslaser auf die Distanz Hamburg-Lissabon Löcher in Metallplatten brennen können?"

Das Leben bestätigt diese Schlußfolgerung. Früher geheime Informationen über die Tätigkeit des Pentagon wurden jetzt nach Ablauf der gesetzlichen Frist der Öffentlichkeit zugänglich gemacht. Wie sich herausstellte, konnten von den 7988 Erfindungen, die von den 100 größten Auftragnehmern des Pentagon in den Jahren 1949-1959 patentiert wurden, nur 7% für zivile Zwecke genutzt werden. Und von den 328 Patenten, die bei den

reich aber nur 75 700 Arbeitsplätze geschaffen werden. Bei einer Zunahme der Rüstungsausgaben wird die Zahl der Arbeitsplätze also nicht größer, sondern eindeutig geringer. Das Geld, das die US-Administration für SDI ausgeben will, würde nach Einschätzung des Vorsitzenden der ökonomischen Kommission der KP der USA, Victor Perlo, ausreichen, um 14 Mio neue Arbeitsplätze zu schaffen.

Überdies kann die Intensivierung der SDI-Projekte eine weitere Welle der Inflation, ein jäher Preisanstieg und als Folge eine Senkung der Realeinkommen der amerikanischen Werktätigen hervorrufen: Führen ja je 10 Md. Dollar, die in Rüstungsprogramme gesteckt werden, Schätzungen zufolge zu einer Zunahme des Inflationstempos um 0,3%. Wenn man berücksichtigt, daß für SDI Billionenbeträge bewilligt werden sollen, dann

GEPLANTER UND FAKTISCHER UMFANG DER FINANZIERUNG DES SDI-PROGRAMMS AUS DEM BUDGET DES VERTEIDIGUNGSMINISTERIUMS (in Md. Dollar)

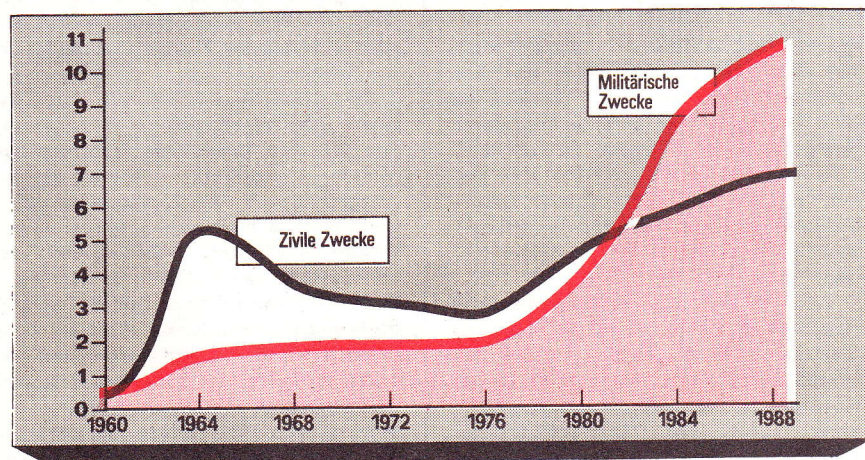


sind solche Befürchtungen offenbar nicht unbegründet.

Und so ist völlig deutlich, daß jene strategischen Vorteile, die die USA über das Programm der Militarisation des Weltraums erhalten wollen, jenen fürwahr wahnsinnigen Unkosten, die sie verursachen werden, nicht entsprechen.

SDI bürdet schon heute der chronisch kranken kapitalistischen Wirtschaft eine schwere Last auf. Der MK, der sich nicht damit abfinden will, daß das Wettüben immer häufiger auf wirtschaftliche Probleme stößt, wagt ein tödliches Roulette. Er setzt auf das völlig illusorische Überleben in einem nuklearen Inferno, wobei er seine hinterhältigen Absichten zu tarnen sucht und das auf beiden Seiten scharfe kosmische Schwert als zuverlässigen Schild ausgibt.

AUSGABEN DER USA FÜR DIE ERFORSCHUNG UND NUTZUNG DES WELTRAUMS (in Md. Dollar)



durch das Verhältnis seiner Kosten zu denen möglicher Gegenmaßnahmen der anderen Seite bestimmt. Im Grunde handelt es sich um eine Variante des ewigen Problems des Verhältnisses zwischen Offensiv- und Defensivwaffen. Bereits Friedrich Engels schrieb: "...wie in diesem Wettkampf zwischen Panzer und Geschütz das Schlachtschiff bis zu der Spitze der Künstlichkeit ausgebildet wird, die es ebenso unerschwinglich wie kriegsunbrauchbar macht".

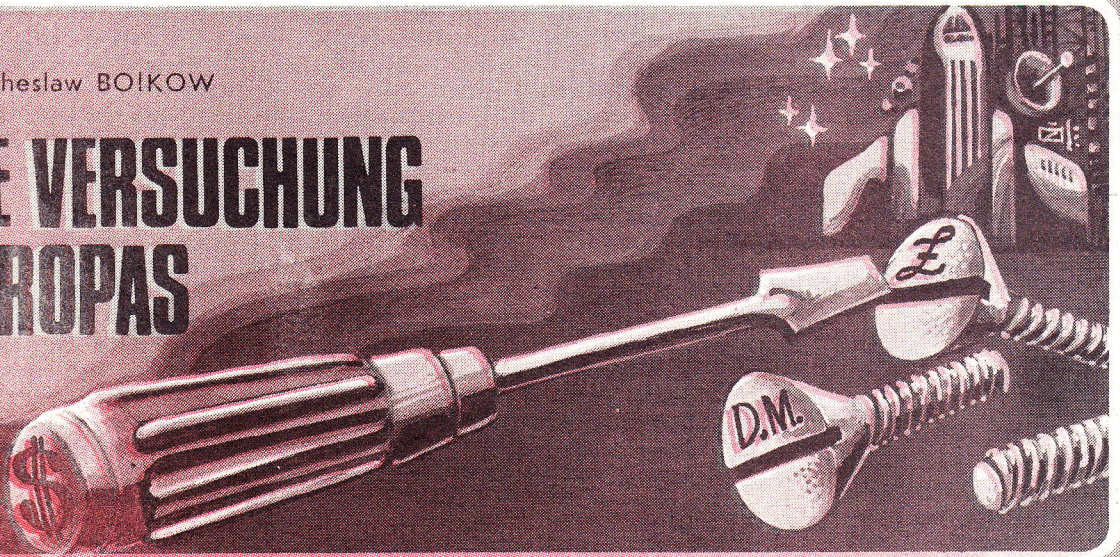
Natürlich bringt die Entwicklung der

NASA-Forschungsprogrammen bis 1963 vergeben wurden, waren es nur 16%.

Das gleiche läßt sich zu der angeblich günstigen Wirkung der Zunahme der Rüstungsausgaben auf die Beschäftigung sagen. Wie die Zeitung "People's Daily World" errechnete, können für 1 Md. Dollar im Bildungssystem über 187 000 Arbeitsplätze, im Gesundheitswesen ca. 139 000, im Bauwesen 100 000, im Verkehrswesen 92 000, im Rüstungsbe-

Wjatscheslaw BOIKOW

DIE VERSUCHUNG EUROPAS



"Die überwiegende Mehrheit der Westeuropäer lehnt SDI ab", sagte mir in einem Gespräch Björn Pettersson, stellvertretender Generalsekretär des Europäischen Gewerkschaftsbundes, der 44 Millionen Werktätige in seinen Reihen vereint. "Sternenkriege" wollen wir nur im Kino sehen. Das ist billiger und sicherer." Meinungsumfragen bestätigen die Schlußfolgerung des Gewerkschaftsführers. Doch in politischen Kreisen Westeuropas herrscht derartige Einmütigkeit nicht. Die einen unterstützen SDI voll und ganz, die anderen unter Vorbehalt, wieder andere sind dagegen und manche haben sich noch nicht festgelegt.

Mit Zuckerbrot und Peitsche

"Lange Zeit", schrieb die "New York Times", "rief Reagans SDI bei den Hauptverbündeten der USA Unzufriedenheit, Skepsis und Verwirrung hervor." Washingtons Pläne wurden selbst von den loyalsten Verbündeten kritisiert. Großbritanniens Premierminister Margaret Thatcher warnte: Ohne Verhandlungen und ohne gegenseitige Zurückhaltung "werden wir erleben können, daß der Weltraum zu einem neuen, entsetzlichen Kriegsschauplatz wird." Und BRD-Verteidigungsminister Manfred Wörner erklärte: Die Verwirklichung von SDI "wird letztlich nicht zur Stabilisierung, sondern zu dem genau entgegengesetzten Ergebnis führen."

Die US-Administration verteidigte ihr Lieblingskind nach Kräften, wobei sie kritische Bemerkungen der Westeuropäer als Unverständnis für die "komplizierten Materien" abqualifizierte. So erklärte der Sprecher des Weißen Hauses Margaret

Thatchers Position mit "schlechten Ratschlägen ihrer Assistenten". Und Ronald Reagan selbst reagierte auf die anfängliche Weigerung der Verbündeten, seine Pläne zu unterstützen, so: "Ich werde ihnen schon klarmachen, was das ist."

Wer hat nicht alles versucht, die Westeuropäer umzuerziehen! Jenseits des Atlantik wurden ihre Führer von Reagan und seinen nächsten Beratern "aufgeklärt". In Bonn, London, Paris und anderen Hauptstädten tauchten immer häufiger US-Emissäre auf. Amerikanische Politiker und Experten begannen gern an Rundfunk- und Fernsehdiskussionen teilzunehmen, Artikel für die westeuropäische Presse zu schreiben und Interviews zu geben. Den Verbündeten wurde suggeriert: Die Besorgnis über die "Sternenkriege" sei unbegründet. Es handle sich dabei angeblich nur um Forschungen, und wozu sie führen können, läßt sich noch nicht sagen. Zugleich wurde betont, daß die USA nicht nach militärischer Überlegenheit strebten, sondern einzig und allein versuchten, nicht hinter dem Gegner zurückzubleiben. Auch andere propagandistische Argumente wurden vorgebracht, um die sowjetische Politik zu verleumden. Doch zum Haupthebel für die Einwirkung auf die Verbündeten wurde die "atlantische Solidarität".

Eingestandenermaßen blieb der massive Druck nicht ohne Folgen. Der Ton in den Reden einiger Führer Westeuropas begann sich zu ändern. Anfangs bekundete BRD-Kanzler Helmut Kohl, dann Margaret Thatcher "Interesse" an den amerikanischen Forschungen... Hierbei allerdings unter dem Vorbehalt, daß es nur um die Unterstützung wissenschaftlicher Vorhaben gehe. Zu diesen Vorbehalten konstatierte der kanadische

"Globe and Mail": Jene, die meinen, daß Reagans SDI-Projekt im Forschungsstadium seinen Abschluß finden kann, ist zumindest naiv. Das Pentagon wird, nachdem es 26 Md. Dollar ausgegeben hat, den Geist nicht zurück in die Flasche treiben.

Die Urheber der Weltraumabenteuer rieben sich schon erwartungsvoll die Hände, als das westeuropäische politische Pendel plötzlich zur anderen Seite ausschlug. Die amerikanischen "Sternenkriegs"-Pläne wurden vom britischen Außenminister Geoffrey Howe recht scharf und detailliert kritisiert. Er machte auf die Gefahr der "Schaffung einer neuen Maginotlinie" aufmerksam.

Um die erneut ansteigende Welle zu stoppen, legte Washington seinen Trumpf auf den Tisch - die Ankündigung vorteilhafter Kontrakte und das Versprechen, die Technologien aus den gemeinsamen Forschungen auch den Partnern zur Verfügung zu stellen. Würde diese Chance nicht genutzt, unterstrichen die amerikanischen Wohltäter, dann werde Westeuropa hoffnungslos gegenüber den USA zurückbleiben. Hierbei dachten sie weniger den militärischen Bereich als vielmehr die zivilen Wirtschaftszweige.

Im März 1985 lud Washington offiziell die Verbündeten ein, an der Erarbeitung des "Sternenkriegs"-Programms teilzunehmen. Dieser Vorschlag wurde in Luxemburg auf der Tagung der Nuklearen Planungsgruppe der NATO gemacht. US-Verteidigungsminister Caspar Weinberger gab seinen Kollegen zwei Monate Zeit für eine Antwort und bat, die konkreten Forschungsthemen zu nennen, an deren Ausarbeitung ihre Länder teilnehmen könnten.

Die erste Reaktion auf Weinbergers Aufruf erfreute Washington nicht. Die

60-Tage-Frist wurde als Ultimatum aufgenommen. Der Pentagon-Chef mußte diplomatische Flexibilität zeigen - er gab zu verstehen, daß er gegen eine kleinere Verzögerung keine Einwände habe. Das dänische Folketing verabschiedete eine Resolution, die die Regierung verpflichtet, gegen die "Sternenkriegs"-Pläne aufzutreten. Griechenland verzichtete sogleich auf eine Teilnahme an den Forschungsvorhaben.

Zugleich aber hatte das Zuckerbrot in Gestalt von Dollars und neuen Technologien den Appetit der westeuropäischen Rüstungsindustrie geweckt, ihr Streben, an den Weltraum-Aufträgen des Pentagon zu verdienen. Die britischen Konzerne, erklärte z. B. der Staatsminister für Handel und Industrie Großbritanniens, Pattie, seien "begeistert von der Aussicht darauf, an diese Futterkrippe zu gelangen". Das BRD-Verteidigungsministerium hatte schon vor der Tagung der Nuklearen Planungsgruppe einen Bericht vorgelegt, in dem elf Themen aufgeführt waren, deren Erarbeitung von Interesse für bundesdeutsche Firmen sein könnte.

Und die realistisch denkenden Westeuropäer? Bei ihnen weckten die Versprechen Washingtons und die Hoffnungen der eigenen Industriellen ernste Befürchtungen. "Europäer, seid vorsichtig mit eurem Geld!", kommentierte die belgische Zeitung "Drapeau Rouge" Weinbergers Aufforderung. Die Verbündeten, schrieb der luxemburgische "Republicain Lorrain", können nur auf die Krümel der amerikanischen Weltraum-Torte hoffen, nicht aber darauf, daß sie geteilt wird.

Der französische "Express" warnte: Es wäre unvernünftig, große Hoffnungen darauf zu setzen, daß sich die USA im Gegenzug für die politische Unterstützung der SDI-Pläne und für die Zustimmung zur wissenschaftlichen Zusammenarbeit bereit finden würden, "vor der Alten Welt die Türen ihrer Laboratorien weit zu öffnen und ihre Geheimnisse den Partnern zu überlassen..."

Neben den so verlockenden Dollars und den Technologien sahen die Vertreter der herrschenden Kreise einiger verbündeter Länder in einem Anschluß an das "Sternenkriegs"-Programm auch andere Verlockungen. Auf eine von ihnen machte der stellvertretende Direktor des Pariser Instituts für internationale Beziehungen, Pierre Lellouche, aufmerksam. "Im Unterschied zu den Siegern im zweiten Weltkrieg", schrieb er in dem amerikanischen Nachrichtenmagazin "Newsweek", "hatten die Besiegten nicht die Möglichkeit, dem Nuklearklub beizutreten. Der Weltraum bietet ihnen jetzt die historische Chance, 40 Jahre nuklearer Rüstung sozusagen zu überspringen. Die Geschichte hat sie nicht zu Nuklearmächten werden lassen. Die neue

Technologie kann sie Weltraum-Nationen werden lassen."

Großbritannien war das erste Land, das sich offiziell SDI anschloß. Das entsprechende Abkommen wurde im Dezember 1985 unterzeichnet. Drei Monate später "kapitulierte" die BRD, und im September 1986 erklärten Italien, Frankreich, die Niederlande und einige andere Länder, sie wollten diesem Beispiel nicht folgen, doch gegen eine Teilnahme nationaler Firmen am SDI-Programm haben sie keine Einwände. So desavouierten die Führer dieser Länder nicht nur öffentlich ihre anfängliche Kritik an SDI, sondern schlossen überhaupt die Augen vor den darin ruhenden Gefahren. Warum?

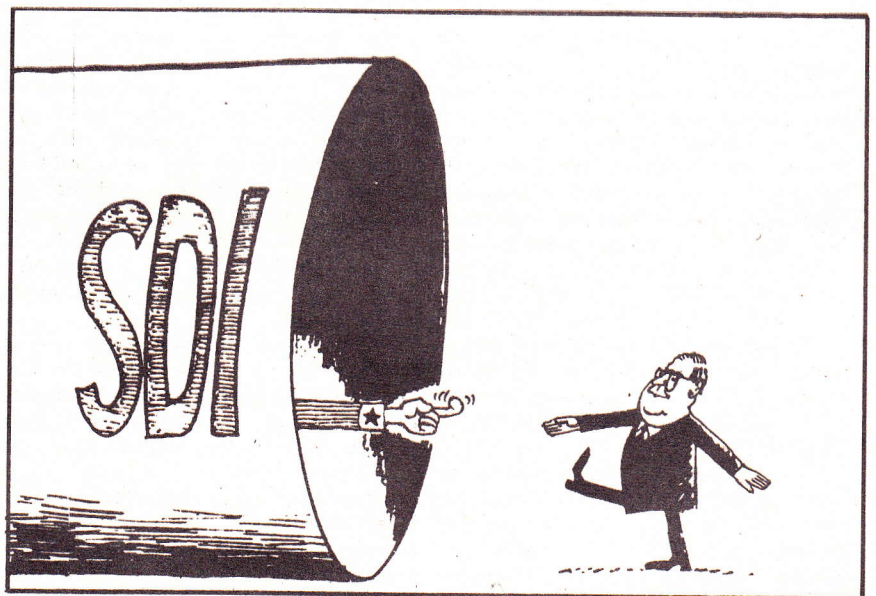
Ein namhafter Experte des französischen Außenministeriums, Benoit d'Aboville,

erlaubte sich, auf diese Frage antwortend, folgendes Gleichnis. Der Papst in Avignon hatte den sehnlichen Wunsch, mit seinem Maulesel unterhalten zu können. Und er versprach demjenigen, der diesen Wunsch erfüllen würde, einen großen Geldbetrag. Auf den Vorschlag des Papstes antwortete ein Bauer. Er kehrte mit dem versprochenen Geld nach Hause zurück, nachdem er versprochen hatte, in zehn Jahren dem Maulesel das Sprechen beizubringen. Als sie das hörten, da wunderten sich die anderen Dorfbewohner: Was erhoffe sich eigentlich ihr Landsmann? In zehn Jahren, antwortete dieser, werde entweder der Maulesel oder der Papst oder aber er selbst gestorben sein.

Ein schönes Gleichnis, doch die heutige Politik auf mittelalterlicher Bauernschläue beruhen zu lassen, ist ziemlich riskant.



"Du wirst für SDI gebraucht", lockt Washington die Verbündeten mit großen Versprechen..., die in Wirklichkeit nur Krümel von der SDI-Torte bedeuten.



Eine Euro-SDI für Westeuropa?

Der Dollar-Regen aus den amerikanischen Kontrakten sollte nicht niedergehen. Sie erreichen jetzt insgesamt nicht mehr als einige Dutzend Mio Dollar - für Westeuropa ist das ein Tropfen auf den heißen Stein. Die Zukunftsaussichten sind ebenfalls nicht rosig. Mitte Mai 1987 beschloß das US-Repräsentantenhaus, die Gewährung von Finanzmitteln aus den SDI-Fonds an ausländische Firmen oder Regierungen zu verbieten, wenn die Amerikaner für das gleiche Geld eine entsprechende Arbeit leisten können. Eine derartige protektionistische Maßnahme, konstatiert die Nachrichtenagentur Reuter, kann die "Hoffnungen ausländischer Regierungen und Firmen ernstlich untergraben, die ihren Anteil an den Milliarden Dollars, die vom Kongreß für dieses Programm bewilligt wurden, erhalten wollten."

Europäische Firmen, die sich bereit erklärten, mit den Amerikanern zusammenzuarbeiten, schrieb der belgische "Soir", "haben sich zu einer Rolle von Unterauftragnehmern verurteilt". Die Großindustriellen wollen natürlich mehr. Deshalb verfolgen sie in letzter Zeit mit wachsendem Interesse die Entwicklung einer anderen Idee - einer Euro-SDI.

Ihr Urheberrecht gehört, so paradox das auch erscheinen mag, gleichfalls den Amerikanern. Ende 1983 gab eine vom US-Präsidenten eingesetzte Kommission unter Prof. Fred Hoffman einen Plan bekannt. Die USA entwickeln ein großangelegtes Raketenabwehrsystem mit weltraumgestützten Elementen. Die Westeuropäer beteiligen sich an der Schaffung einer bodengestützten Raketenabwehr auf ihrem Territorium. Als Hauptglieder eines solchen Systems sollen ca. 1000 amerikanische Patriot-Raketen verwandt werden.

Die BRD und die Niederlande unterzeichneten bereits vor einigen Jahren die entsprechenden Kontrakte. Washington bietet sie beharrlich auch Belgien und anderen Verbündeten an.

Im Dezember 1985 schlug BRD-Verteidigungsminister Manfred Wörner seinen Kollegen die bundesdeutsche Variante einer Euro-SDI vor. Die Raketenabwehr sollte Raketen und Flugzeuge unter Einsatz modernster militärtechnischer Systeme, einschließlich Laserwaffen und elektromagnetischer Geschütze, treffen. Damals eben wurde dank dem Nachrichtenmagazin "Der Spiegel" (BRD) deutlich, daß eine Reihe von BRD-Rüstungskonzernen bereits Ende 1982 dieses System zu entwickeln begonnen.

Experten des Washingtoner Instituts für internationale Forschungen schätzten die Gesamtkosten einer westeuropäischen Raketenabwehr auf 160 Md. Dollar

Derartiges Geld zieht wie ein Magnet die Blicke der Rüstungsindustriellen Westeuropas auf sich. Washington schürt, wie es kann, diese Leidenschaften. Ein anschauliches Beispiel dafür war die Rede des Leiters des SDI-Programms, Generalleutnant James Abrahamson, bei einer TV-Konferenzschaltung, die im November 1986 Washington mit einer Reihe anderer verbündeter Länder zusammenführte.

Der amerikanische General erklärte, er sei zufrieden mit dem Fortschritt, der bei der Lösung des Problems des Abfangens taktischer Raketen, "die bei all unseren Verbündeten in Europa Besorgnis hervorrufen", erzielt worden sei. Er bekräftigte die Bereitschaft der USA, die erforderliche Technologie den Partnern zu überlassen, wenn jene an den Aufbau eines westeuropäischen Raketenabwehrsystems gingen.

Im Dezember wurde den Verbündeten ein weiterer Köder vorgeworfen. US-Verteidigungsminister Weinberger, der im Brüsseler NATO-Hauptquartier zu den Wintertagungen eingetroffen war, berief eine Pressekonferenz ein und gab die Bereitstellung von 14 Mio Dollar für die gemeinsame Ausarbeitung der Idee zum Aufbau einer westeuropäischen Raketenabwehr bekannt. So konnte Washington nur 51 Firmen, darunter 29 westeuropäische, ködern. Weinberger, der dann London besuchte, schlug den Verbündeten weitere fünf Kontrakte über Forschungen im Rahmen von SDI vor. Drei von ihnen beziehen sich auf die Euro-SDI. Der Gesamtwert des in Großbritannien präsentierten Pakets beläuft sich auf 8,7 Mio Dollar. Verglichen mit den fürwahr astronomischen Kosten von SDI und seines europäischen Anhängsels nehmen sich die amerikanischen Kontrakte kläglich aus. Besonders, wenn man die Gesamtsumme noch auf alle Interessenten aufteilt.

Die Idee, eine Raketenabwehr in Westeuropa aufzubauen, wird aktiv auch vom BRD-Verteidigungsministerium vorangetrieben. Der starke Druck beginnt Ergebnisse zu zeitigen.

Besonders anschaulich zeigt das eine Konferenz in Paris, deren Wesen recht klar in ihrem Namen zum Ausdruck kam: "Kooperation in der Verteidigungsindustrie der Verbündeten. SDI und danach." An dem Treffen nahmen Großindustrielle und Bankiers, Rüstungsexperten und Beamten teil. Die Frage einer Euro-SDI wurde wiederholt aufgeworfen. Insbesondere berührte sie auch der Vizepräsident des französischen Thomson-Konzerns, Francois Heisbourg. Die westeuropäischen Länder, sagte er, müssen die amerikanischen Hawk-Raketen, die heute das Rückgrat ihrer Luftabwehr bilden, durch eigene Raketen ersetzen. Hierbei sollen die neuen Waffen nicht nur Flugzeuge, sondern auch Raketen abschießen. Heisbourg rief also dazu auf, hinter dem Rauchvorhang der

Vervollkommen der Luftabwehr eine westeuropäische Raketenabwehr aufzubauen. Ein solches System, unterstrich er, muß von der westeuropäischen Industrie bei möglichst geringer Teilnahme der Amerikaner geschaffen werden.

Nicht nur Heisbourg vermeidet es, die Dinge bei ihrem Namen zu nennen. Diejenigen, die eine westeuropäische Raketenabwehr forcieren wollen, möchten mit dem Begriff "Euro-SDI" nichts zu tun haben. Zu unbeliebt ist in Westeuropa das amerikanische Programm. "Sobald Sie von etwas, was mit SDI zusammenhängt, zu sprechen beginnen", gestand ein gewisser Militär in einem Gespräch mit dem Korrespondenten der Zeitschrift "NATO Report" ein, "weichen einige Länder sogleich einem Gespräch über dieses Thema aus." Ein interessantes Detail!

Anfang Mai 1987 fand im NATO-Hauptquartier eine turnusmäßige Tagung der Gruppe der führenden nationalen Experten statt. Auf ihr sollten Einzelheiten für einen vorläufigen Bericht über eine "Europäische Verteidigungsinitiative" (EVI) für das im Mai bevorstehende Treffen der Verteidigungsminister der NATO-Länder abgestimmt werden. Die endgültige Entscheidung darüber werden die Verteidigungsminister offenbar auf ihrer Dezember-Tagung fassen. Die USA sind in dieser Gruppe vom Chef einer Pentagon-Abteilung, Donald Fredericksen, vertreten. Wie er sagte, schlagen die USA vor, eine EVI auf der Grundlage ihrer Patriot-Raketen, deren Modernisierung fortgeführt wird, aufzubauen. Zugleich seien sie bereit, betonte Fredericksen, an der Ausarbeitung des gemeinsamen Projekts zusammen mit den Verbündeten teilzunehmen.

Die Frage der Beseitigung der Euroraketen und der operativ-taktischen Systeme, die in Genf erörtert wird, zieht den EVI-Anhängern den Boden unter den Füßen fort.

Auf rauen Pfaden zu den Sternen

Die in den USA erörterten Pläne für die Aufstellung einer ersten Staffel von SDI und dafür, den ABM-Vertrag entsprechend zurechtzuzimmern, riefen in Westeuropa ernste Besorgnis hervor. Die Westeuropäer befürchten, betonte die hiesige Presse, daß die Amerikaner sowohl den Vertrag selbst als auch die Hoffnungen auf die Erarbeitung von Abrüstungsabkommen untergraben werden. Die Aussicht auf ein unbegrenztes und unvorhersagbares Wettrüsten aber verlockt kaum jemanden in Westeuropa. Seine Führer haben das klar genug zum Ausdruck gebracht.

BRD-Außenminister Hans-Dietrich Genscher schickte nach Washington eine Depesche mit der Aufforderung, die bestehenden Vereinbarungen

nicht zu untergraben. Sein belgischer Kollege Leo Tindemans, der die USA in seiner Eigenschaft als derzeitiger Vorsitzender des EG-Ministerrats besuchte, erklärte US-Außenminister George Shultz: Die westeuropäischen Verbündeten meinen, daß die Forschungen im SDI-Programm nicht über den Rahmen des ABM-Vertrages in dessen traditioneller Interpretation hinausgehen dürfen. Kritische Stimmen waren aus Amsterdam, Rom und aus anderen verbündeten Hauptstädten zu hören.

Die anfänglichen Versuche, sich der "in Panik verfallenen" Partner zu erwehren, beseitigten die Spannungen nicht. NATO-Generalsekretär Lord Carrington richtete an Washington die wiederholte Forderung, keinerlei Beschlüsse zu fassen, ohne sich vorher mit den Verbündeten abgesprochen zu haben. Der britische

ABM-Vertrag richtig zu interpretieren ist".

Die US-Pläne für die Aufstellung einer ersten Staffel von SDI sowie der Anschlag auf den ABM-Vertrag brachten die Verbündeten in eine sehr prekäre Lage. Als sie sich SDI anschlossen und dabei ihr Gesicht bewahren wollten, betonten sie immer wieder, es gehe nur um gemeinsame Forschungen. Dem wurde in

Militarisierung des Weltraums teilzunehmen, Einfluß auf die Verwirklichung der "Sternenkriegs"-Pläne haben. Doch Washington scheint eine solche Möglichkeit wenig wahrscheinlich zu sein. Die Westeuropäer würden eben etwas Lärm schlagen und sich dann schon wieder beruhigen. Hat es das ja schon wiederholt gegeben.

Nehmen wir nun SALT-2. Auf der



Premierminister Margaret Thatcher formulierte vor Journalisten die Botschaft an die USA wie folgt: "Bitte konsultiert euch mit den Verbündeten in dieser Frage, die für uns alle von lebenswichtiger Bedeutung ist."

Auf die öffentlichen Bitten antwortete Washington mit ebenso öffentlichem Geschrei, mit dem Rat, daß sich die Europäer nicht in fremde Angelegenheiten einmischen sollen. "Den Europäern gefällt die breite Interpretation des ABM-Vertrages nicht", konstatierte der Direktor der amerikanischen Rüstungskontrollbehörde Kenneth Adelman. Doch das ist "unser Abkommen mit der Sowjetunion". Zudem seien die Europäer "nicht kompetent genug, um uns zu belehren, wie der



BRD-Verteidigungsminister Manfred Wörner gehört zu den Urhebern der Idee einer Euro-SDI.

Die amerikanischen Patriot-Komplexe sind der erste Schritt zur Verwirklichung des Bonner Plans.

der Regel folgendes hinzugefügt: im Dezember 1984, in Camp David, vereinbarte Margaret Thatcher mit Ronald Reagan, daß die Arbeiten an SDI den ABM-Vertrag respektieren werden, der Aufstellung irgendwelcher Elemente des Programms aber Verhandlungen mit der UdSSR und Konsultationen mit Verbündeten vorausgehen sollten.

Doch nicht einmal ein Jahr war vergangen, da begann Washington von einer "breiten" Interpretation des ABM-Vertrages zu sprechen, die angeblich die Erprobung im Weltraum und selbst die Entwicklung einzelner SDI-Komponenten erlaube. Doch die Reagan-Administration, die keine schlafenden Hunde wecken wollte, beschloß sich eine gewisse Zeit lang an die traditionelle Interpretation zu halten. Im Januar 1987 erklärten Weinberger und andere einflußreiche "Förderer" der SDI-Pläne, daß diese Zeit abläuft. Es müsse endlich eine Entscheidung über die Aufstellung einer ersten Staffel von SDI und über das Schicksal des ABM-Vertrages getroffen werden.

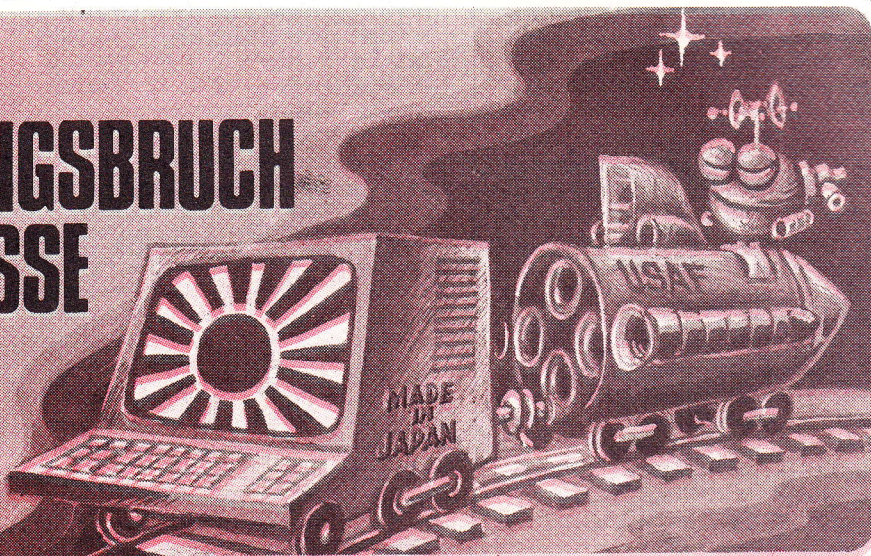
Wie werden sich die Westeuropäer nun weiter verhalten? Angesichts der Stimmungen im US-Kongreß könnten ihre feste Position und die Weigerung, an der

Frühjahrstagung 1986 des NATO-Rates gab der US-Präsident bekannt, Washington wolle über die vom Vertrag auferlegten Begrenzungen hinausgehen. Und das löste eine bewegte und für die Administration nicht sonderlich angenehme Polemik aus. Ein halbes Jahr später, bei den Wintertagungen der Allianz, die in etwa zwei Wochen, nachdem die USA die Obergrenzen von SALT-2 verletzt hatten, stattfand, rückte diese Frage in den Hintergrund. Die Kritik, betonte die westliche Presse, wurde um der Einheit der NATO willen gedämpft. Mehr noch, nach einer Reihe von amerikanischen Erläuterungen und Konsultationen begannen manche westeuropäischen Führer von der Notwendigkeit zu sprechen, daß die Bestimmungen von SALT-2 von beiden Seiten eingehalten werden. Als sei auch die UdSSR über die Obergrenzen des Vertrages hinausgegangen. Doch "Moskau hat", wie z. B. der ehemalige Direktor der amerikanischen Rüstungskontrollbehörde, Paul Warnke, konstatierte, "die Bestimmungen des Vertrages, dessen quantitative Beschränkungen nicht verletzt. Diese zweifelhafte Ehre gehört uns."

In den letzten Februartagen bereisten die Emissäre des Weißen Hauses Paul Nitze und Richard Perle Westeuropa, wobei sie auch einen Abstecher zum NATO-Hauptquartier unternahmen. Washington beschloß nun, sozusagen die NATO-Etikette zu wahren und sich mit den Partnern zu "beraten" - wie seinerzeit bei SALT-2. Zumindest haben diese Konsultationen keinerlei prinzipielle Veränderungen an der amerikanischen Position bewirkt.

Juri TAWROWSKI

VERFASSUNGSBRUCH IM INTERESSE DES MIK



"Der Glücksgöttin wachsen die Haare nur vorn an der Stirn, nicht aber am Hinterkopf" - dieses Sprichwort wiederholte Teruo Hiruma, der energische und freundliche Präsident der Firma Hamamatsu Photonics, mehrmals, als er von den Erfolgen und den Plänen seines Unternehmens berichtete. Ihre hohen Gewinne verdankt sie wirklich der ständigen Suche nach Neuem - unter den vielen, den Journalisten vorgeführten Produkten waren einzigartige Vakuumröhren, die selbst ein einzelnes Lichtpartikel auffangen können, sowie leistungsstarke "Videocone", die das Bild einer Videokamera in Computersignale umzuwandeln vermögen.

"Wir spezialisieren uns auf qualitativ neue Technologie, bisweilen verwirklichen wir das, was in anderen Ländern als unrealisierbar gilt", erläuterte der Präsident. "Unsere amerikanischen Konkurrenten in Optik und Elektronik z. B. sind stark in der Theorie und in der Grundlagenforschung, doch wenn es um die Produktion geht, dann... Kein Wunder, daß Vertreter des SDI-Programms derartiges Interesse an unseren Erzeugnissen zeigten. Ob wir an SDI teilnehmen wollen? Sehen Sie, wir machen Business, nicht aber in Wohltätigkeit. Deshalb sind wir bereit, unsere Waren an jeden Interessenten zu verkaufen. Es ist völlig klar, daß die Amerikaner unsere "Videocone" für die Zielsuchsysteme brauchen. Im Grunde bin ich gegen den Krieg, gegen die Ermordung von Menschen. Doch SDI verheißt langfristige Vorteile..."

Anders als der Präsident der kleinen Firma in der Präfektur Shizuoka sind viele Vertreter der politischen und der Geschäftswelt Japans keineswegs davon überzeugt, daß es langfristige oder gar kurzfristige Vorteile durch eine Teilnahme an SDI geben soll. Die Diskussion darüber

hält auch jetzt an, schon nachdem die Regierung Nakasone den Beschluß faßte, sich "den Forschungen im Rahmen von SDI anzuschließen".

Fragen ohne Antworten

Die am 9. September 1986 bekanntgegebene Entscheidung fiel nicht leicht. Gegen einen Anschluß an SDI wandten sich kategorisch die führenden Oppositionsparteien - die KPJ, die SPJ und die Komeito. Innerhalb der Regierungspartei wurden ebenfalls Aufrufe zu Umsicht und Vorsicht laut. Mit ihnen ließ sich ein Anwärter auf das Amt des Premierministers, Shintaro Abe, vernehmen, der bis vor kurzem Außenminister gewesen war, sowie die einflußreichen LDP-Politiker Zenko Suzuki und Takeo Miki, beide ehemalige Premierminister. Ihre Weigerung, an der Arbeit an den "Sternenkriegs"-Projekten teilzunehmen, erklärten 2000 namhafte Physiker und 700 Mathematiker und Programmierer. Warum antwortete die Regierung dann positiv auf die amerikanische Einladung?

In Tokio sind einige Argumente dafür in Umlauf. Eines von ihnen: "SDI ist ein hochperfektiertes Verteidigungssystem, das sich nicht auf Nuklearwaffen stützt." Dieses Argument detailliert auseinanderzupflücken, würde bedeuten, die intellektuellen Fähigkeiten unserer Leser in Frage zu stellen.

Ein anderes Argument hängt mit den "besonderen Beziehungen" zwischen Japan und den USA zusammen. Die Zustimmung, an SDI teilzunehmen, soll angeblich die Leidenschaften um das anwachsende Defizit im bilateralen Handel dämpfen. Kann man dem zustimmen? Nur in geringem Maß. Sind ja die hochgeputzten Leidenschaften be-

zeichnend vor allem für die einen Handelskrieg nach dem anderen verlierenden Privatfirmen und -konzerne, denen die Teilnahme Japans an SDI helfen wird wie einem Toten heiße Umschläge. Für das Weiße Haus und den Kongreß, die Pfeile der Kritik gegen Nippon abfeuern, wird Tokios strategischer Wert erstarrig bleiben, selbst wenn das Defizit nicht 60 Milliarden Dollar wie 1986, sondern 160 Md. Dollar erreichen wird. Mit Strategie hängt übrigens noch ein weiteres Argument für eine Teilnahme an SDI zusammen. Es wird behauptet, ein Verzicht wäre gleichbedeutend mit einer Aufkündigung der militärischen Zusammenarbeit - eines der beiden Hauptseile, mit dem Japan neben dem enormen Handelsvolumen bislang an die USA gebunden ist. Dieses Argument ist wohl gewichtiger als die vorhergehenden.

Doch ich meine, daß auch jene japanischen Politologen recht haben, die in der ökonomischen und militärischen Abhängigkeit ihres Landes von den USA nur die Hälfte der Erscheinung namens Interdependenz sehen. Schließlich nicht aus Interesse an der Teezeremonie und an dem Kabuki-Theater kaufen US-Konzerne japanische Waren für Hunderte Milliarden Dollar - sie brauchen hochqualitative und zuverlässige Erzeugnisse, die Firmen in den USA selbst nicht zu produzieren vermögen. Unbeantwortet bleiben auch Fragen wie: Welches andere Land außer Japan wird in so großem Umfang Kapitalüberschüsse in den USA mit deren astronomisch hohem Haushaltsdefizit investieren können? Welches andere Land Asiens wird sich bereit erklären, die recht gefährliche Rolle eines immer aktiveren Teilnehmers der amerikanischen Nuklearstrategie sowie eines "unversenkbaren Flugzeugträgers" zu spielen, einer Quelle ständiger Provokationen gegen

die benachbarte Nuklearmacht? Angehts dieser und anderer Faktoren der Interdependenz meine ich, daß Tokio, wenn es das will, ohne jegliche Befürchtungen auf eine Teilnahme an SDI verzichten könnte. Wenn es das wollte, würden sich die entsprechenden Argumente einstellen. Zum Beispiel folgendes: Die Unterzeichnung eines japanisch-amerikanischen Regierungsabkommens über Zusammenarbeit im Rahmen des SDI-Programms wird das erste Dokument sein, das offiziell Japans Teilnahme an der strategischen militärischen Zusammenarbeit mit den USA mit allen sich daraus ergebenden strategischen Folgen bestätigt. Der Anschluß Japans an diejenigen, die sich als Globalstrategen aufspielen möchten, steht offenkundig im Widerspruch zu den Sicherheitsinteressen dieser großen Handels- und Industriena-tion, die auf vier relativ kleinen und verwundbaren Inseln lebt.

Die Entscheidung, an SDI teilzunehmen, widerspricht auch den Ansichten über Gegenwart und Zukunft Japans, die die Anhänger der "Yoshida-Schule" innerhalb der LDP-Führung vertreten. Seit Gründung der LDP 1955 im Ergebnis des Zusammenschlusses der Liberalen und Demokratischen Partei bildeten sich unter ihren Führern zwei Strömungen, zwei "Schulen" heraus. Premierminister Shigeru Yoshida leitete seinerzeit diejenigen, die das Schwergewicht auf die ökonomische Entwicklung des Landes legten und nur beschränkt Gelder für die Rüstung ausgeben wollten. Ein anderer Premier, Nobusuke Kishi, und seine Gleichgesinnten riefen dazu auf, die Verfassung mit ihren antimilitaristischen Bestimmungen zu beseitigen, die Armee umzurüsten sowie den Status einer militärischen und ökonomischen Supermacht anzustreben. Der Kampf zwischen den beiden "Schulen" geht bis heute weiter. Gerade mit einem ungefähren Kräftegleichgewicht zwischen ihnen war offenbar das anderthalb Jahre währende Patt in der Frage eines Anschlusses an SDI verbunden. Doch nach dem beeindruckenden Sieg bei den Doppelwahlen von 1986 verschob sich das Kräftegleichgewicht zugunsten der Anhänger des immer noch sich guter Gesundheit erfreuenden Kishi. Sie überwand den Widerstand der Anhänger der "Yoshida-Schule" und beschlossen, zur seit langem geplanten Gegenoffensive überzugehen.

Diese Gruppe von Politikern sieht klar, daß die Teilnahme an dem Nuklearraketenprogramm der "Sternenkriege" der Verfassung, deren drei Nichtnuklearprinzipien, der Parlamentsresolution von 1979 über die friedliche Nutzung des Weltraums, der Verpflichtung, keine Waffen zu exportieren, widerspricht. Diese "Nachkriegstabus" abzuschwächen oder überhaupt ganz zu verwerfen - das ist ihre offen verkündete Lösung. Nicht

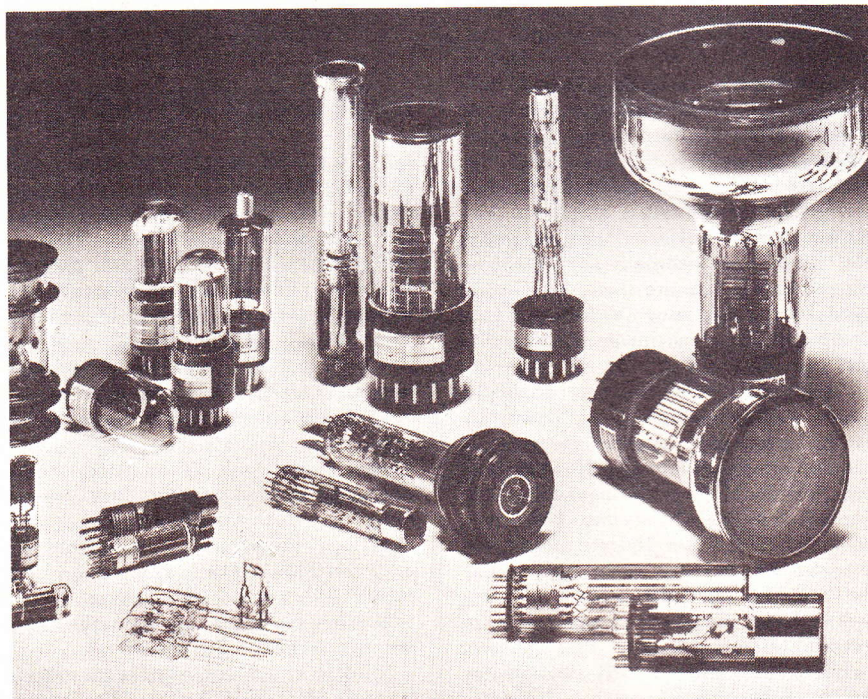
weniger wichtig ist auch ein anderes Ziel: Dank des amerikanischen Unterfangens in die Arbeit zur Schaffung eines nationalen Nuklearraketenpotentials, zur Hochzüchtung eines vollwertigen Militär-Industrie-Komplexes zu gelangen.

Die Spitze des Eisbergs

Die Rüstungsindustrie hat wie vieles andere in diesem Land gleichsam zwei Seiten: eine sichtbare und eine unsichtbare. Einerseits die auf den ersten Blick bescheidenen Kennziffern: Das Industrevolumen erreichte im Finanzjahr 1983 1,11 Billionen Yen (6,4 Md. Dollar nach dem damaligen Kurs), was weniger als 0,5% des Bruttosozialprodukts ausmachte, oder wenig mehr als 4% der Produktionskosten des Automobilbaus. Unter den größten Konzernen gibt es praktisch keinen einzigen, der nur Rüstungsgüter herstellen würde oder zumindest weitgehend von Aufträgen des Verteidigungsamtes abhängig wäre. Bei den 2300 Firmen, die als Lieferbetriebe

Sichtbar sind auch folgende Tatsachen: Die japanische Rüstungsindustrie deckt über 90% des Bedarfs der Armee, der Kriegsmarine und der Luftwaffe des eigenen Landes an Technik, Munition und Ausrüstung. Der taktische Überschall-Jäger F-1, der Panzer Typ-74 mit einem Computer-Feuerleitsystem und einem Laser-Entfernungsmesser, die Lenkraketen Typ-80 der Luft-Schiff-Klasse und Typ-81 der Boden-Luft-Klasse sowie die Flügelrakete SSM-1 wurden konstruiert und in Dienst gestellt. Alle Überwasserschiffe und U-Boote der Kriegsmarine, darunter Raketen-U-Boote, hubschraubertragende Anti-U-Boot-Fregatten und Lenkwaffenzerstörer wurden auf japanischen Werften hergestellt. Eine wichtige Rolle bei der Entwicklung der Rüstungsindustrie spielt die Produktion von Technik nach amerikanischen Lizenzen. Dabei handelt es sich um die Jagdbomber F-4E und F-15, das zur U-Boot-Bekämpfung eingesetzte Flugzeug P-3C Orion und Raketen verschiedener Klassen.

Und doch liegt die wahre Stärke der Rüstungsindustrie des Landes nicht nur



Washingtons SDI-Emissäre sind sehr an den japanischen Leistungen im Bereich der modernsten Technik und Technologie interessiert

der "Selbstverteidigungskräfte" registriert sind, handelt es sich vor allem um mittlere oder sogar kleine Betriebe. Allerdings gibt es auch die "große Fünf" - Mitsubishi Heavy Industries, Kawasaki Heavy Industries, Mitsubishi Electric, Ishikawajima Harima und Toshiba, die gemeinsam etwa zwei Fünftel der Rüstungsaufträge verzehren.

darin. Der sichtbare Teil des Eisbergs erhebt sich über dem unter Wasser liegenden Teil der Wirtschaft. Zum Unterschied von allen anderen Industrieländern entsteht die progressivste Technologie in der Regel in Laboratorien und Forschungszentren der Firmen, die Konsumgüter herstellen, und geht schon von da in die Rüstungsproduktion über. Das klassische doch weitaus nicht einzige Beispiel ist der Einsatz besonderer Kunststoffe, die zunächst für besonders feste Angelruten bestimmt waren, beim Bau des Rumpfes und des Heckleitwerks von Jagdbombern.

Die Konzentrierung der Anstrengungen auf die schnelle Rentabilität versprechen den Forschungen, die brutale Konkurrenz, die großzügige Finanzierung und die besondere Aufmerksamkeit für die Qualität der Erzeugnisse erlaubten es den Produzenten japanischer Haushaltstechnik, die Wissenschaftler und Ingenieure in den USA und den Ländern Westeuropas, die in Laboratorien mit strenger Geheimhaltung arbeiten und sich in allen Richtungen des wissenschaftlich-technischen Fortschritts verzetteln, ein- und in einigen Fällen zu überholen.

Die in den zivilen Bereichen angehäufte progressive Technologie kann jeden Augenblick in den Dienst der Rüstungsindustrie gestellt werden. Das gleiche gilt auch für die Produktionskapazitäten, die schon heute nach Berechnungen japanischer Wirtschaftswissenschaftler die Nachfrage auf dem Weltmarkt bei ca. 60% der Kriegsschiffe, bei 40% der militärischen Elektronik, bei 46% der militärischen Transportmittel und ca. einem Drittel der Luft- und Raumfahrtproduktion decken können. Nicht von ungefähr schrieb der militärische Kommentator der Zeitung "Japan Times", Masanori Tabata: "...Eine Art Militär-Industrie-Komplex ist bereits zu einer politischen Realität geworden, wie das auch in den anderen Industriestaaten des Westens geschah."

Ja, die immer deutlicher zu spürende Verschmelzung der Interessen der Berufsmilitärs, der Industriellen, die neue Produktionsbereiche und neue Regierungsbewilligungen erschließen möchten, sowie jenes Teils der Politiker, die sich allen Ernstes über das "Recht Japans auf

die Führungsrolle in der Welt" auslassen, wurde zu einer Realität. Doch es gibt auch eine ganz andere politische Realität. Die Vertreter der "Yoshida-Schule" haben Gleichgesinnte bei jenen Spitzenmanagern der Geschäftswelt, die eine Militarisierung Japans im Nuklearzeitalter nicht nur als sehr gefährlich, sondern auch als äußerst unvorteilhaft unter dem Gesichtspunkt der Gewinne, der Verausgabung der Rohstoffe und der intellektuellen Ressourcen, besonders verglichen mit einer recht einträglichen Produktion ansehen, die die Konkurrenten durch Automobile, Videorecorder, Personalcomputer und Haushaltselektronik ruiniert. Das bis vor kurzem bestehende ungefähre Gleichgewicht dieser beiden politischen Realien wird offenbar durch SDI zerstört werden.

Die neue Entwicklungsetappe des Militär-Industrie-Komplexes wird am ehesten anfangs die Form eines Hineinwachsens in die Struktur des amerikanischen MIK annehmen. Die Zusammenarbeit der Rüstungskonzerne beider Länder hat eine lange Geschichte - sie geht auf die US-Aggression in Korea 1950 zurück. Die Rüstungsindustrie rappelte sich in den Jahren des anderen asiatischen Krieges Washingtons - gegen Vietnam, Laos und Kambodscha - endgültig auf. In den letzten Jahren werden nicht nur bilaterale Abkommen über Lizenzen und Absatz geschlossen, sondern auch über die gemeinsame Entwicklung der einen oder anderen Typen von Militärtechnik.

Sensei macht Zugeständnisse

Bis vor kurzem spielten die amerikanischen Partner immer die Rolle eines "Sensei", eines Mentors. Mögen die in



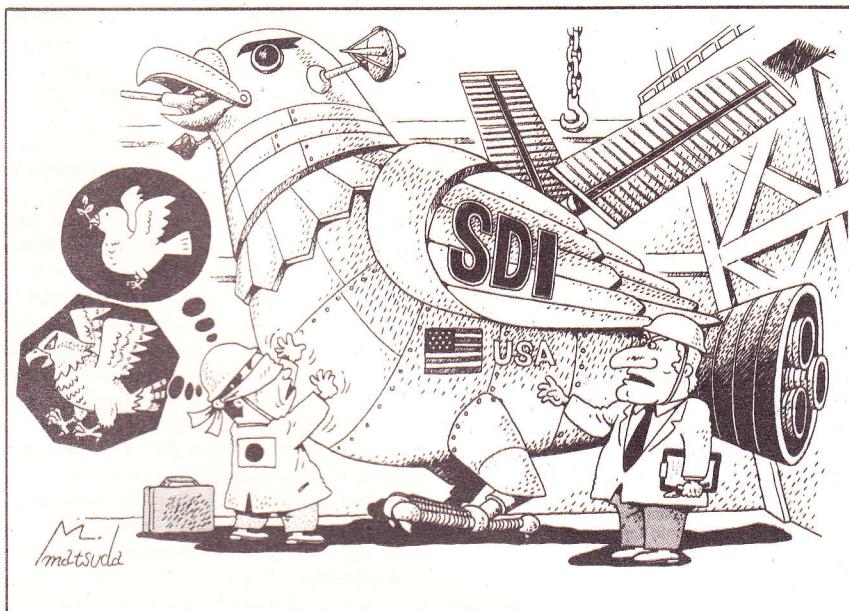
Der Chef des Nationalen Verteidigungsamtes Japans, Yukio Kurihara, gehört zu den Anhängern einer Teilnahme Tokios an Washingtons SDI-Abenteuer

Japan hergestellten F-15-Jäger doppelt so zuverlässig wie ihre amerikanischen Prototypen sein, doch die wichtigsten Blöcke für das Feuerleitsystem und den Bordcomputer treffen nach wie vor aus den USA als strenggeheime Technologie ein. Möge die japanische Luft- und Raumfahrtindustrie keine Fiaskos wie die Katastrophe der "Challenger" kennen, dafür enthalten die von japanischen Rampen startenden Raketen und die in eine Umlaufbahn gebrachten Satelliten immer noch recht viele überaus wichtige Baugruppen und Systeme aus amerikanischer Produktion.

Allerdings wird jetzt eine Tendenz zum Abbau der Abhängigkeit von den "Senseis", selbst in Bereichen, wo ihre technologische Überlegenheit noch vor einigen Jahren unbestritten war, deutlich erkennbar. Zu einem wahren Einschnitt für die Raumfahrtindustrie Japans muß das Jahr 1992 werden, in dem der erste Start der Rakete H-II vorgesehen ist, die vollständig in Nippon konstruiert und gebaut wurde. Von den Dimensionen der Weltraumpläne Tokios zeugt auch der Beschluß, mit der Entwicklung einer eigenen Weltraumfähre des Shuttle-Typs zu beginnen. Das Raumschiff origineller Konstruktion soll Anfang des kommenden Jahrhunderts einsatzbereit sein.

Was den Flugzeugbau angeht, der neben der Raumfahrt- und der elektronischen Industrie die Aufmerksamkeit ausländischer Beobachter findet, so soll hier die Entscheidung für den Jagdbomber der kommenden Generation, den FSX, der Einschnitt sein. Die japanischen Flugzeugbauer, die in den Kriegsjahren den amerikanischen Piloten mit ihren berühmten Zero-Jagdbombern arg zu schaffen machten, schufen nach 1945 selbständig nur ein Kampfflugzeug (die F-1) und eine zivile Maschine (YS-11). In jüngster Vergangenheit

"Nur ruhig, Junge, reg dich nicht auf. Tu nur dein Werk"



machten sie erneut von sich reden, als sie sich aktiv und erfolgreich an der Entwicklung der Boeing 767 beteiligten. Auf die Firmen Mitsubishi, Kawasaki und Fuji entfielen 17% der Aufträge, die vor allem mit der Produktion von Teilen des Rumpfes zusammenhängen. Die gleichen Firmen beteiligen sich jetzt an der Projektierung einer neuen Boeing-Maschine. Diesmal steigt ihre Beteiligung auf 25%. Doch diese und einige andere Firmen wollen besonders auf sich aufmerksam machen, indem sie allein oder weitgehend allein den FSX bauten - einen für unmittelbare Unterstützung vorgesehenen Jäger. Gegen diese Idee wenden sich entschieden die Regierungen der USA und der Länder Westeuropas, die versuchen, das Defizit im Handel mit Japan zumindest irgendwie zu verringern. Die USA schlagen vor, die verbesserte Ausführung des F-18-Jagdbombers, und die Westeuropäer Tornado-Maschinen zu verkaufen. Die Amerikaner versprechen, die F-18 mit modernster Technologie für die "Konfigurationskontrolle" auszurüsten, was es dem Flugzeug erlauben würde, nach oben und unten, nach rechts und links, ohne daß der Vorderteil der Maschine seine Stellung verändert, zu hüpfen sowie die "Unsichtbarkeit" des Flugzeugs auf dem Radarschirm zu gewährleisten. Ein gewichtiges Argument ist die Forderung, die in den letzten Jahren erreichte "gegenseitige Ersetzbarkeit" der Technik der amerikanischen und der japanischen Streitkräfte zu bewahren, die es den Amerikanern in gewissem Maße erlaubt, mit den "Selbstverteidigungskräften" sowie mit ihren Arsenalen als eigener Reserve zu rechnen. Ein nicht weniger gewichtiges Gegenargument ist der bereits von Mitsubishi-Konzern gebaute FSX-Prototyp, der zur "Konfigurationskontrolle" fähig ist.

Und doch kann die japanische Rüstungsindustrie trotz der deutlichen und beeindruckenden Leistungen nicht ernsthaft mit dem gigantischen Militär-Industrie-Komplex der USA konkurrieren. Die Japaner, die in einigen Richtungen vorgeprescht sind, sind bislang nicht imstande, ganze Waffensysteme zu entwickeln. Übrigens sagt ihnen bislang sogar die Rolle von Zulieferern für einzelne Baustoffe, Komponenten und Erzeugnisse an die USA durchaus zu. Ist ja auch diese Rolle relativ prestigeträchtig und neu für die Firmen des Landes, dessen Regierung den Waffenexport verbietet. Dieses Verbot wurde 1983 in seinen Grundfesten erschüttert, als nach einer gewissen Zeit von juristischem Hickhack bekanntgegeben wurde, daß der Verkauf von Rüstungsgütern an die USA ausnahmsweise auf der Grundlage des "Sicherheitsvertrages" erlaubt wird. Bereits vor 1983 konnte das Pentagon beim Kyocera-Konzern (über dessen amerikanische Filiale) keramische Details für Tomahawk-Flügelraketen sowie Magneten

(wiederum das Erzeugnis eines japanischen Zweigwerkes in den USA, des Hitachi-Konzerns) für Laser erhalten, die für das SDI-Programm verwandt werden sollen. Die letzten beiden Beispiele sind besonders interessant - als Zeichen für das gestiegene Interesse des Pentagon an den Erfolgen des zivilen Teils des japanischen MIK, von doppelt verwendbaren Technologien. So können die gleichen Mikrochips in einem Videospiel für Kinder und im elektronischen Speicher einer Interkontinentalrakete Verwendung finden.

Schon heute kommen etwa vier Fünftel der Silikon-Mikrochips, die in den militärischen elektronischen Systemen der amerikanischen Streitkräfte verwandt werden, aus Asien, konstatierten besorgt Mitarbeiter des Unterausschusses für Fragen der Streitkräfte des US-Repräsentantenhauses. Es geht gar nicht um die Mikrochips allein, bei denen die USA eine "Geisel der Japaner" (so der ehemalige stellvertretende Verteidigungsminister Robert Cooper) werden sollten. Mikroelektronik, optische Fasern, neue Werkstoffe und Lasertechnik werden für viele Pentagon-Programme lebenswichtig. Richard Reynolds, Abteilungsleiter in der Behörde für militärische Forschung, fügt hinzu: "Heute besitzt Japan eine technologische Basis, um zum Hauptlieferanten für SDI zu werden." Der Bedarf an japanischen Lieferungen ist so groß, daß die Leiter des SDI-Programms große Zugeständnisse an Firmen Nippons machen müssen. So wurde für sie eine sehr wichtige Ausnahme gemacht, die alle Teilnehmer des Programms, insbesondere die ausländischen Firmen, verpflichtet, ein Sonderabkommen über die Geheimhaltung zu unterzeichnen.

Wer ist im Vorteil?

Doch wie groß das Interesse an einer japanischen Beteiligung auch sein mag, welche Privilegien sich die Pioniere des japanischen MIK auch erfeilschen mögen, die Tatsache als solche bleibt: Die US-Rüstungsmonopole werden - sowohl bei den Geldern als auch bei der Technologie - den Hauptvorteil von SDI haben. "Wer denkt, eine SDI-Teilnahme würde Japan einen besseren Zugang zu amerikanischer Technologie geben, ist sehr naiv", konstatiert "Asahi Shimbun", "fast alle Arten von Rüstungstechnologie gelten als streng geheim. Und letztlich gibt es keinerlei Gewähr dafür, daß dieses Programm Japan ermöglichen wird, die Ergebnisse der gemeinsamen Forschungen mit den USA zu nutzen." Der bekannte Physiker Husimi Kodi, Abgeordneter des japanischen Parlaments, ist da noch kategorischer: "Möglicherweise denken die USA daran, die

Ergebnisse von SDI für sich allein zu behalten und so die Verbündeten zu verraten. Das Manhattan-Projekt ist ein gutes Beispiel dafür, wie das in der Vergangenheit geschah. Im Frühstadium der Entwicklung der Atombombe wurden britische und französische Wissenschaftler mobilisiert, um den USA zu helfen. Doch am Vorabend der Bombardierung von Hiroshima und Nagasaki wurden viele dieser Wissenschaftler von den Arbeiten am Projekt entfernt... Und den wahren Grund erkennt der Politologe Prof. Takase Shoji, der in der Zeitschrift "Japan Quarterly" schreibt: "SDI ist ein großangelegtes technologisches Informationssystem, das die USA im 21. Jh. beherrsigen und kontrollieren werden. Die Kontrolle über dieses System ist viel wertvoller als jegliche erwarteten und bislang fragwürdigen militärischen Gewinne von SDI."

Wie man sieht, hat man in Japan das politische Wesen von der "Strategischen Verteidigungsinitiative" verstanden, die nicht nur unternommen wird, um Washington militärische Überlegenheit zu geben und die Sowjetunion wirtschaftlich "ausbluten zu lassen", sondern auch um die "strategische Verteidigung" der amerikanischen Wirtschaft, Wissenschaft und Technik gegen die immer erfolgreichere Konkurrenz des japanischen und der westeuropäischen Verbündeten sicherzustellen. Und doch wurde der Beschluß gefaßt, an dem folgenschweren Unterfangen teilzunehmen, das darauf gerichtet ist, die Militär-Industrie-Komplexe der anderen SDI-Teilnehmerländer zu absorbieren.

Was wird damit bezweckt? Es entsteht der Eindruck, daß die militanten politischen Kreise und die übrigen Teilnehmer des Militär-Industrie-Komplexes Japans bereit sind, in der ersten Zeit beliebige finanzielle und technologische Verluste hinzunehmen, nur um einen Vorwand zu erhalten, die Erforschung, Erprobung und die Produktion einer für das eigene Land qualitativ neuen Militärtechnik einzuleiten. Einer Technik, die schon in absehbarer Zukunft Tokio erlauben würde, die Frage eines eigenen "Sternenkriegs"-Programms aufzuwerfen.

Bleibt nur sich über die Kurzsichtigkeit und die Gedächtnislosigkeit der Führer Amerikas zu wundern, die sich vor nicht allzu langer Zeit beim Zusammenstoß mit der japanischen Kriegsmaschinerie tüchtige Verbrennungen zuzogen. Jetzt freuen sie sich über die Besorgnis der Sowjetunion, Chinas und der anderen Nachbarn Japans im Zusammenhang mit dessen Beschluß, an SDI teilzunehmen. Doch es könnte durchaus sein, daß sie die ersten werden, die den Hinterkopf der Glücksgöttin zu sehen bekommen, auf dem, wie wir bereits wissen, keine Haare wachsen...

Michail TSCHERNYSCHOW

PERSPEKTIVEN DER RAUMFAHRT



Für viele Generationen der Raumschiffe sind erdnahe Laufbahnen bereits seit langer Zeit zum "gewohnten Arbeitsplatz" geworden. Allein in der Sowjetunion sind in den Jahren der kosmischen Ära über 2000 Objekte verschiedener Bestimmung gestartet worden. Eine immense Rolle bei der Lösung wissenschaftlicher und volkswirtschaftlicher Aufgaben spielen die bemannten Orbitalstationen, bei deren Schaffung die UdSSR bahnbrechend war.

Die Epoche der Entdeckungen geht weiter

Mitte des 17. Jahrhunderts unternahm der Kosak Jerofej Chabarow mit anderen russischen Pionieren eine schwere Reise zum östlichen Ende des eurasischen Kontinents, um den Lauf "des Amur-Stromes zu zeichnen". Heute meinen die Fluggäste, die mit einem modernen Jet von Moskau nach Chabarowsk befördert werden, die Zeit der großen geographischen Entdeckungen sei längst vorbei. Das ist wohl der Grund, weshalb sie die Erde, die weit unten vorbeizieht, nur selten eines Blickes würdigen.

Aber hoch über ihnen streift die Orbitalstation "Mir" das Firmament. Alle anderthalb Stunden legt sie den Weg zurück, für den der portugiesische Seefahrer Fernando Magellan drei lange Jahre benötigt hatte. Und die Arbeit der Menschen am Bord von "Mir" widerlegt immer wieder die Platitude darüber, daß die Epoche der geographischen Entdeckungen längst vorbei sei.

Man könnte glauben, daß heutzutage aus kosmischer Höhe nicht einmal der Amur sich entdecken ließe, ganz zu schweigen von kleinen Bächen. Das stimmt nicht. In diesen Tagen ist der

atombetriebene Eisbrecher "Sibir" zum Nordpol vorgedrungen. Übrigens trugen sowjetische meteorologische Satelliten viel dazu bei. Anhand der kosmischen Aufnahmen konnte der Eisbrecher die optimalste Route im härtesten Eis wählen. Zu seinen Aufgaben gehörte die Präzisierung der geographischen Karten der Polarregionen. Die Aufnahmen aus dem Kosmos zeigen innerhalb der sowjetischen Archipel in diesen Regionen kleine unerforschte Inseln, die oft auch keinen Namen haben. Die Expedition soll diese Inseln erforschen und "taufen". Die Ehre aber, Entdecker zu sein, gebührt voll und ganz der kosmischen Technik.

Nebenbei bemerkt, wissen nur wenige Menschen, daß die Landkarten eine äußerst labile Sache sind. Erdbeben, Vulkanausbrüche, andere Naturgewalten und die wirtschaftliche Tätigkeit der Menschen bewirken die Tatsache, daß viele Landkarten in 4 bis 5 Jahren veralten. Sie werden aktualisiert, doch die Tätigkeit der Kartographen ist die reine Sisyphusarbeit: Eine Landkarte ist manchmal veraltet, noch bevor sie gedruckt ist. Die Weltraumtechnik ist — wie die Praxis zeigt — bei vielen Arten der Kartierung am effektivsten.

Allerdings bildet die Kartographie nur einen kleinen Teil der naturwissenschaftlichen Programme der sowjetischen Orbitalstationen. Die Besatzungen arbeiten im Auftrag der Landwirte und Hochseefischer, Geologen und Städtebauer. Neben konkreten praktischen Aufgaben führen die Kosmonauten auch Forschungen durch. Das Ziel besteht darin, in der Perspektive ein weltraumgestütztes naturwissenschaftliches System zu schaffen, das die wichtigsten Naturressourcen erfassen, bei der Planung ihrer rationellen Nutzung helfen sowie die Umweltschutzkontrolle übernehmen

könnte. Die Hauptlast in diesem zukunftsorientierten System werden die künstlichen Erdsatelliten tragen.

Gegenwärtig verwerten über 1000 volkswirtschaftliche Organisationen in der UdSSR Informationen aus dem Weltraum in ihrer praktischen Tätigkeit.

Nach einigen Schätzungen beläuft sich der wirtschaftliche Nutzen der Staaten, die in die kosmische Naturerforschung investieren, bereits auf 20 bis 50 Md. Dollar. Mit Hilfe der Raumfahrt wird möglicherweise der Schritt zur nächsten Etappe, nämlich zur Steuerung der Entwicklung der Natursysteme, gemacht werden. Es klingt wie Zukunftsmusik, aber einiges wird bereits in Angriff genommen. Sowjetische Fachleute arbeiten gemeinsam mit den Wissenschaftlern aus den anderen sozialistischen Ländern intensiv daran, im Rahmen des "Interkosmos"-Programms ein kosmisches Kontrollsystem für landwirtschaftliche Anbauflächen zu schaffen. Laut Berechnungen beziffert sich der ökonomische Jahresnutzeffekt für die Landwirtschaft der UdSSR gegenwärtig auf ca. 50 Mio Rubel. Jeder in die kosmische Naturerforschung investierte Rubel kann sich schätzungsweise 17fach bezahlt machen.

Man darf auch den mittelbaren Nutzen der kosmischen Naturerforschung nicht außer acht lassen. Bulgarien hat z. B. bis vor kurzem teure Apparaturen für Spektrometrie, die für die Fernerkundung benötigt werden, importieren müssen. Inzwischen ist Bulgarien dank der Beteiligung am "Interkosmos"-Programm selbst Hersteller und Exporteur solcher Apparaturen geworden. Der VEB Carl Zeiss Jena in der DDR konnte durch die Herstellung von Geräten für die Naturerforschung aus dem

Weltraum ebenfalls seinen Außenmarkt ausweiten. Die Zahl der Beispiele läßt sich fortsetzen...

Kommerzieller Weltraum und neue Technologien

Amerikanische Wirtschaftsfachleute haben errechnet, daß der kommerzielle Teil der kosmischen Aktivitäten aller Länder, die dem Weltraumklub angehören, gegen Ende des Jahrhunderts einen 52-Milliarden-Dollar-Markt darstellen wird. Viel Platz wird in diesem Bereich den neuen Technologien eingeräumt.

In der UdSSR wurde der Grundstein für kosmische Technologie 1969 gelegt. Damals wurden in einem bemannten Raumschiff erste Experimente zum Schweißen von Metallen unter den Bedingungen der Schwerelosigkeit durchgeführt. Die kosmische Technologie erreichte inzwischen in manchen Abschnitten jene Grenze, hinter der das Stadium der industriellen Produktion beginnt. Es kam natürlich nicht im Selbstlauf. Die Experimente wurden kontinuierlich erweitert und die Ausrüstungen dafür immer wieder vervollkommen. Besonders große Leistungen erzielte man auf der Orbitalstation "Saljut 6" in den Jahren 1978–1982. Die Kosmonauten führten damals über 200 Schmelzungen verschiedener Materialien durch. Die Besatzungen brachten etwa 300 Muster kosmischer Erzeugnisse auf die Erde. Ein Teil davon wurde bereits damals für Computer und optische Geräte verarbeitet.

Die Orbitalstation "Saljut 7" wies eine halbindustrielle Anlage auf, in der große hochqualitative Kristalle gezüchtet werden konnten. Das war ein Novum. Sensationelle Ergebnisse lieferten Experimente zur Herstellung hochreiner biologischer Präparate. Bei Versuchen wurde festgestellt, daß der Prozeß der Proteinreinigung in der Schwerelosigkeit hundertfach effektiver als in den Anlagen auf der Erde verläuft, wobei der Reinheitsgrad um 10–15mal höher liegt. Die ersten Produkte wurden für sogenannte Musterimpfstoffe gegen die Grippe genutzt. Auf der "Saljut 7" wurden noch viele andere Präparate für medizinische Zwecke sowie für die Nahrungsmittel- und mikrobiologische Industrie produziert.

Fernsehbildschirm so groß wie eine Zimmerwand, Videorecorder, die die jetzigen in puncto Qualität weit in den Schatten stellen, "intelligente" Roboter, neuartige Computer mit übergroßen und ultraschnellen Chips — schon in absehbarer Zukunft wird die Elektronik bei der Schaffung solcher Produkte Hilfe aus dem Weltraum erhalten. Die Montagestraßen werden verständlicherweise auf der Erde bleiben, doch die kompliziertesten Elemente für diese Erzeugnisse, nämlich

die in ihrer Struktur einwandfreien Halbleiterkristalle, werden "Produktionsabschnitte" liefern, die auf erdnahen Umlaufbahnen funktionieren. Viele Fachmänner verknüpfen gegenwärtig große Hoffnungen mit kosmischer Technologie: Metallurgen, Optiker und Mediziner. Auch die Palette möglicher Erzeugnisse ist mannigfaltig: mehrere Hundert Stoffe, bei denen es sich lohnt, ihre Produktion in den Weltraum zu verlagern. Mit großer Sicherheit läßt sich behaupten, meinen viele Fachleute, daß die Elektronik zu den ersten Branchen gehören wird, die ein industriemäßiges Niveau im Weltraum erreichen werden. Diese Ansicht wird von handfesten Ergebnissen untermauert. Auf der Orbitalstation "Saljut 7" wurde ein Teil der Halbleiter für konkrete Erzeugnisse verwendet: Kosmische Kristalle wurden bei der Herstellung eines Laser-Projektionsfernsehapparates sowie verschiedener Bildempfänger eingesetzt. All diese Halbleiter wurden in der Anlage "Korund" erzeugt. Später wurde sie weiterentwickelt: Auf der Orbitalstation "Mir" funktioniert nun ihre modernisierte Version — "Korund-1M". Mit dieser Anlage absolvierten die Kosmonauten Juri Romanenko und Alexander Lawejkin ein großes Forschungsprogramm.

Der kosmische Schmelzofen funktioniert automatisch, die Schmelzprozesse werden von einem Computer gesteuert. Die Kosmonauten müssen nur die Behälter mit Stoffmustern füllen. Mit diesem Ofen werden Barren mit einem Durchmesser von 25 mm und einer Länge bis zu 10 cm erzeugt. Die Arbeitstemperaturen liegen zwischen 200 und 1200 Grad C. Die "Korund-1M"-Anlage stellt im Grunde ein Prototyp jener technologischer Ausrüstungen, die in den "kosmischen Fabriken" Verwendung finden könnten.

Natürlich haben die Weltraumtechnologien vorerst nicht alle Probleme gelöst. Dazu gehört z. B. das Energieproblem. Um Halbleiter in großen Serien zu produzieren, braucht man Dutzende Kilowatt Elektroenergie. Gemessen an irdischen Maßstäben, ist das nicht der Rede wert. Im Weltraum aber muß man, um eine stabile Stromversorgung zu sichern, riesengroße Sonnenbatterien, ganze Energiefelder aufbauen, oder aber andere leistungsstarke Stromgeneratoren aufbieten. Diese Aspekte erfordern auch zusätzliche Experimente. Mit den Forschungen auf der Orbitalstation "Mir" wird im Prinzip dieser Fragenkreis angegangen.

Die Sowjetunion pflegt im Bereich der kosmischen Technologie enge Zusammenarbeit mit den sozialistischen Ländern. Einige gemeinsame Programme wurden unter Mitwirkung Frankreichs und Indiens verwirklicht. Die "Mir"-Besatzung erforscht die feinen Effekte der Schwerelosigkeit mit der speziellen Anlage "Pion". Sowjetische Fachleute arbeiten gleichzei-

tig zusammen mit den Forschungszentren der Tschechoslowakei, Polens und Frankreichs intensiv daran, vollkommene Bordanlagen zu entwickeln, die die Arbeitsweise beim Schmelzen sowie beim Züchten von Kristallen exakt einhalten können.

Zwei Konzeptionen der Weltraumforschung

Westliche Spezialisten vergleichen bereits seit einigen Jahren die sowjetische Konzeption der Weltraumforschung mit der amerikanischen. Ein Anlaß dazu gab 1984 die US-Administration, die beschlossen hat, mit der Entwicklung einer großen Orbitalstation zu beginnen.

Viele Fachleute sehen als einen Vorzug des sowjetischen Kosmosprogramms seine gute Fundierung und harmonische Verbindung seiner wichtigsten Bestandteile — der bemannten Flüge, der Arbeiten an Satellitensystemen und der Erforschung der Planeten und des fernen Weltraums — an. Es wurde eine ganze Reihe zuverlässiger Trägerraketen ("Kosmos", "Sojus", "Proton") entwickelt, die die verschiedensten Transportaufgaben übernehmen können. Nun gibt es noch eine Trägerrakete mit immenser Leistung — "Energia". Diese zweistufige Rakete, deren eigene Startmasse 2000 Tonnen übersteigt, kann kosmische Objekte mit einer Masse von über 100 Tonnen auf eine erdnahe Laufbahn bringen. Die "Energia" ist universell einsetzbar, d. h. sie kann sowohl schwere Satelliten als auch Module für Orbitalstationen und wiederverwendbare Orbitalraumschiffe in den Weltraum befördern. Sowjetische Fachleute schließen übrigens die Möglichkeit, wiederverwendbare Raumschiffe zu schaffen, nicht aus und meinen, daß sich Mehrzwecksysteme für manche Aufgaben viel besser eignen können als die bestehenden Transportmittel. Die Orbitalstationen bilden jedoch den Kern des sowjetischen Programms. Die sowjetische Weltraumstation, hieß es einmal in der US-amerikanischen Presse, entspreche wohl den langfristigen Plänen der UdSSR voll und ganz, während das amerikanische Programm eher an eine Philosophie kosmischer Sensationen denken lasse.

Die Sowjetunion macht sich bei der Entwicklung der technischen Grundelemente, die die Basis ihres Weltraumprogramms bilden, systematisch an immer kompliziertere Probleme. Verglichen damit ist der Weg der amerikanischen bemannten Raumflüge viel kurvenreicher. Nachdem die ersten bemannten Flüge im erdnahen Raum absolviert wurden, widmeten die USA all ihre Kräfte dem Apollo-Programm (Mondlandung von Menschen). Anschließend folgten recht kurze Aktivitäten mit der Orbitalstation "Skylab" und es wurde mit der

Entwicklung der wiederverwendbaren Raumfähre "Shuttle" begonnen. Bemannte Raumflüge wurden für etliche Jahre überhaupt eingestellt. Die Notwendigkeit, "Shuttle" zu schaffen, wurde damit begründet, daß diese Raumschiffe die Transportkosten der Nutzlast in den Weltraum dezimieren und damit große Möglichkeiten für wissenschaftliche und kommerzielle Nutzung des Kosmos eröffnen würden. Sobald aber "Shuttle" fertig war, wurde dieser Raumschiff schlagartig auf militärische Programme umorientiert. Zu einer Senkung der Transportkosten kam es nicht. Das "Shuttle"-Entwicklungsprogramm hat inzwischen sämtliche Bewilligungen für

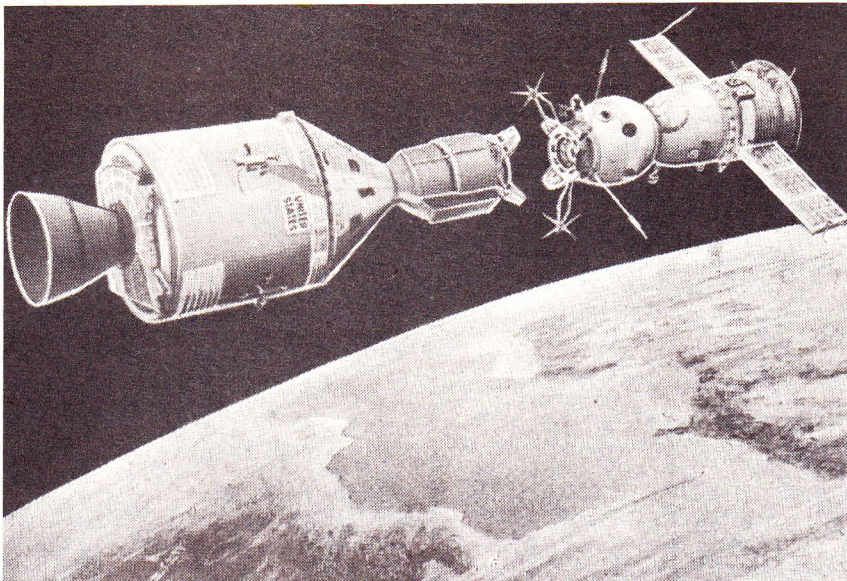
Forschungsprojekte faktisch verschlungen. Darauf verwiesen wiederholt amerikanische Wissenschaftler. Die Tragödie der "Challenger", die das Leben von sieben Astronauten dahintraffte, hat die ohnehin schwierige Situation nur noch verschärft.

Die Sache mit der großen Orbitalstation nimmt augenscheinlich den gleichen Lauf, wie die Geschichte mit der "Shuttle". Die Station sollte aus 4 bis 6 Modulen bestehen und in den Jahren 1992/93 gestartet werden. Sechs oder acht Astronauten könnten dort drei Monate leben und arbeiten. Dann lösen sie andere Forscher ab. Die Station ist für rein kommerzielle Ziele bestimmt: Pro-

duktion von Halbleitern und Medikamenten unter den Bedingungen der Schwerelosigkeit, Wartung und Instandsetzung von Satelliten. In ferner Zukunft will man die Station auch als Startrampe für Flüge zum Mond und Mars einsetzen. Die Europäische Kosmosagentur, Japan und Kanada haben den Wunsch geäußert, sich dem Projekt anzuschließen.

Das Pentagon, so will es die US-Presse wissen, hat anfänglich kein Interesse am NASA-Projekt bekundet. Indes wurde es mehrmals geprüft, wobei der Kostenvoranschlag geändert wurde: Zuerst schätzte man die Sache auf nur 8 Md. Dollar, inzwischen aber ist bereits von 12 Md. die Rede. Es wird auch über noch größere Summen gemunkelt. Der Zeitpunkt der Verwirklichung wurde auf das Jahr 1996 verschoben. Die Zahl der Module wurde auf 2 reduziert. Das ist aber nicht das Wichtigste. Das Pentagon (und davon zeugen amerikanische wie westeuropäische Pressestimmen) "ändert seine Einstellung" zur Station und betrachtet sie nunmehr als eine potentielle Plattform, von der aus die Star-War-Waffen mit Brennstoff versorgt und wo sie nötigenfalls repariert werden könnten. Die Station ließe sich auch dazu verwenden, um die kosmischen "Abfälle" (ausrangierte kosmische Objekte) zu Scheinzielen umzufunktionieren. Darüber hinaus plant man, die Station für Spionageaktionen sowie im Falle des Falls für die Führung der Kampfhandlungen einzusetzen.

Militärische Aufgaben drängen kommerzielle kosmische Vorhaben und Belange der Grundlagenforschung an die Wand. Sie errichten die Barriere der Geheimhaltung in den Beziehungen zwischen den Partnern. Die ohnehin starken Autonomiefendenzen, u. a. in der



Die UdSSR und die USA schlossen 1972 das Abkommen über die Zusammenarbeit bei der Erforschung und Nutzung des Weltraums zu friedlichen Zwecken. Drei Jahre später wurde das gemeinsame Projekt "Sojus"-Apollo — die Ankopplung eines sowjetischen und eines amerikanischen Raumschiffes im Weltraum und der gemeinsame Flug — verwirklicht. Die ganze Welt verfolgte mit Hoffnung und Freude diesen vielversprechenden Beginn. Die US-Administration schränkte allerdings kurz danach die Kontakte zur Sowjetunion ein.

Das sowjetische Programm der Weltraumforschung sieht die Beteiligung aller interessierten Staaten an gemeinsamen Experimenten und bemannten Flügen im Geiste des Friedens und Fortschritts vor. Viele Kosmonauten aus verschiedenen Ländern konnten Raumflüge an Bord sowjetischer Raumschiffe unternehmen. Dazu gehörte der Franzose Jean-Loup Cretien (links). Seinen Flug unternahm er gemeinsam mit Wladimir Dshanibekow und Alexander Iwantschenkow.

Europäischen Kosmosagentur und in Japan, hinsichtlich der eigenen Programme werden immer stärker.

Die Weltraumstation, erklärte vor kurzem in einer Ansprache Ronald Reagan, wird unsere Pforte zum Universum und zum Grundpfeiler unseres Weltraumprogramms werden. Von diesem Basislager aus können wir andere Planeten und irgendwann auch Sterne erreichen... Seit diese Worte verhallt sind, ist nur wenig Zeit vergangen, und da erfährt man: Die neue Pforte öffnet sich wieder zur Straße der "Sternenkriege" hin, zu einer Straße, die ins Nichts führt.

Das Projekt einer großen Orbitalstation wurde in seiner ursprünglichen Version unverkennbar mit Rückblick auf die

pessimistisch aus. Die Sowjetunion besitzt viele Erfahrungen langfristiger Weltraumflüge. Die Amerikaner dagegen haben nichts Ähnliches vorzuweisen.

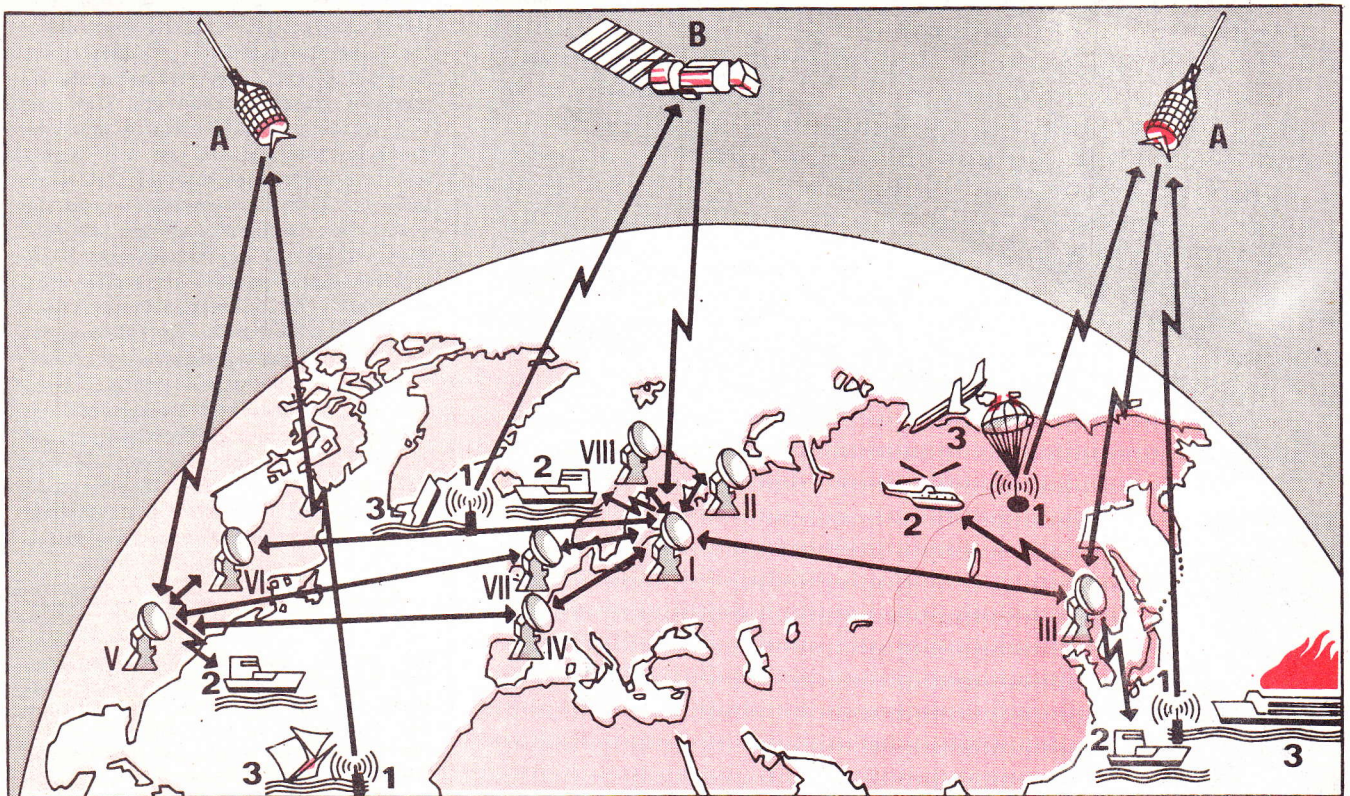
Die Forschungsarbeiten auf der Orbitalstation "Mir" tragen einen offenen Charakter, wie eigentlich auf allen Stationen davor. Elf internationale Besatzungen haben die sowjetische Technik im Weltraum bereits bedient, drei Besatzungen bereiten sich darauf vor, der "Mir" einen Besuch abzustatten. Die sowjetisch-französische Expedition muß dabei die längste sein. Durch Andocken von immer neuen Modulen erweitert die Station schrittweise ihre wissenschaftlichen und industriellen Möglichkeiten. Die Orbitalstation "Mir" kann im Grunde genom-

Die "New York Times" legt beispielsweise nahe, daß die USA in puncto Weltraumstation um 10 Jahre hinter der UdSSR zurückbleiben. Und den Grund dafür sieht das Blatt im Kurs auf die Militarisierung des Weltraums, der von den USA eingeschlagen wurde. Das Apollo-Unternehmen, betont das Blatt, war das letzte abgeschlossene zivile Programm der bemannten Raumflüge.

Boom im Fernmeldewesen

Vor etwas mehr als 20 Jahren nahm die Sowjetunion als erste in der Welt das zivile Satelliten-Nachrichtensystem auf der

DAS COSPAS-SARSAT-SYSTEM



A - Satellit des COSPAS-Systems. B - Satellit des SARSAT-Systems. Empfangstationen für Satelliteninformation: I — Moskau, II — Archangelsk, III — Wladiwostok, IV — Toulouse, V — Saint Louis, VI — Ottawa, VII — London, VIII Tromsø. 1 — Katastrophenfunkboje, 2 — Such- und Rettungsmittel, 3 — havarierte Objekte.

Erfolge der UdSSR in diesem Bereich angenommen. Reagan stand mitten im Wahlkampf. Als die USA-Administration den Beginn der Entwicklungen ankündigte, versprach sie, die Beschäftigung anzukurbeln und die Führungsrolle des Landes bei der wissenschaftlichen und kommerziellen Nutzung des Weltraums zu sichern. Heute sehen die Urteile über die Perspektiven in dieser Hinsicht recht

men bis zu 5 Modulen aufnehmen, wobei die Gesamtmasse des Komplexes über 135 Tonnen betragen kann. Der Komplex wird schätzungsweise bis zum Jahr 1990 montiert sein. Bedenklich für die Amerikaner, stellt die westeuropäische Presse fest, denn sie bekommen im Falle, wenn sie ihre Station aufbauen, lediglich das, was die UdSSR schon lange hat. Die US-Presse geht in ihren Einschätzungen noch weiter.

Grundlage der "Molnija"-Sputniks und der Bodenstationen des "Orbita"-Netzes in Betrieb. Heute ist in der Welt ein Boom der Satelliten-Nachrichtentechnik zu verzeichnen.

Der Weltraum hat sich in vielerlei Hinsicht als ideales Kommunikationsmedium erwiesen. Die Nachrichtensatelliten trugen in der Sowjetunion mit ihrem riesigen Territorium dazu bei, die wichtigsten Probleme der Kommunikation zu lösen und bedeutende Mittel einzusparen. Die Berechnungen besagen, daß z. B. eine Satelliten-Fernmeldeleitung für die Regionen östlich vom Ural dreimal billiger ist als eine Richtfunkverbindung.

Es geht allerdings nicht nur um Kosten. Dank der Weltraumtechnik können heute über 90 Prozent der UdSSR-Einwohner das 1. Programm des Zentralen Fernsehens empfangen. Ein etwas geringerer Teil — etwa 90 Prozent — kann zwischen zwei überregionalen Programmen wählen. In wenigen Jahren, so ist es geplant, wird das ganze Land TV-Programme direkt aus Moskau empfangen können. Gegenwärtig gibt es rund 100 "Orbita"-Stationen und mehrere tausend Stationen vom Typ "Ekran" und "Moskwa". Die beiden letzteren funktionieren in Verbindung mit den "Gorizont"-Satelliten. Die Empfangstationen des "Ekran"- und "Moskwa"-Systems sind klein, im Vergleich mit dem "Orbita"-System zeichnen sie sich durch geringe Kosten aus. Sie sind besonders dazu geeignet, um die entlegensten Orte und die kleinsten Siedlungen an das landesweite Fernsehnetz anzuschließen.

Die Satellitensysteme funktionieren blitzschnell und haben einen breiten Aktionsradius. Daraus resultieren viele Vorzüge im Bereich der Kommunikation. Besonders deutlich erkennt man das am Beispiel des Satellitensystems COSPAS-SARSAT, das als internationale Katastrophenwacht fungiert. Dieses System wurde von der UdSSR, den USA, Frankreich und Kanada gegründet. Später schlossen sich einige weitere Staaten daran an. Mit Hilfe dieses Systems wurden bereits mehr als 600 Menschen aus Seenot bzw. nach Flugzeughavarien gerettet.

Bis zu 1 Prozent der Laufzeit sparen Schiffe ein, wenn sie von den Diensten der maritimen Nachrichtensatelliten Gebrauch machen, die im Rahmen des internationalen Systems "Inmarsat" funktionieren. Daran beteiligen sich über 40 Länder, darunter die UdSSR.

Sowjetische Satelliten bilden die Grundlage der seit 1971 funktionierenden internationalen Organisation für kosmische Verbindungen "Intersputnik". Die Fachleute des "Interkosmos"-Programms arbeiten gegenwärtig daran, die Möglichkeiten solcher Systeme auszubauen.

Von Meteorologie bis Nautik

In der Volkswirtschaft der UdSSR wird jährlich eine Milliarde Rubel dadurch eingespart, daß die Qualität der Wettervorhersage durch die Satelliteninformation bedeutend verbessert wurde. Das kosmische Meteorologiesystem funktioniert seit 1967. Im gleichen Jahr entstanden vier große regionale Empfangs- und Verarbeitungszentren für Satelliteninformation in Moskau, Nowosibirsk, Chabarowsk und Taschkent.

Seit über 10 Jahren arbeiten Sputniks zweiter Generation für den Wetterdienst: "Meteor-2". Sie unterscheiden sich von ihren Vorgängern dadurch, daß sie eine

Art Live-Sendung von ihrer Flugroute übermitteln können. Bei den ersten "Meteors" mußte die Information zuerst gespeichert und in bestimmten Zeitabständen zur Erde gefunkt werden. Daß es Apparaturen gibt, die direkt — ohne Speicherung — Informationen übermitteln, bedeutet für viele Schiffe und Flugzeuge die Möglichkeit, die reale meteorologische Situation im Umkreis von mehreren hundert Kilometern von ihrem augenblicklichen Standort durch die "Augen" eines Satelliten zu überblicken. Zwei bis drei Apparate, die ständig ihren Dienst auf der Laufbahn versehen, liefern zweimal am Tag globale Information über den Zustand der Atmosphäre, Bewölkungsgrad und Eisverhältnisse. In der UdSSR erhalten etwa 90 Organisationen und 16 Ministerien diese Information. "Meteors-2" beliefern nicht nur Abnehmer im Inland. Ihre Dienste sind auch in den anderen RGW-Mitgliedsstaaten gefragt. Die meteorologische Information ist grundsätzlich auch jedem anderen Staat zugänglich, der der Meteorologischen Weltorganisation angehört, die 157 Mitglieder zählt.

Wie bereits erwähnt, sparen die Schiffe fast 1 Prozent Laufzeit dank den Nachrichtensatelliten ein. Die meteorologische Satelliteninformation sichert weitere 2 Prozent der Einsparung. Erhält ein Schiff ferner auch nautische Daten vom Satellit, so bedeutet das durchschnittlich ca. 19 000 Rubel Einsparung im Jahr: Die kosmischen Lotsen helfen den Schiffen, die Routen exakter zu bestimmen, und dadurch werden Treibstoff- und Laufzeit gespart.

Viele der funktionierenden Satellitensysteme sind in der UdSSR ständig im Dienst, um Natur- und anthropogene Erscheinungen zu beobachten: Wettersatelliten warnen vor Taifunen, Naturerkundungssatelliten melden Waldbrände und "Prognos"-Satelliten — Auflagern in der Sonne. Die Familie der Beobachtungssatelliten soll Zuwachs bekommen. Große Chancen bietet nach Meinung der Fachleute z. B. die Idee, Erdbeben mit den Mitteln der Weltraumtechnik zu prognostizieren. Es liegen Erkenntnisse vor, wonach es einen Zusammenhang zwischen den Verschiebungen in der Erdkruste und manchen Erscheinungen in der Ionosphäre gibt. Es entsteht eine Art überdimensionaler piezoelektrischer Effekt, der Aufleuchten in der Ionosphäre bewirkt. Dieses Leuchten läßt sich durch Satelliten registrieren. In der UdSSR laufen bereits seit Jahren Experimente.

Zusammenarbeit im Weltraum

Die Sowjetunion tritt konsequent dafür ein, daß die Erforschung und friedliche Nutzung des Weltraums auf einer möglichst breiten internationalen Grundlage stattfindet. Seit fast 20 Jahren

gewährt die UdSSR ihren Partnern bei der kosmischen Zusammenarbeit sowohl im Rahmen des "Interkosmos"-Programms als auch auf bilateraler Grundlage wesentliche Hilfe bei den Forschungen. Sie stellt ihnen Raketentechnik, kosmische Apparate und Startdienste unentgeltlich zur Verfügung.

Unser Land ist bereit, auch im kommerziellen Bereich mit allen interessierten Staaten zusammenzuarbeiten. Das Staatliche Komitee der UdSSR für Erschließung und Nutzung des Weltraums (Glawkosmos) offerierte neulich sowohl den Staaten als auch einzelnen Organisationen und Firmen vielerlei kosmischen Service. Dazu zählen naturkundliche Aufnahmen bzw. Start von speziellen Satelliten zu diesem Zweck, Durchführung technologischer Experimente auf sowjetischen Bordanlagen bzw. Anwendung von Apparaturen, die das auftraggebende Land zur Verfügung stellt. Nicht zu vergessen sind jene Dienstleistungen, die gegenwärtig wohl am meisten gefragt sind — Start von Nachrichtensatelliten. Die UdSSR ist der Meinung, daß bei der kommerziellen Weltraumnutzung ehrliche Geschäftsbeziehungen herrschen sollen. Bedauerlicherweise nehmen dabei die USA eine ganz andere Position ein. Sie setzen alles daran, um ihre Monopolstellung auf dem Markt der kosmischen Dienstleistungen aufrechtzuerhalten.

Die Spezialisten aus der UdSSR und den USA arbeiteten seinerzeit aktiv in vielen Richtungen der Raumfahrt, darunter in solchen, die den angewandten Charakter haben, zusammen. Der Höhepunkt der Zusammenarbeit war Mitte der 70er Jahre das "Sojus"- "Apollo"-Unternehmen. Anschließend schränkte man die gemeinsamen Aktivitäten ein. Was übrigblieb, waren nur einige Arbeiten zum COSPAS-SARSAT-Projekt, zu medizinisch-biologischen und teilweise zu interplanetaren Forschungen. Die "Initiative" bei der Einschränkung der Kooperation ging von der USA-Administration aus. Erst in jüngster Zeit lassen sich gewisse Tendenzen in Richtung der Aktivierung gemeinsamer Forschungen beobachten. Aber auch diesmal wird alles von der Position der USA abhängen. Die UdSSR ist zur Zusammenarbeit mit den USA bereit, aber nur, wenn vertraglich vereinbart wird, daß der Weltraum für die Waffen gesperrt wird.

... Michail Gorbatschow stellte vor kurzem in seiner Ansprache in Leninsk fest, daß der Sowjetstaat bereits viel Nutzen aus den Forschungen gezogen hat, die auf die friedliche Erschließung des Weltraums gerichtet sind. Heute gilt es, die ökonomische Effizienz des Weltraums zu erhöhen und kühner von Experimenten und Versuchsarbeiten zu planmäßiger und weitgehender Nutzung der vorhandenen Möglichkeiten im Interesse der sozialökonomischen Entwicklung des Landes überzugehen.

GEMEINSAMES GUT DER MENSCHHEIT



Fast 30 Jahre sind seit der Zeit vergangen, als die Menschheit den kosmischen Raum erschloß: Im Oktober 1957 wurde der erste künstliche Erdsatellit gestartet. Die Sowjetunion machte als erste einen Schritt in die kosmischen Weiten. "Unsere Errungenschaften und Entdeckungen stellen wir nicht in den Dienst des Krieges, sondern in den Dienst des Friedens und der Sicherheit der Völker." Diese Worte erklangen aus Moskau an dem Tag, als Juri Gagarin seinen Flug absolvierte — am 12. April 1961. Seit dieser Zeit kämpft die UdSSR unermüdlich dafür, daß die grenzenlosen Weiten des Universums ausschließlich friedlichen Zielen dienen, daß dort keine Waffen stationiert werden.

Unser Kurs auf einen friedlichen Weltraum ist kein Zeichen von Schwäche. Darin kommt die friedliebende Außenpolitik der Sowjetunion zum Ausdruck. Wir bieten der internationalen Gemeinschaft die Zusammenarbeit bei der Erschließung des friedlichen Weltraums an. Das findet in der ganzen Welt Resonanz. Wir sind gegen das Waffentrüsten, auch das im Weltraum.

Michail GORBATSCHOW

Die UdSSR ist Initiator und Mitglied sämtlicher geltender internationaler Vereinbarungen über die Nutzung des Weltraums ausschließlich zum Wohle der Menschheit. Unser Land ist ein überzeugter und konsequenter Verfechter einer breiten internationalen Zusammenarbeit in diesem neuen Bereich der Wissenschaft, Technik, im Bereich der Erkenntnisse und Pionierleistungen.

Die sowjetische Regierung unterbreitete bereits im März 1958 den Vorschlag, die Nutzung des Weltraums zu militärischen Zwecken unter Verbot zu stellen. Auf der 13. Tagung der UNO-Vollversammlung schlug die UdSSR vor, internationale Abkommen zu erörtern und zu schließen, die für die Zusammenar-

beit von Staaten bei der Erforschung und Erschließung des Weltraums richtungweisend wären. In den Jahren 1962 bis 1964 legte die Sowjetunion viele neue Abrüstungsvorschläge vor. Sie sahen u.a. vor, Start und Stationierung von Trägern der Massenvernichtungswaffen im Weltraum zu verbieten.

Am 5. August 1963 wurde — im wesentlichen dank den Anstrengungen unseres Landes — der Vertrag über das Verbot der Kernwaffenversuche in der Atmosphäre, im kosmischen Raum und unter Wasser unterzeichnet. Es war der erste große Erfolg aller friedliebenden Kräfte, der Friedensbewegung im Kampf für die Abwendung des nuklearen Krieges und für die Aufrechterhaltung des Friedens. Mit der Unterzeichnung des Vertrags konnten die Länder aus Ost und West zum ersten Mal während der langen Jahre des "kalten Krieges" eine Vereinbarung über die wichtigste Frage erzielen, die die Interessen der Menschen des ganzen Planeten unmittelbar berührt.

Einige Jahre später, am 27. Januar 1967, wurde der von Moskau initiierte Vertrag über die Tätigkeit der Staaten bei der Erforschung und Nutzung des Weltraums einschließlich des Mondes und anderer Himmelskörper unterzeichnet. Die Vertreter der UdSSR, der USA und Englands setzten als erste ihre Unterschriften unter das Dokument. Danach stand es auch anderen Staaten offen. Der Vertrag verpflichtete die Teilnehmerstaaten, keine Objekte mit Kern- und anderen Massenvernichtungswaffen an Bord auf die Erdumlaufbahn zu bringen, diese Waffen nicht auf Himmelskörpern oder im Weltraum mit sonstigen Methoden zu stationieren. Laut diesem Vertrag dürfen Mond und andere Himmelskörper ausschließlich zu friedlichen Zwecken genutzt werden. 1979 übrigens wurden die Grundsätze dieses Vertrages konkretisiert und weiterentwickelt, u.z. im Mondabkommen, das von der UNO-Vollversammlung gebilligt wurde. Auch das ist ein Verdienst der Sowjetunion.

Am 26. Mai 1972 unterzeichneten die Vertreter der UdSSR und der USA ein wichtiges Dokument — den unbefristeten Vertrag über eine Begrenzung der Raketenabwehrsysteme. Damit wurde der Grundstein der Stabilität gelegt, der von grundsätzlicher Bedeutung für die Einstellung des Waffentrüstens auf der Erde und für seine Verhinderung im Weltraum ist. Der ABM-Vertrag stellt zugleich auch die Grundlage für den Übergang zur allgemeinen und vollständigen Abrüstung dar. Er wird heute von jenen Kräften angegriffen, die nach militärischer Überlegenheit über die UdSSR und ihre Verbündeten trachten und den Weltraum mit Waffen vollstopfen wollen. Die Zukunft der

Menschheit hängt in bedeutendem Maße davon ab, ob es gelingt, diesen Vertrag zu verteidigen.

Am 3. Juli 1974 unterzeichneten die UdSSR und die USA das Protokoll zum ABM-Vertrag, dem grundsätzliche Bedeutung zukommt.

Am 28. September 1976 brachte die Sowjetunion den Vorschlag ein, in die Tagesordnung der 31. Tagung der UNO-Vollversammlung die Frage "Über den Abschluß eines weltumspannenden Gewaltverzichtsvertrages in den internationalen Beziehungen" aufzunehmen. Der Entwurf sah vor, auf die Anwendung der Streitkräfte mit Einsatz beliebiger Waffen, einschließlich der Kernrüstungen, sowie auf die Androhung dieser Waffen zu verzichten und die Streitfragen nur auf dem friedlichen Wege zu lösen. Ein Jahr später wurde auf Initiative der UdSSR die

von Kosmos aus zuzulassen, organisch mit materiellen Maßnahmen verbunden sind, deren Ziel darin besteht, die Militarisierung des Weltraums zu verhindern. Der Vertragsentwurf sieht das vollständige Verbot der Tests und der Aufstellung jeglicher weltraumgestützter Waffen zur Vernichtung von Objekten auf der Erde, im Luft- bzw. Weltraum vor. Zugleich schlug die UdSSR vor, das Problem der Antisatellitenwaffen grundsätzlich zu lösen — auf die Entwicklung neuer Systeme zu verzichten, die bestehenden Systeme zu liquidieren sowie Tests und Einsatz bemannter Raumschiffe zu militärischen Zwecken unter Verbot zu stellen.

Die Sowjetunion verpflichtete sich gleichzeitig (und einseitig), nicht als erste jegliche Arten von Antisatellitenwaffen in den Kosmos zu bringen, solange andere Staaten, darunter die USA auf diesen Schritt verzichten werden.

1984 unterbreitete die Sowjetunion eine weitere wichtige Initiative. Nach ihrem Antrag wurde in die Tagesordnung der 39. Tagung der UNO-Vollversammlung die Frage "Über die Nutzung des Weltraums ausschließlich zu friedlichen Zwecken, zum Wohle der Menschheit" aufgenommen. Die überwiegende Mehrheit — 150 Staaten — stimmte für eine Resolution über die Verhinderung des Wettübens im Kosmos. Die USA enthielten sich als einziges Land der Stimme.

Neue, überaus wichtige Friedensinitiativen der UdSSR prägten die 40. Tagung der UNO-Vollversammlung. Nach Antrag der Sowjetunion erörterte sie die Frage "Über die internationale Zusammenarbeit bei der friedlichen Erschließung des Weltraums unter den Bedingungen seiner Nichtmilitarisierung". Die UdSSR richtete an alle Völker und Staaten den Vorschlag, alles zu unternehmen, um den Rüstungswettlauf im Weltraum zu verhindern und gemeinsame Anstrengungen zu seiner friedlichen Nutzung und Erschließung zum Wohle der gesamten Menschheit zu unternehmen.

Welche Wege für die friedliche Weltraumerschließung sieht unser Land konkret?

Erstens: Durch den Verzicht der Staaten auf die Schaffung (einschließlich der Forschung und Entwicklung), Erprobung und Aufstellung von Weltraumangriffswaffen (d.h. Nichtmilitarisierung des Weltraums) wären die Bedingungen für friedliche Tätigkeit im Weltraum und internationale Vereinigung von Anstrengungen in diesem Bereich geschaffen. Gegenseitige Verständigung und Zusammenarbeit von Staaten würden dadurch gefördert, während die intellektuellen und materiellen Ressourcen der Menschheit einen wirkungsvolleren Einsatz fänden. Die Entwicklung von Wissenschaft und Technik würde neue Impulse bekommen, die Anwendung der Erkenntnisse und Errungenschaften im Weltraum würde unbegrenzte Möglichkeiten und Perspektiven bei der Förderung des Fortschritts der Menschheit und bei der Lösung der sie herausfordernden Probleme erschließen. Auch das entfernte Ziel — die Industrialisierung des Weltraums — könnte erreicht werden: Auf den Umlaufbahnen würden Fabriken und Betriebe entstehen, die neue Werkstoffe und Industrieprodukte im tiefen Vakuum und unter den Bedingungen der Schwerelosigkeit herstellen könnten.

Zweitens: Die Zusammenarbeit von Staaten könnte in folgenden Richtungen entwickelt werden:

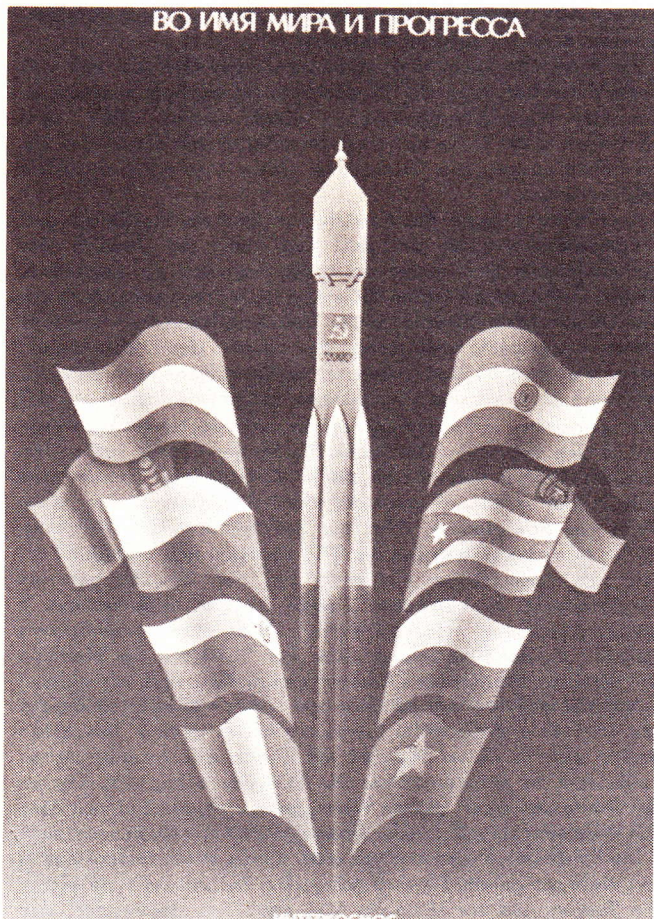
1. Wissenschaftliche Grundlagenforschungen im Weltraum, darunter Erforschung des Mondes und anderer Himmelskörper, Start von interplanetaren Raumschiffen zu diesem Zweck.

2. Ergebnisse der Weltraumforschungen würden in der Biologie, Medizin, Wettervorhersage, bei den Klima- und Umweltforschungen und in vielen anderen Tätigkeitsbereichen der Menschen Anwendung finden.

3. Die Schaffung und Verwendung der kosmischen Technik, darunter internationaler Orbitalstationen, bemannter Raumschiffe verschiedenen Typs.

Drittens: Die friedliche Erschließung des Weltraums darf unter strikter Einhaltung der früheren Verträge erfolgen, die auf Nichtmilitarisierung des Weltraums gerichtet sind.

Viertens: Eine weltweite Organisation für Weltraum ist zu gründen, um Kooperation von Staaten zu entwickeln und zu fördern.



Konvention über das Verbot militärischer und sonstiger feindseliger Anwendung von Mitteln zur Einwirkung auf die Umwelt, darunter auch auf den Weltraum abgeschlossen.

Die Vertreter der Sowjetunion und der USA signierten am 18. Mai 1977 in Genf das Abkommen über die Zusammenarbeit bei der Erforschung und Erschließung des Weltraums zu friedlichen Zwecken.

Von immenser Bedeutung für die Verhütung der Militarisierung des Weltraums könnte ein Vertrag über das Verbot der Stationierung jeglicher Waffen im Kosmos sein. Den entsprechenden Entwurf legte die UdSSR 1981 in der UNO vor.

Zwei Jahre danach machte unser Land den Vorschlag, noch weiter zu gehen und über das vollständige Verbot der Anwendung der militärischen Gewalt sowohl im Weltraum als auch vom Weltraum aus übereinzukommen. Der 38. Tagung der UNO-Vollversammlung wurde ein Entwurf für diesen Vertrag vorgelegt, in dem politisch-rechtliche Verpflichtungen von Staaten, keine Gewaltanwendung gegeneinander im Kosmos und

Fünftens: Um eine solche Organisation zu schaffen und die Grundsätze und Richtungen der Zusammenarbeit zu regeln, schlug die UdSSR vor, eine repräsentative internationale Konferenz einzuberufen.

"Die friedliche Nutzung des Weltraums kann, wie die Menschen aus ihrer Erfahrung wissen, vieles für die Entwicklung und Vervollkommen des Lebens auf der Erde leisten", heißt es im UdSSR-Vorschlag. "Die Sowjetunion ist überzeugt, daß der Weltraum ein gemeinsames Gut der Menschheit darstellt und nicht in den Dienst des Krieges, sondern in den Dienst des Friedens und der Sicherheit, des wirtschaftlichen und sozialen Fortschritts aller Völker gestellt werden muß. Der Weg dazu führt durch gemeinsame kollektive Anstrengungen aller Staaten unseres Planeten."

Die Teilnehmer der Tagung treten entschieden dafür ein, keine Waffen im Weltraum zuzulassen, den ABM-Vertrag strikt einzuhalten sowie Vereinbarungen über das Verbot von Antisatellitensystemen und von Waffen der Klasse „Weltraum - Erde“ sowie über die Verhinderung des Wettrüstens im Kosmos abzuschließen. Der Weltraum ist ausschließlich zu friedlichen Zwecken der Vernunft folgend und zum Wohle der gesamten Menschheit zu nutzen.

Aus dem Kommuniqué der Tagung des Politischen Beratenden Ausschusses der Teilnehmerstaaten des Warschauer Vertrages vom 28.—29. Mai 1987

Im konsequenten und prinzipiellen Kurs der Sowjetunion auf einen friedlichen Weltraum kommt die Friedenspolitik unseres Landes zum Ausdruck. Den Waffen den Weg in den Kosmos zu versperren, zu radikalen Reduzierungen der Kernwaffen auf der Erde überzugehen — das sind die Positionen, zu denen sich die UdSSR bei den Genfer Verhandlungen mit den USA bekennt. Das sind schwierige Gespräche, deren Relevanz für die Zukunft der Menschheit schwer zu überschätzen ist.

Das Gipfeltreffen in Reykjavik im Herbst 1986 verlieh diesen Verhandlungen neue Impulse. In der Hauptstadt Islands bot die Sowjetunion als eine der wichtigsten Maßnahmen zur Reduzierung und Beseitigung der Nuklearwaffen an, die Modalitäten des ABM-Vertrages zu festigen. Das heißt: Beide Länder sollen sich verpflichten, im Laufe von 10 Jahren nicht aus dem Vertrag auszutreten. Das ist die Frist, in der die UdSSR wie die USA ihre

nuklearen Arsenale reduzieren und beseitigen sollten. Mit Rücksicht auf die USA-Position hinsichtlich der SDI forderte die UdSSR nicht, sämtliche Aktivitäten im Rahmen des Programms einzustellen. Es wurde jedoch betont: 10 Jahre lang sollen alle Forderungen des Vertrages eingehalten werden, erlaubt sind nur Forschungen und Tests im Laborrahmen. Diese Einschränkung soll für beide Seiten gelten — sowohl für die USA als auch für die UdSSR. Bei diesem Vorschlag ließ sich die Sowjetunion davon leiten, daß ihr Einverständnis mit der Fortsetzung der Laborforschungen und -tests dem USA-Präsidenten die Möglichkeit einräumen würde, seine Idee zu vollenden und sich die Klarheit darüber zu verschaffen, was SDI eigentlich ist.

Die amerikanische Seite aber wollte ihr Ziel durchgesetzt sehen: Sie wollte das Recht erhalten, alles zu erforschen und zu testen, was zur SDI gehört, und nicht nur im Labor, sondern auswärts, darunter natürlich auch im Weltraum.

Sofort nach Reykjavik rückten die USA sogar nach und nach von jenen Vereinbarungen ab, die dort erreicht wurden. Man sprach von der Verpflichtung, sieben (nicht zehn) Jahre, dem ABM-Vertrag die Treue zu halten. Man berief sich darauf, daß die SDI-Entwicklungen die Grundsätze dieses Vertrages angeblich nicht verletzen.

Auch diesmal legte die Sowjetunion Geduld, Flexibilität und Kompromißbereitschaft an den Tag, um den Prozeß der Verhandlungen über nukleare Abrüstung nicht zu gefährden. Michail Gorbatschow führte Mitte April in Moskau Gespräche mit dem USA-Außenminister G. Shultz. Dem amerikanischen Besucher wurde klargestellt, was unter den durch den Laborrahmen begrenzten Forschungen im Bereich der Raketenabwehrsysteme zu verstehen ist. Exakt sind Forschungen und Entwicklungen auf der Erde gemeint — in Forschungszentren, auf dem Versuchsgelände und in den Betrieben. Die Fachkräfte beider Länder sollten die Liste der Anlagen vereinbaren, die im Verlauf dieser Forschungen nicht in den Weltraum gebracht werden dürften. Dieser Weg, meint die Sowjetunion, führt zur Entschärfung des Problems.

"Die herrschenden Kreise der USA strengen sich krampfhaft an, den sich andeutenden Fortschritt bei den Bemühungen um Verständigung zu behindern", sagte Michail Gorbatschow in seiner Ansprache vor Arbeitskollektiven des Kosmodroms Baikonur und der Stadt Leninsk Mitte Mai. "Jetzt ist in der Weltlage ein verantwortungsvoller Moment eingetreten und wir müssen dynamisch und überlegt handeln und werden alles Erforderliche tun, um reale Fortschritte herbeizuführen. Unsere Interessen decken sich in dieser Hinsicht mit denen des amerikanischen Volkes und der anderen Völker der Welt. Sie decken sich nicht mit den Interessen derer, die am Wettrüsten verdienen und sich über den Weltraum die militärische Überlegenheit verschaffen wollen".

Die Sowjetunion wird nicht als erste mit der Waffe in der Hand in den Weltraum gehen. Sie wird sich auch in Zukunft dafür einsetzen, alle Staaten, und vor allem die USA davon zu überzeugen, den verhängnisvollen Schritt nicht zu unternehmen, der die Gefahr des Kernwaffenkrieges verstärken und dem unkontrollierbaren Rüstungswettrlauf in allen Bereichen einen Anstoß geben würde.

In diesem Heft wurden Fotos, Zeichnungen und Schemata aus "Stern", "Der Spiegel" (BRD), "L'Espresso" (Italien), "U.S. News and World Report", "Time" (USA), "PHP Intersect" (Japan) sowie aus den Zeitungen "Die Welt", "Vorwärts" (BRD), "Dagens Nyheter" (Schweden) und aus dem Buch "Sternenkriege. Illusionen und Gefahren", einem Heft der Presseagentur "Nowosti" sowie Plakate des Sowjetischen Friedenskomitees verwendet.

14159 280 136 304 550

NVA 32667 VM

2110 9005 0144

PF

WENN SIE ÜBER DAS WELTGESCHEHEN AUF DEM LAUFENDEN SEIN WOLLEN, DANN LESEN SIE DIE POLITISCHE WOCHENSCHRIFT "NEUE ZEIT". SIE HILFT IHNEN, SICH ÜBER DIE VORGÄNGE IN DER WELT VON HEUTE EIN OBJEKTIVES URTEIL ZU BILDEN.

In der „Neuen Zeit“ finden Sie: Stellungnahmen sowjetischer und ausländischer Staatsmänner, Parteifunktionäre und Gewerkschafter, bekannter Wissenschaftler und Journalisten, analytische Beiträge über die Außenpolitik der UdSSR und über die internationale Lage, Dokumentarberichte, Reportagen ihrer Korrespondenten aus Berlin, Belgrad, Bukarest, Bonn, Stockholm, New York, Tokio, Delhi, Kabul, Algier, Lusaka, Havana und Managua, ferner Kommentare, Notizen, Glossen, allerlei Informationen und Statistiken.

Die „Neue Zeit“ erscheint russisch, deutsch, englisch, französisch, spanisch, portugiesisch, italienisch, polnisch und tschechisch. Sie wird in über 100 Ländern gelesen.

Bestellungen nehmen Buchhandlungen und Vertriebsfirmen, die mit V/O Meshdunarodnaja kniga in Verbindung stehen, entgegen.

Moskau 1987