

Zeitschrift: Rote Revue : sozialistische Monatsschrift
Herausgeber: Sozialdemokratische Partei der Schweiz
Band: 45 (1966)
Heft: 6

Artikel: Milliarden für den Mann im Mond
Autor: Keller, Friedrich
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-337816>

Nutzungsbedingungen

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

Conditions d'utilisation

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

Terms of use

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

Download PDF: 21.01.2026

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

gonnen werden, eines Selbstbewußtseins, das den Begriff der nationalen Unabhängigkeit und Wehrhaftigkeit nicht *hypostasiert*, indem es krampfhaft an einem heroischen Geschichtsbild schweizerischen Freiheits- und Wehrwillens festhält, das doch schon längst durch die geschichtliche Entwicklung überholt worden ist. Sondern das die gute Tradition Schweizer Freiheitlichkeit fortführt, gerade indem es die bestehenden Formen unseres Nationalbewußtseins verändert.

FRIEDRICH KELLER

Milliarden für den Mann im Mond

Das kostspieligste Abenteuer der Menschheit

Die Landung des russischen Satelliten «Luna 9» auf dem Mond hat die amerikanische Luft- und Raumfahrtbehörde, besser bekannt als NASA (National Aeronautics and Space Administration), vor einer drastischen Budgetkürzung gerettet. Unter dem Schlagwort «Put a brake on the moon race» («Bremst den Wettlauf zum Mond») waren nämlich schon vor mehr als einem Jahr in der amerikanischen Öffentlichkeit starke Bedenken gegen den geradezu ungeheuer großen Aufwand laut geworden, der in den USA für die Raumfahrt im allgemeinen, ganz besonders aber für die Landung eines Menschen auf dem Mond getrieben wird. Angesichts des großen russischen Erfolges aber ist es nun sehr wahrscheinlich, daß die in Washington laufenden Budgetverhandlungen für die NASA günstiger als ursprünglich gedacht verlaufen werden.

Neben der NASA sind auch andere amerikanische Stellen – der möglichen Kriegsbedeutung wegen vor allem auch militärische – an Raumfahrt und -forschung interessiert und werden daher mit Steuergeldern bedacht. Im Haushaltsplan der USA für 1965 waren die Ausgaben für die Raumfahrt wie folgt verzeichnet:

NASA	4939 Millionen Dollar
Ministerium für Landesverteidigung	1548 Millionen Dollar
Atomenergiekommission	220 Millionen Dollar
Meteorologisches Büro	22 Millionen Dollar
National Science Foundation	2 Millionen Dollar
Insgesamt	6731 Millionen Dollar

Die Zuwendung an die Atomenergiekommission ist darin begründet, daß sie sich unter anderem auch mit der Entwicklung eines Raketenantriebes mittels Kernenergie beschäftigt; das Meteorologische Büro ist an künstlichen Satelliten für die Wetterforschung interessiert; und die National Science Foundation (Amerikanische Wissenschaftsstiftung) betreibt reine Grundlagenforschung. In österreichischem Geld ergibt sich eine Gesamtsumme von rund

175 Milliarden Schilling. Das amerikanische Raumfahrtbudget eines einzigen Jahres würde also Österreichs gesamte Staatsausgaben mehr als drei Jahre lang decken, ohne die Einhebung auch nur eines Groschens an Steuergeldern nötig zu machen!

Das Zeitalter der Raumfahrt

Die russischen Ausgaben für den Wettlauf zum Mond können nicht analysiert und mit den amerikanischen verglichen werden, weil verwertbare Angaben darüber fehlen. Auf der Ausgabenseite des hier bekannten russischen Staatshaushaltes für 1964 sind (in Milliarden Rubel) nur vier Posten verzeichnet: Volkswirtschaft 38,7, soziale und kulturelle Zwecke 32,8, Landesverteidigung 13,3 und andere Zwecke 6,6. Es ist wahrscheinlich, daß sowohl im Budget für soziale und kulturelle Zwecke (Wissenschaft!) wie auch in dem für Landesverteidigung Ausgaben für die russische Raumfahrt enthalten sind. Nach österreichischem Geld wären das zusammen rund 368 Milliarden Schilling, doch wäre es müßig, darüber zu spekulieren, wieviel davon auf Zwecke der Astronautik entfällt.

Das Zeitalter der Raumfahrt dämmerte mit dem 4. Oktober 1957, als es den Russen gelang, zum erstenmal in der Geschichte der Menschheit ein von Menschenhand erzeugtes Gebilde – Sputnik 1 – mittels einer Rakete weit in den Weltraum zu schleudern und auf vorausberechneter Bahn die Erde umkreisen zu lassen. Aber der wirklich ernste, geradezu erbitterte Wettbewerb zwischen den USA und der UdSSR begann erst ungefähr dreieinhalb Jahre später:

Am 12. April 1961 gelang den Russen die erste bemannte Weltraumfahrt, Yuri Gagarin wurde zum ersten Astronauten der Geschichte, und das Ansehen der Sowjetunion stieg damit nicht nur in Kreisen von Forschern und Gelehrten, sondern vor allem in den Augen des kleinen Mannes aller Länder ins Himmelhohe.

Am 19. April 1961, eine Woche später, sank dagegen das Prestige der amerikanischen Supermacht ins Bodenlose, weil die Invasion Kubas, die Landung in der Bucht der Schweine, nicht geglückt war, weil sich das ganze Abenteuer als politisch unmöglich erwies, weil sich der Goliath USA dem David Kuba gegenüber als ohnmächtig gezeigt hatte.

Damals schien die Landung eines bemannten Raumschiffes auf dem Mond das sicherste, ja das einzige Mittel zur Wiederherstellung von Amerikas arg angeschlagenem Ansehen zu sein. Und so gab Präsident Kennedy mit seiner Sonderbotschaft an die Nation vom 25. Mai 1961 den Startschuß für den Wettlauf zum Mond, für welchen der amerikanische Kongreß etwa zwei Monate später auch die nötigen Mittel bewilligte. «Der erste Mann im Mond muß ein Amerikaner sein», sagte Kennedy, und die Fachleute veranschlagten damals die Gesamtkosten des Unternehmens auf 20 bis 40 Milliarden Dollar. Aber die

ursprünglich für die siebziger Jahre geplante bemannte Mondlandung soll nun schon 1967 oder 1968 erfolgen, welche Beschleunigung die Kosten des sogenannten Apollo-Projektes auf 50 Milliarden Dollar erhöht hat. Diese Kosten verteilen sich auf mehrere Jahre, immerhin ist aber zu bemerken, daß das amerikanische Gesamtbudget 1965 nur etwa zweieinhalbmal so hoch war, sich nämlich auf 123 Milliarden Dollar belief. Dabei ist schon 1 Milliarde eine praktisch unvorstellbare Größe – wem ist bewußt, daß zum Beispiel 1 Milliarde Sekunden einen Zeitraum von etwa 32 Jahren umfaßt? Jedenfalls würden die Kosten des Apollo-Projektes – auf Basis von 1965 gerechnet – alle Staatsausgaben Österreichs ein volles Vierteljahrhundert hindurch decken!

Raumfahrt beeinträchtigt Allgemeinbildung

Aber vielleicht sollte man solche Vergleiche nicht mit dem österreichischen Staatshaushalt, sondern mit andern Aufwendungen der USA selbst anstellen. Nun, im amerikanischen Budget 1965 sind die Ausgaben für internationale Entwicklungshilfe mit 2400 Millionen Dollar und die für Wissenschaft, Bildung und Grundlagenforschung mit insgesamt 488 Millionen Dollar eingesetzt, das sind im ersten Fall rund 36, im zweiten etwa 7 Prozent der Gesamtaufwendungen für die Raumfahrt (6731 Milliarden)!

Wichtiger noch als der Aufwand an Bargeld ist wahrscheinlich der an wissenschaftlichen und technischen Arbeitskräften, weshalb viele Forscher den Wettlauf zum Mond als Schädigung wissenschaftlicher Bestrebungen im allgemeinen betrachten. Das Apollo-Projekt allein beschäftigt etwa 350 000 Menschen, und ein viel zu hoher Prozentsatz von ihnen muß naturgemäß aus Gelehrten und Ingenieuren bestehen. Aber selbst in einem Land mit beinahe 200 Millionen Einwohnern gibt es schätzungsweise nicht mehr als 200 bis 300 Menschen von Genie; und wie in der Musik die Mozarts und Schuberts nur selten sind, so sind es die Genies auf allen Gebieten der Natur- und Geisteswissenschaften. Daher müssen, wenn man das ganze oder fast das ganze verfügbare Genie eines Landes auf ein einziges Gebiet konzentriert, alle andern Gebiete vernachlässigt werden.

Mit den bemannten Raumflügen, für die der Aufwand an wissenschaftlichen und technischen Arbeitskräften besonders groß ist, werden zugegebenermaßen großartig-spektakuläre Ergebnisse erzielt. Aber die wissenschaftliche Ausbeute kann mit unbemannten, nur mit Instrumenten ausgestatteten Satelliten, die um vieles billiger herzustellen und auf die Umlaufbahn zu bringen sind und deren Herstellung weniger Fachkräfte erfordert, ebenso groß, ja sogar größer sein. So wurden zum Beispiel die Van-Allen-Gürtel, zwei ringförmige Bereiche hoher Strahlungsintensität, die die Erde in Entfernungen zwischen 1000 und 3000 Kilometer sowie zwischen 13 000 und 20 000 Kilometer umgeben, von den Instrumenten des ersten unbemannten amerikani-

schen Satelliten Explorer 1 entdeckt; die genauere Vermessung erfolgte dann durch die Raumsonde Pionier 3. Kosten: 1 Million Dollar!

Forschungsfeindlichkeit der Massen

Infolge der Beschleunigung des Wettlaufs zum Mond steigt die Beanspruchung wissenschaftlicher Arbeitskräfte viel zu schnell. Ursprünglich sollte der Bedarf an solchen Kräften durch Heranbildung im Rahmen eines planmäßig erweiterten Schulungsprogrammes geschehen. Da nun aber 75 Prozent des NASA-Budgets auf die verschiedenen, in ihrer Durchführung besonders beschleunigten «Mensch im Raum»-Projekte entfallen (nur 15 Prozent sind der eigentlichen Forschung zugewiesen, 5 Prozent der Anwendung und Verwertung der Ergebnisse und 5 Prozent der Anwendung auf die Luftfahrt), muß eine sehr große Zahl schon ausgebildeter Fachkräfte herangezogen werden. Und das schränkt natürlich, weil die Lehrer fehlen, die Ausbildung junger Forscher und Ingenieure stark ein. Deshalb werden ja auch Gelehrten und Technikern aus andern Ländern hohe Gehalte und sehr gute Arbeitsbedingungen geboten, um sie zur Auswanderung nach den USA zu bewegen. (Übrigens ist die moderne Völkerwanderung von Wissenschaftlern nach dem gelobten Land Amerika eine der international soziologisch beachtenswerten Folgen der Raumfahrt!)

Die von einer bemannten Landung auf dem Mond zu erwartenden Forschungsergebnisse stehen jedoch nach Meinung einer beträchtlichen Zahl amerikanischer Gelehrter bei weitem nicht im Einklang mit dem so hohen Aufwand an Talent und Geld. Mit der Hälfte der für das Apollo-Projekt veranschlagten Summe könnte allen amerikanischen Lehrern, von der Kindergärtnerin bis zum Universitätsprofessor, die längst nötige und fällige Gehaltserhöhung von 10 Prozent gegeben werden; ferner könnte man sieben Jahre lang an 50 000 Studenten Stipendien in Höhe von je 4000 Dollar (über 16 000 Schweizer Franken) jährlich verteilen; außerdem könnte zur Gründung von zehn neuen medizinischen Fakultäten ein Beitrag von je 100 Millionen Dollar geleistet werden – haben amerikanische Forscher berechnet.

Auf die großen Kosten der Raumfahrt, die ja den Taschen der Steuerzahler entstammen, ist ihrer Meinung nach zu nicht geringem Teil auch die der Wissenschaft feindlichen Stimmung der Massen amerikanischer Bürger zurückzuführen. Diese Forschungsfeindlichkeit war nie so arg wie jetzt und wird merklich ärger. Und es ist in diesem Zusammenhang vielleicht bezeichnend, daß die drei größten amerikanischen Fernsehgesellschaften viele Tausende von empörten Telefonanrufen erhielten, als sie Mitte März dieses Jahres ihr Programm unterbrachen, um die wegen der Kreiselbewegung der mit der Agena-Rakete zusammengekoppelten Geminikapsel nötig gewordene vorzeitige Beendigung einer amerikanischen Raumfahrt zu melden.

Die Unbekannten im Weltraum

Aber nicht nur die amerikanischen Wissenschaftler, auch die Militärs sind über die allzu starke Beschleunigung aller Raumfahrtaktivitäten bei weitem nicht mehr so erfreut wie einst. Insbesondere wird im Pentagon die militärische Bedeutung der Landung eines Menschen auf dem Mond durchaus nicht sehr hoch eingeschätzt – mindestens unter den augenblicklich herrschenden und den für die nächste Zukunft voraussehbaren Verhältnissen. Nach Meinung der Strategen hätte ein Militärstützpunkt auf dem Mond keinerlei praktische Bedeutung, da man gegenwärtig von dort aus weder für die Verteidigung des eigenen noch für den Angriff auf ein fremdes Land etwas unternehmen könnte. Dagegen sind Satelliten, die die Erde in einer Entfernung bis zu 800 Kilometer umkreisen, schon jetzt für Aufklärungszwecke (lies: Spionage!) sehr brauchbar.

Für Verteidigungszwecke muß noch manches herausgefunden werden, zum Beispiel ob ein Astronautensoldat das eigene Raumschiff verlassen, sich einem unidentifizierten Satelliten nähern, ihn inspizieren und feststellen könnte, ob er etwa eine Wasserstoffbombe trägt, und wenn ja, ob er sie unschädlich machen könnte. Im Augenblick ist jedoch die Aufklärung (zum Beispiel die Photographie von Abschußrampen für interkontinentale Raketen, die Träger von Wasserstoffbomben sein könnten) noch der wichtigste Verwendungszweck von Militärsatelliten, die dafür durchaus nicht bemannt sein müssen.

In der Tat ist das amerikanische Militär auf dem Gebiet der unbemannten Raumfahrt viel fleißiger als die NASA, im Jahre 1964 zum Beispiel wurden 50 unbemannte Militärsatelliten gestartet gegen nur 19 der NASA. Alle Angaben über Bau, Start, Bahn, Aufgaben, Erfolge usw. der Militärsatelliten werden geheimgehalten, was bemerkenswerte und – wäre der Anlaß nicht so ernst – auch einigermaßen amüsante Folgen haben kann: Auf ihrem viertägigen Flug um die Erde sighteten zum Beispiel die amerikanischen Astronauten McDivitt und White im Jahre 1965 insgesamt drei Objekte im Raum, die sie nicht identifizieren konnten. Es ist durchaus möglich, daß nicht bekanntgegeben werden kann, was diese Objekte sind, weil es sich um geheime amerikanische Aufklärungssatelliten handelt. Gerade so gut können es aber auch russische Militärsatelliten gewesen sein, denn auch die UdSSR schickt solche in den Raum, um zu spionieren. Tatsächlich befinden sich bereits mehrere Objekte auf einer Umlaufbahn um die Erde, zu denen sich weder die Amerikaner noch die Russen bekennen!

«Nebenprodukte» der Fahrt zum Mond

Präsident Johnson hat vor aller Öffentlichkeit feierlich erklärt, daß die Vereinigten Staaten den Weltraum niemals militärisch nützen, niemals Raum-

waffen verwenden würden. Aber der amerikanische Generalstab sieht es als seine Pflicht an, vorbereitet zu sein. So sind zum Beispiel die Pläne für ein «Maned Orbiting Laboratory», MOL (bemanntes, erdumkreisendes Laboratorium) für militärische Forschungszwecke schon sehr weit gediehen. Es wird in einem Zylinder von ungefähr 3 Meter Durchmesser und 8 bis 10 Meter Länge enthalten und so ausgestattet sein, daß zwei Menschen zwei bis vier Wochen lang im Weltraum bleiben können. Die Besatzung wird den Flug zunächst in einer entsprechend umgebauten Geminikapsel zurücklegen, die mit dem Zylinderlabor fest verbunden ist; sie wird von der Kapsel erst dann ins Labor gehen, wenn die vorgesehene Umlaufbahn in 350 bis 500 Kilometer Höhe über der Erde erreicht ist. Der Laborzylinder wird auf der Bahn verbleiben, die Besatzung wird jedoch nach einiger Zeit mittels der Geminikapsel zur Erde zurückkehren und von einer andern abgelöst werden, die ebenfalls von einer Geminikapsel zu dem Laboratorium im Weltraum befördert wird. Einzelheiten über die Entdeckungen, die von diesem Projekt erwartet werden, wurden nicht bekanntgegeben.

Natürlich spricht auch vieles für die Raumfahrt. Sie bringt Geld unter die Leute, gibt vielen Menschen nebst dem Nervenkitzel auch Arbeit, man könnte auf sie das altrömische Wort von «Brot und Spielen» anwenden. In einigen Südstaaten der USA, in Texas, Louisiana, Mississippi, Alabama und Florida werden Stunde um Stunde mehr als 2 Millionen Schweizer Franken im Zusammenhang mit der Raumfahrt ausgegeben, denn an den Arbeiten dafür sind über 5000 Unternehmungen in diesem Gebiet beteiligt.

Auch hat sie wertvolle «Nebenprodukte». Mehr als 3200 neue Materialien wurden entwickelt, Metalle, Legierungen, Gewebe, die dauerhafter, fester, hitzebeständiger sind als alle bisher bekannten. Da ist zum Beispiel Pyroceram, eine keramische Substanz, die für die Verkleidung bestimmter Stellen an der Außenwand von Raumschiffen entwickelt wurde; heute werden daraus für die amerikanische Hausfrau auch schon Schüsseln, Töpfe und Teller gefertigt, die, ohne zu zerbrechen, vom Kühlschrank weg unmittelbar auf eine offene Gasflamme gesetzt werden können, also sehr große Temperaturschwankungen ertragen. Da ist neuartiges Glas, das zu stark werdendes Licht automatisch abschwächt und es erträglich macht, aber wieder mehr Helligkeit durchläßt, wenn das Licht schwächer wird. Da gibt es neue, unzerbrechliche, dauerhafte Kunststoffe, die zur Herstellung von Wasserleitungs-, Gas- und Kanalrohren verwendet werden können. Da werden neue Sonnenbatterien, Brennstoffzellen, besonders leichte Kernreaktoren, Magneto-hydrodynamische Generatoren, kurz, neue Energiequellen entwickelt.

Raumfahrt billiger als Krieg

Die Forschung nach Nahrungsmitteln für Raumfahrer könnte für das Stillen des Hungers der Welt wichtig werden, zumal da unter anderem auch an

Herstellungsverfahren für künstlich aus ihren chemischen Bestandteilen zusammengesetzten Lebensmitteln gearbeitet wird. Die in Raumschiffen notwendige Wiederverwendung schon gebrauchten Wassers könnte neue Wege zur Lösung des Wasserproblems in Trockengebieten und bei der Entsalzung von Meerwasser weisen. Eine neue elektrostatische Kamera erzeugt sofort, ohne weitere Bearbeitung, Bilder oder Filme und könnte mehrfache Verwendung in der Medizin finden. Überhaupt hat die Raummedizin vielfach befruchtend auf medizinische Forschung und auf Behandlungsmethoden gewirkt; so wurde zum Beispiel ein Verfahren zu sehr schneller Herabsetzung der Bluttemperatur entdeckt, das bald bei chirurgischen Eingriffen angewendet wird, usw.

Die ungemein kostspieligen Raumfahrtprojekte mit bemannten Satelliten werden jedoch am häufigsten mit der angeblichen Notwendigkeit gerechtfertigt, an Prestige, an Ansehen zu gewinnen. Aber wieviel Prestige kann man für 1 Milliarde, für 30 oder für 100 Milliarden erwerben? Kauft man mehr Prestige, wenn man 10 Milliarden in Wohnungsbau oder in Bildung oder in medizinische Forschung oder in Entwicklungshilfe oder in die Fahrt zum Mond investiert? Das sind noch ungeklärte Fragen.

Heute ist der Wettlauf zum Mond zu einer der Begleiterscheinungen des Kalten Krieges geworden, und es ist durchaus nicht ganz unmöglich, daß er eine der verschiedenen Ursachen dafür ist, daß es bisher zu einem Heißen Krieg – einem Atomweltkrieg – noch nicht kam. Wären wir uns dessen absolut sicher, dann hätten wir gewiß gegen die Raumfahrt im allgemeinen und gegen das Apollo-Projekt im besondern, obwohl allzuviel Geld darauf verwendet wird, viel weniger Bedenken. Raumfahrt ist immer noch billiger als Krieg, an Leben und an Gütern!

Heute wird die Raumfahrt von vielen als eine Art von internationalem, interplanetarischem, olympischem Wettbewerb betrachtet. Aber sie ist weit mehr als ein sportlicher Wettkampf, selbst wenn man die militärischen Aspekte gänzlich außer acht läßt. Sie beginnt schon jetzt, Änderungen der Struktur unserer Gesellschaft einzuleiten, deren Endergebnis noch nicht abzusehen ist. In den USA entwickeln sich neue, bisher ungewohnte Beziehungen zwischen Regierung und Industrie, zum Beispiel auch, weil das finanzielle Risiko selbst für große Unternehmungen zu groß geworden ist und daher von der Regierung in ihrer Eigenschaft als Besteller getragen werden muß. (Übrigens bahnt sich eine ähnliche Entwicklung zusammen mit internationaler Arbeitsteilung auch in der Flugzeugindustrie an!) Das ändert auch die Beziehungen zwischen Gewerkschaft und Unternehmer. So sind Löhne und Arbeitsbedingungen in der neuen Raumfahrtindustrie, die zum großen Teil an neuen Orten aufgebaut wurde und mit ältern, an althergebrachten Standorten befindlichen Betrieben um qualifizierte Arbeitskräfte konkurrieren muß, ausnehmend gut. Das ist auch in der breiten Öffentlichkeit sehr wohl bekannt, weshalb die

Arbeiterschaft die öffentliche Meinung gegen sich hätte, würde sie sich etwa aus irgendeinem Grund zu einem Streik gezwungen sehen. Dazu schreibt *Joseph A. Beirne*, Vorsitzender der Gewerkschaft Fernmeldewesen und Vizepräsident der AFL-CIO, in einem Artikel über «Die Arbeiterschaft in der Raumfahrtperiode»: «Das amerikanische Raumfahrt- und Forschungsprogramm hat direkte Auswirkungen auf Arbeitsplätze und Kollektivverhandlungen, auf Bürgerrecht und Bildung, auf Wohnbau und Gesundheit, auf die Lebenskraft demokratischer Einrichtungen und auf die ganze Volkswirtschaft.»

Neuen Welten entgegen

Was hier über die Vereinigten Staaten gesagt wurde, gilt im allgemeinen sehr wahrscheinlich auch für die Sowjetunion. Die Gründe für und gegen die amerikanische Raumfahrt treffen vermutlich auch auf die russische zu. Aber alles, was mit ihr zusammenhängt, ist in der UdSSR in tiefstes Geheimnis gehüllt. Übrigens sind auch andere, bedeutend kleinere Mächte ebenfalls an der Raumfahrt interessiert und haben sich in COSPAR (Comitee on Space Research – Komitee für Raumforschung) zusammengeschlossen. Eine möglichst enge Zusammenarbeit zwischen allen Mitgliedstaaten, aber auch zwischen den USA und der UdSSR würde die Raumfahrt nicht nur bedeutend weniger kostspielig machen – durch sie ließe sich auch vermeiden, daß die gleichen Experimente mehrfach durchgeführt werden; und die Erfahrungen einer Stelle wären dann allen andern zugänglich.

Es ist kaum bekannt geworden, daß die USA und die UdSSR Ende 1962 ein Abkommen schlossen, das immerhin eine teilweise Zusammenarbeit, nämlich eine solche auf drei Gebieten der Raumfahrt vorsieht: auf dem Gebiet der meteorologischen Satelliten, der Fernmeldesatelliten und bei einer sozusagen «kartographischen» Aufnahme des Magnetfeldes der Erde. Und auf dem Raumfahrtkongreß, der im September 1965 in Athen stattfand, zeigten sich die Russen zu weiteren Zugeständnissen bereit. Neutrale Beobachter hatten jedenfalls den Eindruck, daß es möglicherweise um 1980 – vor allem aus wirtschaftlichen Gründen – zu engerer Zusammenarbeit zwischen Amerikanern und Russen bei dem bemannten erdumkreisenden Labor (MOL), aber auch bei der Fahrt zum Mond kommen könnte.

Sollte es wirklich zu besserer Verständigung, besserer Zusammenarbeit in Raumfahrt und -forschung kommen, dann könnte man langsamer vorgehen, es könnte manches den Söhnen und Enkeln überlassen und schon dadurch Geld gespart werden. Fraglich ist freilich, ob die jetzt für diese Zwecke ausgeworfenen Gelder dann für andere Zwecke, sagen wir für Krebsforschung und Entwicklungshilfe verfügbar wären.

Die Fahrt zum Mond regt nämlich die menschliche Phantasie unvergleichlich viel stärker an als etwa die Verteilung von Milch an die hungernden Kin-

der von Indien. Zum Teil wohl auch, weil seit vier Jahrhunderten keine geographisch neuen Gebiete auf der Erde mehr erschlossen wurden; und so wird – obwohl es durchaus nicht zutrifft – allgemein angenommen, daß es auf der Landkarte keine weißen Flecken mehr, daß es auf Erden nichts mehr zu entdecken gäbe. Darum wirkt wohl die Raumforschung so besonders neu, so besonders aufregend, sie wird als welterschütternd betrachtet, weil nun der Mensch nicht mehr unwiderruflich an die kleine Erde gekettet scheint. Raumfahrt ist das größte, wenn auch kostspieligste, Abenteuer unserer Zeit. Und da die Lust am Abenteuer durchaus menschlich ist, ist auch die Suche nach neuen Welten in der Milchstraße menschlich begreiflich, wenngleich all die Eile, all die Hast von heute nicht unbedingt nötig wäre!

Profile der Weltpolitik

«Wer Kritik an seinem Vaterland übt, erweist ihm einen Dienst und macht ihm zugleich ein Kompliment – einen Dienst, weil Kritik der Anlaß sein könnte, mehr als bisher zu leisten, ein Kompliment, weil Kritik den Glauben voraussetzt, das eigene Land könne noch mehr leisten als bisher.» Mit diesen bemerkenswerten Sätzen leitet der profilierte amerikanische Senator William Fulbright, Vorsitzender der Außenpolitischen Kommission, einen aufsehen-erregenden Artikel ein unter dem Titel «Amerika erliegt dem Hochmut der Macht», der kürzlich auch im «Spiegel» abgedruckt wurde. Fulbright befaßt sich darin mit dem grundsätzlichen Thema «Weltpolitik und Demokratie», das sich deutlich vom Hintergrund Vietnam abhebt, von Vietnam, dessen Krieg Fulbrights Kommission besonders kritisch unter die Lupe genommen hat.

«Ich werde Amerika kritisieren – nicht ungerecht, hoffe ich, und immer in der Hoffnung, ihm einen Dienst zu erweisen, voll Vertrauen, ihm ein Kompliment zu machen. Es ist keine Beleidigung, sondern ein Lob, wenn man sagt, Amerika sei es wert, kritisiert zu werden.» Und Fulbright schreibt weiter: «Die Frage, die mich bewegt, obwohl ich sie nicht beantworten kann, lautet, ob eine so ungewöhnlich begabte Nation wie die amerikanische den Hochmut der Macht überwinden kann, der in der Vergangenheit so viele große Nationen befallen, geschwächt und in manchen Fällen vernichtet hat.»

Kritik an Amerika, Kritik am Vietnamkrieg ist angebracht, denn Amerika bewegt sich am Rande des Abgrunds, am Rande des Atomkrieges. Wird Amerikas Stolz, Amerikas Hochmut, um mit Fulbrights Worten zu sprechen, wird Amerika eine Niederlage in Vietnam zulassen, wird es die Entscheidung zu seinen Gunsten mit letztem (Atom-)Einsatz suchen oder gibt es eine dritte Lösung, einen Frieden, der Amerikas Gesicht wahrt?