

# *„Die Sowjetunion heute“*

## INHALT:

TASS-Mitteilung vom 3. Januar 1959 . . . . .	2
TASS-Mitteilungen vom 4. Januar 1959 . . . . .	3
Grußbotschaft des ZK der KPdSU und des Ministerrates der UdSSR . . . . .	3
Stimmen sowjetischer Wissenschaftler . . . . .	4
Weltweites Echo, Freude und Anerkennung . . . . .	8
Glückwunschadresse des Premierministers von Großbritannien, Harold MacMillan . . . . .	10
Pressekonzferenz des Komitees für Kulturverbindungen mit dem Ausland und des Präsidiums der Akademie der Wissenschaften der UdSSR — am 6. Januar 1959 . . .	10
Rede N. S. Chruschtschows auf der feierlichen Sitzung des Obersten Sowjets Belorußlands (Kurzfassung) . . .	12
Neujahrsbotschaft N. S. Chruschtschows an das amerikanische Volk . . . . .	12

**Aus Anlaß des am 2. Januar 1959 in der UdSSR erfolgten Starts einer kosmischen Rakete, die inzwischen zum ersten von Menschenhand geschaffenen, künstlichen Planeten des Sonnensystems wurde, äußerten sich zahlreiche Persönlichkeiten in der ganzen Welt und würdigten den großartigen wissenschaftlichen und technischen Erfolg der Sowjetunion.**

**Nachstehend veröffentlichen wir, neben den amtlichen Erklärungen der TASS, die unmittelbar nach dem Start oder einen Tag später abgegebenen Stellungnahmen und Interviews sowjetischer und anderer Wissenschaftler sowie Glückwünsche bekannter Staatsmänner und einige Pressestimmen.**

## TASS-Mitteilung vom 3. Januar 1959

Die Jahre 1958—1959 waren durch gewaltige Errungenschaften der Sowjetunion im Bereiche des Raketenbaus gekennzeichnet. Das Auflösen der sowjetischen künstlichen Erdtrabanten ermöglichte es, das erforderliche Material zu sammeln, um kosmische Flüge durchzuführen und zu anderen Planeten des Sonnensystems zu gelangen.

Die Forschungen und die Versuchsarbeiten an Konstruktionen, die in der Sowjetunion vorgenommen wurden, waren auf die Schaffung von künstlichen, im Ausmaß als auch im Gewicht großen Erd-satelliten gerichtet. Das Gewicht des dritten sowjetischen Sputniks betrug bekanntlich 1327 kg.

Bei dem erfolgreichen Start des ersten künstlichen Erdtrabanten der Welt am 4. Oktober 1957 und den nachfolgenden Starts schwerer sowjetischer Sputniks, gemäß dem Programm des Internationalen Geophysikalischen Jahres, wurde die erste kosmische Geschwindigkeit — 8 Sekundenkilometer erzielt.

Als Ergebnis der weiteren schöpferischen Tätigkeit sowjetischer Gelehrter, Konstrukteure, Ingenieure und Arbeiter wurde jetzt eine mehrstufige Rakete geschaffen, deren letzte Stufe die zweite kosmische Geschwindigkeit — 11,2 Sekundenkilometer — zu erreichen vermag und so die Möglichkeit interplanetarischer Flüge gewährleistet.

Am 2. Januar 1959 wurde in der Sowjetunion eine kosmische Rakete zum Mond aufgegeben. Die mehrstufige kosmische Rakete kam gemäß dem vorgeschriebenen Programm auf eine Flugbahn in die Richtung zum Mond. Nach den vorläufigen Angaben erzielte die letzte Stufe

der Rakete die erforderliche zweite kosmische Geschwindigkeit. Auf ihrer Bahn überflog die Rakete die Ostgrenze der Sowjetunion, bewegte sich dann über den Hawaiiinseln und fliegt weiter über dem Pazifischen Ozean, wobei sie sich rasch von der Erde entfernt.

Am 3. Januar, um drei Uhr 10 Minuten Moskauer Zeit, wird die kosmische Rakete auf ihrer Bahn zum Mond über dem südlichen Teil der Insel Sumatra fliegen und dabei von der Erde rund 110 000 Kilometer entfernt sein.

Nach den Vorberechnungen, die durch direkte Beobachtungen präzisiert werden, wird die kosmische Rakete am 4. Januar 1959 um 7 Uhr in den Bereich des Mondes gelangen.

Die letzte Stufe der kosmischen Rakete mit einem Gewicht von 1472 kg — ohne Brennstoff — ist mit einem Spezialcontainer ausgerüstet, in dem sich eine Meßapparatur für folgende wissenschaftliche Untersuchungen befindet:

Feststellung des Magnetfeldes des Mondes;

Studium der Intensität und der Intensitätsvariationen der kosmischen Strahlen außerhalb des Magnetfeldes der Erde;

Registrierung der Photonen in der kosmischen Strahlung;

Feststellung der Radioaktivität des Mondes;

Studium der Verteilung der schweren Kerne in der kosmischen Strahlung;

Studium der Gaskomponente des interplanetarischen Stoffes;

Studium der korpuskularen Strahlung der Sonne;

Studium der Meteorteilchen.

Zur Beobachtung des Fluges der letzten Stufe der kosmischen Rakete sind eingebaut:

Ein Sender, der auf den zwei Frequenzen 19,997 und 19,995 Megahertz telegraphische Signale mit einer Dauer von 0,8 und 0,6 Sekunden ausstrahlt;

ein Sender, der auf der Frequenz 19,993 Megahertz arbeitet und telegraphische Signale mit einer Dauer von 0,5 bis 0,9 Sekunden sendet, womit Angaben wissenschaftlicher Beobachtungen übermittelt werden;

ein Sender, der auf der Frequenz 183,6 Megahertz ausstrahlt und für die Messung der Parameter des Fluges und für die Übermittlung wissenschaftlicher Informationen zur Erde verwendet wird;

eine besondere Apparatur, die für die Schaffung einer Natriumwolke — eines künstlichen Kometen — bestimmt ist.

Der künstliche Komet kann mit optischen Mitteln beobachtet und fotografiert werden, die mit Farbfiltern ausgestattet sind, welche die Spektrallinie des Natriums aussondern.

Der künstliche Komet wird am 3. Januar 1959 ungefähr um 3 Uhr 57 Minuten Moskauer Zeit gebildet werden und etwa zwei bis fünf Minuten im Sternbild der Jungfrau zu sehen sein, ungefähr im Mittelpunkt des Dreiecks, das durch die Sterne Alpha-Bootes, Alpha-Jungfrau und Alpha-Waage gebildet wird.

Die kosmische Rakete führt einen Wimpel mit dem Wappen der Sowjetunion und mit der Aufschrift: „Union der Sozialistischen Sowjetrepubliken. Januar 1959“ an Bord.

Das Gesamtgewicht der wissenschaftlichen und der Meßapparatur einschließlich der Quellen ihrer Speisung und einschließlich des Containers beträgt 361,3 Kilogramm.

Die in verschiedenen Teilen der Sowjetunion befindlichen wissenschaftlichen Meßstationen nehmen Beobachtungen des ersten interplanetarischen Fluges vor. Die Bestimmung der Elemente der Flugbahn erfolgt durch Elektronenrechenmaschinen gemäß den Angaben der Messungen, die automatisch zum Koordinations- und Rechenzentrum gelangen.

Die Bearbeitung der Meßergebnisse wird es ermöglichen, Angaben über den Flug der kosmischen Rakete zu bekommen und jene Abschnitte des interplanetarischen Raums feststellen, in denen die wissenschaftlichen Beobachtungen erfolgen.

Die schöpferische Arbeit des ganzen Sowjetvolkes, die auf die Lösung der hochwichtigen Probleme der Entwicklung der sozialistischen Gesellschaft im Interesse der ganzen fortschrittlichen Menschheit gerichtet ist, hat es ermöglicht, den ersten erfolgreichen interplanetarischen Flug zu verwirklichen.

Das Auflassen der sowjetischen Rakete zeigt ein übriges Mal das hohe Entwicklungsniveau des einheimischen Raketenbaus und manifestiert der ganzen Welt erneut die hervorragenden Errungenschaften der vorgeschrittenen sowjetischen Wissenschaft und Technik.

## TASS-Mitteilungen vom 4. Januar

Die Messungen der Flugbahn der sowjetischen kosmischen Rakete werden mittels radiotechnischer Systeme vorgenommen, die es ermöglicht haben, präzise Angaben über die Parameter der Bewegung der Rakete zu bekommen und langfristige Prognosen zu stellen, so u. a. die künftige Bahn des künstlichen Planeten zu ermitteln. Nach Vorberechnung des Koordinations- und Rechenzentrums wird der sowjetische künstliche Planet auf einer Bahn fliegen, die einem Kreis nahekommt.

Der größte Durchmesser der Bahn des ersten künstlichen Sonnentrabanten, zu dem die sowjetische Mondrakete geworden ist, wird 343,6 Millionen km, und die Zeit einer Umkreisung der Sonne durch ihn 15 Monate betragen.

Die Exzentrizität des künstlichen Planeten wird 0,148 ausmachen. Die große Achse der Laufbahn wird zur großen Erdachse in einem Winkel von 15 Grad stehen. Die Flugbahnebene der Rakete wird praktisch der Ebene der Bahn unserer Erde entsprechen.

Der sowjetische künstliche Planet wird das Perigäum — die größte Nähe zur Sonne — am 14. Januar ds. Js. erreichen und von ihr etwa 146 Millionen km entfernt sein. Die größte Entfernung von der Sonne — das Aphelium — wird 197 200 000 km betragen. Diesen Punkt wird der künstliche Planet Anfang September 1959 erreichen.

Im Koordinations- und Rechenzentrum wird die Bearbeitung des reichhaltigen Materials der Flugbahnmessungen fortgesetzt und werden alle Parameter des Raketenfluges präzisiert.

★

Die tiefsten Geheimnisse des Weltalls werden dem Menschen zugänglicher, der in nicht ferner Zukunft selber andere Planeten betreten können.

Die Kollektive der Forschungsinstitute, der Konstruktionsbüros, der Fabriken und der Versuchsorganisationen, die die neue Rakete für interplanetarischen Verkehr geschaffen haben, widmen diesen Start dem XXI. Parteitag der Kommunistischen Partei der Sowjetunion.

Die Übermittlung der Angaben über den Flug der kosmischen Rakete wird regelmäßig durch alle Funkstationen der UdSSR erfolgen.

6 Uhr Moskauer Zeit

Die sowjetische kosmische Rakete passierte am 4. Januar 5 Uhr 59 Minuten Moskauer Zeit den dem Monde am nächsten liegenden Punkt ihrer Flugbahn. Die Apparate und Sender der Rakete funktionieren normal und übermitteln den auf der Erde befindlichen Empfangsstationen wertvolle Angaben. Die wissenschaftlichen Aufgaben, die durch den Start der kosmischen Rakete gelöst werden mußten, sind erfüllt.

Da die Rakete sich immer mehr von der Erde entfernt und die Energiequellen immer mehr aufgebraucht werden, wird die Funk-

verbindung mit der kosmischen Rakete sich fortschreitend verschlechtern und in den nächsten 24 Stunden offenbar völlig unterbrochen sein.

Zur Zeit bewegt sich die kosmische Rakete langsam über das Firmament und befindet sich weiterhin im Sternbild der Jungfrau. Um 7 Uhr 1 Minute Moskauer Zeit wird die Rektaszension der Rakete 14 Stunden 14 Minuten und die Deklination Minus 10,8 Grad betragen. Um 9 Uhr früh wird sich die Rakete über Angola in Südafrika, 20 Grad östlicher Länge und 11 Grad 25 Minuten südlicher Breite, 390 000 km von der Erde entfernt befinden.

In dem Maße wie sich die kosmische Rakete von der Erde und dem Mond entfernt, nimmt deren Einfluß auf den Flug ab. Dieser wird immer mehr allein durch die Anziehungskraft der Sonne bestimmt.

Die Rakete wird auf ihre endgültige elliptische Bahn um die Sonne kommen und dadurch zum ersten künstlichen Planeten des Sonnensystems werden. Praktisch wird dies bereits am 7.—8. Januar 1959 eintreten.

Die Ergebnisse der experimentellen Beobachtungen, die mit Hilfe der sowjetischen kosmischen Rakete gewonnen worden sind, werden jeweils nach ihrer Bearbeitung veröffentlicht.

(„Prawda“ vom 4. Januar 1959)

### *Grußbotschaft des ZK der KPdSU und des Ministerrates der UdSSR*

*Das Zentralkomitee der Kommunistischen Partei der Sowjetunion und der Ministerrat der UdSSR beglückwünschen die Wissenschaftler, Ingenieure, Techniker, Arbeiter und das ganze Kollektiv, das an der Entwicklung und dem Abschluß der kosmischen Mehrstufenrakete mitwirkte.*

*Die Schaffung der kosmischen Mehrstufenrakete, so heißt es in der Grußbotschaft, und ihr erfolgreicher Abschluß am 2. Januar 1959 bedeuten eine gewaltige Errungenschaft der sowjetischen Wissenschaft und Technik.*

*Der erste Weltraumflug der sowjetischen kosmischen Rakete schlägt eine ruhmvolle Seite im Studium des kosmischen Raumes auf und führt der ganzen Menschheit den schöpferischen Genius des freien Sowjetvolkes und den riesigen wissenschaftlich-technischen Fortschritt vor Augen, den die Werktätigen des Landes des siegreichen Sozialismus, des ersten in der Welt, errungen haben.*

*In dem Telegramm wird der festen Überzeugung Ausdruck gegeben, daß die sowjetischen Wissenschaftler und Ingenieure sowie das ganze Kollektiv der Mitarbeiter, die an der Entwicklung und dem Start der kosmischen Rakete mitwirkten, die Sowjetunion und die ganze fortschrittliche Menschheit mit neuen Entdeckungen und Leistungen von Weltbedeutung erfreuen werden.*

# Stimmen sowjetischer Wissenschaftler

## Prof. Boris Kukarkin

Astronom

Es wäre durchaus möglich, die kosmische Rakete auf den Mond gelangen zu lassen, jedoch wurde dies mit dem Start der ersten sowjetischen Rakete in Richtung auf den Mond nicht beabsichtigt, schreibt der sowjetische Astronom Professor Boris Kukarkin in der „Prawda“ vom 5. Januar.

In seinem Artikel erläutert Professor Kukarkin, warum die sowjetische Rakete in Richtung Mond abgeschossen worden sei. Der Mond, so schreibt der Forscher, ist **Gegenstand beständiger wissenschaftlicher Beobachtungen** und die Erforschung des Mondes ist höchst aufschlußreich. Wir kennen ja nur einen Planeten: die Erde. Schon die erste sowjetische Weltraumrakete kann sehr interessante Aufschlüsse über das Magnetfeld des Mondes, über die Radioaktivität des Mondes geben. Das wird viele wertvolle Erkenntnisse vermitteln und zur Erweiterung unserer Vorstellungen von der Beschaffenheit, dem Ursprung und der Entwicklung beitragen.

Ungelöst sei auch die Frage, wie die Oberfläche des Mondes gestaltet ist, schreibt Professor Kukarkin weiter. Alle Anzeichen sprechen dafür, daß die Oberfläche des Mondes faktisch mit feinem Staub (als Ergebnis von Gesteinszerstörung) bedeckt ist. Nicht mehr fern ist die Zeit, wo man auch Klarheit über den Aufbau der Mondoberfläche gewinnen wird.

Somit wird schon der erste Flug der kosmischen Rakete in Richtung Mond helfen, verschiedene astronomische Aufgaben zu lösen, die sowohl für weitere Weltraumflüge als auch für die Erkenntnis der Entwicklungsprozesse der Planeten von großer Bedeutung sind. Professor Kukarkin erinnert an den bekannten Gedanken Konstantin Ziolkowskis, daß der Mond mit der Zeit zum wichtigsten Startplatz für interplanetare Flüge werden kann.

Und in der Tat, um sich vom Mond loszulösen, braucht man weder eine dichte Atmosphäre zu überwinden — denn auf dem Mond gibt es praktisch keine At-

mosphäre — noch braucht man der Rakete die zweite kosmische Geschwindigkeit — über 11 km in der Sekunde — zu verleihen. Da die Schwerkraft des Mondes um  $\frac{5}{6}$  geringer ist als die der Erde, so wird die kosmische Geschwindigkeit des Mondes etwas unter 2 km in der Sekunde liegen.

Der erste Himmelskörper, den man durch eine unmittelbare Landung erforschen wird, ist zweifellos der Mond, schreibt Professor Kukarkin. Interessant ist auch der von dem ukrainischen Astronomen Alexander Jakowenko geäußerte Gedanke, daß ein künstlicher Mondtrabant geschaffen werden

könnte. Das wäre von enormer Bedeutung für die Lösung verschiedener astronomischer Probleme. Es ist nicht ausgeschlossen, daß sich die sowjetische kosmische Rakete mit der Erde treffen wird, da ihre Bahnen sich in der Nähe der Stelle, wo der neue, kleine Planet des Sonnensystems erstmals aufgestiegen ist, treffen werden.

Würde sich die Rakete nur unter der Wirkung der Sonnenschwerkraft bewegen, so würde sie genau zu jenem Punkt, an dem sie in die Flugbahn eingetreten ist, zurückkehren. Da aber auch andere Körper des Sonnensystems auf die Rakete einwirken, wird die Rakete nur annähernd in diesen Raum zurückkehren. Dann wird es wohl auch möglich sein, sie unmittelbar zu beobachten.

## Prof. Wsewolod Fedynski

Mitglied des zwischenstaatlichen Komitees zur Durchführung des Internationalen Geophysikalischen Jahres

Die sowjetischen Gelehrten haben die praktische Erschließung des interplanetarischen Raumes begonnen, bemerkte Professor Wsewolod Fedynski in einem Gespräch mit einem TASS-Korrespondenten. Professor Fedynski ist Mitglied des Internationalen zwischenstaatlichen Komitees zur Durchführung des Internationalen Geophysikalischen Jahres bei der Akademie der Wissenschaften der UdSSR. Jetzt könne man sich unmittelbar mit der Projektierung von Weltraumfahrten befassen. Der Gelehrte teilte mit, daß die Präzisionsapparate, die erstmalig auf der sowjetischen Rakete weit in den Weltraum gelangt sind, es gestatten, neue Angaben über die der Einwirkung der Erde nicht unterliegenden, im Weltraum verbreiteten kosmischen Strahlen, den Meteoritenstoff und die von der Sonne entsandten Korpuskeln zu erhalten.

Professor Fedynski betonte die äußerst große Bedeutung des Umstandes, daß sich jetzt die Möglichkeit bietet, die innere Struktur des Mondes durch Beobachtung seines Magnetfeldes zu erforschen.

Die sowjetischen Geologen ha-

ben ermittelt, daß die Entwicklungsgeschichte des Mondes in vielem an die unseres Planeten erinnert. So sind auf der Mondoberfläche gleichfalls Spuren mehrerer Zyklen von Gebirgsbildungen, Spuren vulkanischer Tätigkeit festgestellt worden. Der Leningrader Wissenschaftler Nikolai Kosyrew hat kürzlich sogar einen auf dem Mond tätigen Vulkan festgestellt.

Das Studium des Magnetfeldes des Mondes gestattet jedoch nur, zu Schlußfolgerungen über die innere Struktur des Mondes zu gelangen — ob er einen Kern, ähnlich dem unseres Planeten, hat, wo sich, wie man annimmt, die Quellen des Erdmagnetismus befinden. Die Vorstellungen von der inneren Struktur des Mondes sind für das Verstehen verschiedener Etappen der Geschichte der Erde sehr wichtig. Die Sache ist die, daß der Mond und die Erde zweifellos gemeinsamer Herkunft sind und eine gemeinsame kosmische Geschichte haben.

Licht in all diese vorläufig noch ungelösten Probleme zu bringen, dabei werden die durch die kosmische Rakete erzielten Angaben helfen.

# Prof. Wladimir Dobronrawow

Doktor der physikalisch-mathematischen Wissenschaften

Mit dem erfolgreichen Auflösen der sowjetischen Rakete in Richtung Mond hat eine neue Etappe in der Eroberung des kosmischen Raums — die Etappe des interplanetarischen Verkehrs — begonnen, erklärte der bekannte sowjetische Fachmann für Raketentechnik, Professor Dobronrawow, einem TASS-Korrespondenten. Die sowjetischen Gelehrten und Ingenieure haben bereits das Wichtigste getan, um interplanetarische Reisen unternommen zu können; sie haben einen Antrieb entwickelt, der einer Rakete die zweite kosmische Geschwindigkeit zu geben und sie somit aus dem Gravitationsfeld der Erde hinauszuführen und in das Gravitationsfeld der Sonne zu bringen vermag.

Solche Errungenschaften weisen unsere Kollegen in den Vereinigten Staaten von Amerika einstweilen nicht auf, fuhr Professor Dobronrawow fort. Die auf dem amerikanischen Festland gestarteten Raketen konnten die Zone der Mondgravitation überhaupt nicht erreichen. Offenbar bleiben nicht nur die Antriebe, sondern auch die Radioelektronensteuerung der amerikanischen Raketen hinter den sowjetischen bedeutend zurück.

Man muß auf die eindrucksvollen Ausmaße der sowjetischen kosmischen Rakete hinweisen, betonte der sowjetische Gelehrte. Dazu ist man in Anbetracht dessen veranlaßt, daß das Gewicht der Rakete das Gewicht des dritten Sputniks übertrifft, der rund vier Meter lang ist und dessen Durchmesser (ohne die hinausragenden Antennen) rund zwei Meter beträgt. Bei solchem Ausmaß und Gewicht ist es durchaus möglich, in der Rakete einen Raum für zwei bis drei Personen einzurichten.

Professor Dobronrawow vermerkte weiter: Die wichtigste und interessanteste Aufgabe, die jetzt ihrer Lösung harret, ist das Studium der Bedingungen, die es dem Menschen ermöglichen, im kosmischen Raum zu existieren, so wie die Schaffung solcher Bedingungen in der Rakete. Die Angaben über die sowjetische Rakete zeigen, daß auch dieses Problem in naher Zukunft gelöst werden kann. In der Tat ist die Ausrüstung der Rakete zweifellos ein Schritt vorwärts, sogar gegenüber der wissenschaft-

lichen Ausrüstung des dritten sowjetischen Sputniks, obwohl diese ein geringeres Gewicht hat. So enthält die Rakete eine vervollkommnete Apparatur zur Registrierung von Meteorenteilchen.

Diese Angaben sind notwendig, um den interplanetarischen Verkehr in die Wege zu leiten, denn sie ermöglichen es, eine Karte der Meteoranhäufungen im kosmischen Raum zusammenzustellen.

Besonders interessant ist die Anlage, mittels welcher die Rakete in einem bestimmten Moment von einer Natriumdampfwolke bedeckt wird. Die sowjetische Rakete, die nun von einem kleinen künstlichen Kometen begleitet wird, ist visuell und astronomisch zu beobachten. Die künftigen Weltraumschiffe werden also beobachtet werden können. Der Umstand, daß Natriumdampf im Weltraum nicht auseinandergeht, gestattet es, die Frage aufzuwerfen, ob eine erfolgreiche Atmosphäre rings um das Weltraumschiff erzeugt werden kann. Damit würde die interplanetarische Fahrt des Menschen erleichtert werden.

## Prof. Alexander Michailow

Vorsitzender des Astronomenrates der Akademie der Wissenschaften der UdSSR

Jetzt ist im Grunde genommen schon kein künstlicher Erdsatellit geschaffen worden, sondern ein künstlicher Planet, denn die zweite kosmische Geschwindigkeit genügt, um die Schwerkraft der Erde vollkommen zu überwinden und um die Sonne zu kreisen, erklärte der Vorsitzende des Astronomenrates der Akademie der Wissenschaften der UdSSR, Professor Alexander Michailow.

Um die kosmische Rakete zu starten, mußte man ihr nicht nur eine Geschwindigkeit verleihen, die um die Hälfte die für künstliche Erdsatelliten erforderliche Geschwindigkeit übersteigt, sondern auch die Größe und die Richtung der Geschwindigkeit genau errechnen und bestimmen. Der geringste Fehler in der Vorausbestimmung der Geschwindigkeit verurteilt das Experiment unweigerlich zum Mißerfolg, wie es mit den amerikanischen Versuchen geschah, eine Mondrakete zu starten.

Die zum Start einer Mondrakete günstigste Zeit ist der Neu-

Professor Dobronrawow legte weiter dar, daß nach der Schaffung des hochleistungsfähigen Antriebes, welcher der Rakete die Anfangsgeschwindigkeit von 11,2 Sekundenkilometern zu geben vermag, das zweitwichtigste Problem der Start eines künstlichen Trabanten der Erde ist, der auf unseren Planeten zurückkehren könnte. Dazu bedarf es eines Stabilisierungssystems, das dem Trabanten ermöglicht, eine bestimmte Lage in Hinsicht auf die Erde zu bewahren. Notwendig sind ferner Anlagen, die den Flug des Trabanten beim Eintritt in die Erdatmosphäre hemmen. Der erste Schritt in dieser Richtung sei bereits getan, sagte der Gelehrte. Sowjetische Wissenschaftler haben im August vorigen Jahres eine Rakete in eine Höhe von über 400 km aufgelassen. Sie war stabilisiert, hatte keine Transversaldrehung und kam gut auf die Erde zurück.

All diese wichtigen Probleme, so schloß Professor Dobronrawow, werden ohne Zweifel recht rasch zur Lösung gelangen, denn das Tempo der Entwicklung der kosmischen Wissenschaft übertrifft alle Annahmen, die noch vor kurzer Zeit als unwahrscheinlich galten.

mond, jedoch ist es dann nicht möglich, nach optischen Methoden Beobachtungen in der Nähe des Mondes durchzuführen. Die sowjetische Rakete wurde unter schwierigen Verhältnissen gestartet: während des letzten Viertels, als der Mond sich in der Nähe des Himmelsäquators befand. Jetzt aber hat sich der Mond bereits in die südliche Hemisphäre entfernt und daher kann man den Flug der Rakete am besten von den im Süden der UdSSR, in der Krim, in Transkaukasien und in Mittelasien liegenden Warten beobachten.

Die zahlreichen Apparate, mit denen die Rakete versehen ist, werden höchst wertvolle Erkenntnisse über die physikalischen Bedingungen im kosmischen Raum ergeben.

Diese Leistung, so erklärte Prof. Michailow, leitet die Erforschung der Körper des Sonnensystems durch die unmittelbare Landung des Menschen auf diesen Himmelskörpern ein.

# Nikolai Kosyrew

Doktor der physikalisch-mathematischen Wissenschaften

Der sowjetische Gelehrte, Doktor der physikalisch-mathematischen Wissenschaften, Nikolai Kosyrew, der unlängst Erscheinungen des Vulkanismus auf dem Mond entdeckt hat, erklärte:

Die in der sowjetischen kosmischen Rakete befindlichen Apparate sollen uns solche Erkenntnisse über den Mond vermitteln, die mit keinem Teleskop auf der Welt gewonnen werden können.

Mir, der seit vielen Jahren die physikalische Beschaffenheit des Mondes und der Planeten erforscht,

ist es eine Freude, daß die Erkenntnisse, die die Astronomen gewonnen haben, jetzt unmittelbar der Lösung der Fragen weiterer Weltraumflüge dienen werden.

Der Start der kosmischen Rakete ist ein außerordentliches Ereignis. Von diesem Moment an beginnen die astronomischen Kenntnisse direkt und nicht bloß indirekt der Menschheit zu dienen.

Ein neues Zeitalter hat in der Weltraumforschung begonnen, stellte der sowjetische Astronom fest.

## Akademienmitglied Anatoli Blagonrawow

Leiter der Abteilung Technische Wissenschaften in der Akademie der Wissenschaften der UdSSR

Die sowjetische kosmische Rakete wird nicht zu einem Trabanten des Mondes werden, erklärte Akademienmitglied Anatoli Blagonrawow, der Leiter der Abteilung Technische Wissenschaften in der Akademie der Wissenschaften der UdSSR einem TASS-Berichtserstatter. Er erläuterte, daß die Rakete eine zu große Geschwindigkeit entwickelt, als daß sie vom Mond erfaßt werden könnte. Die Rakete wird am Mond vorbeifliegen und ihren Flug im kosmischen Raum im Bereiche des Sonnensystems fortsetzen. Die sowjetische Rakete, fuhr Blagonrawow fort, ist der erste Erdkörper, der sich von der Schwerkraft der Erde gelöst hat. Das ist ein markantes Zeugnis der Entwicklungsstufe der Raketentechnik in der UdSSR. Die sowjetische Wissenschaft und Technik hat die amerikanische überholt. Die USA unternahmen bekanntlich mehrere mißglückte Versuche auf diesem Gebiet: die im Oktober des vorigen Jahres in Richtung des Mondes gestartete amerikanische Rakete stürzte unter der Wirkung der Schwerkraft der Erde ab, ohne in den Bereich des Mondes gelangt zu sein.

Ein weiterer triftiger Beweis der Überlegenheit der UdSSR, erklärte Akademienmitglied Blagonrawow, sind die Gewichtsrößen sowohl der seinerzeit gestarteten sowjetischen Sputniks als auch der

nahezu eineinhalb Tonnen schweren Mondrakete.

Als dritten Gradmesser der Fortschritte der sowjetischen Raketentechnik betrachtet Blagonrawow die Tatsache, daß sich der Flug der Rakete in der im voraus vorgezeichneten Flugbahn vollzieht.

Sowjetische Gelehrte und Ingenieure haben die außerordentlich schwierige Aufgabe der Lenkung des Raketenflugs gelöst.

Die Hauptaufgabe, die man beim Start der Mondrakete im Auge hatte, erklärte Akademienmitglied Blagonrawow, war die Gewinnung prinzipiell neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse über die vom Einfluß des Magnetfeldes der Erde freien kosmischen Strahlen, auch neuer Angaben über die Zusammensetzung der interplanetaren Materie. An Bord der Rakete befinden sich sehr präzise sowjetische Apparate, die es ermöglichen, auf die Frage, ob ein Magnetfeld des Mondes und Radioaktivität der Mondoberfläche bestehen, erstmalig Antwort zu geben.

## Prof. Alpert

Die Bearbeitung der Ergebnisse der Beobachtungen der von der sowjetischen Mondrakete herausgeschleuderten Natriumwolke wird

es ermöglichen, wichtige Angaben über die Dichte des interplanetarischen Stoffes zu erhalten — äußerte in einem Gespräch mit dem TASS-Korrespondenten der sowjetische Fachmann auf dem Gebiete des Magnetismus, Professor Alpert. Die Änderungen der Helligkeit und der Ausmaße dieses künstlichen Kometen befinden sich in direkter Abhängigkeit vom Zustand des umgebenden Milieus — von der Konsistenz und Masse des interplanetarischen Gases.

Die in der Rakete montierten Geräte ermöglichen die Feststellung der chemischen Zusammensetzung dieses Gases. Bis jetzt ist man der Auffassung, daß der Hauptbestandteil dieses Gases Wasserstoff sei. Dafür gibt es jedoch keine ausreichenden Beweise. Die Ermittlung der Dichte und der chemischen Zusammensetzung des interplanetarischen Gases ist von enormer Bedeutung für die genaue Bestimmung der Flugbahnen künftiger Weltraumschiffe ohne Piloten und für die Errechnung ihrer Geschwindigkeiten. Dies wird im besonderen dazu beitragen, die nächste Mondrakete präziser zu lenken.

Ein anderer, nicht weniger wichtiger Abschnitt des wissenschaftlichen Programms für die sowjetische Mondrakete ist die Erforschung der Magnetfelder. Die in der Rakete befindlichen Geräte verfügen über genügend große Empfindlichkeit, um die Diminution der Wirkung des Magnetfeldes der Erde in einer Entfernung von vielen Erdradien zu verfolgen und Magnetismus im Raume des Mondes festzustellen, wenn es dort einen solchen gibt.

Obleich die Rakete an dem Mond in einer Entfernung von ungefähr zwei Mondradien vorbeifliegt, hoffen wir Angaben über den Mondmagnetismus zu bekommen und zu ermitteln, ob Magnetismus eine Besonderheit gerade der Erde oder eine universale Eigenschaft auch anderer Planeten ist.

Bis jetzt war diese Erscheinung auf der Erde und außerdem nur auf der Sonne zu beobachten. Der Charakter sowohl des Erdmagnetismus, als auch des Sonnenmagnetismus ist bis jetzt aber nicht genügend klar. Es ist möglich, daß die Quellen der magnetischen Felder auf der Erde und auf der Sonne verschieden sind, denn die Sonne ist ein glühender Körper und auf ihrer Oberfläche vollziehen sich gewaltige elektromagne-

tische Prozesse. Diese Prozesse erzeugen an sich starke, örtliche Magnetfelder. Bis jetzt ist nicht ermittelt, ob die Sonne als kosmischer Körper ein Magnetfeld

aufweist. Eine Feststellung von Magnetismus auf dem kalten, „toten“ Mond würde möglicherweise den Schlüssel zur Lösung dieses Rätsels geben.

## Dmitri Blochinzew

Direktor des Vereinigten Instituts für Kernforschung in Dubna bei Moskau

Der Direktor des Vereinigten Instituts für Kernforschung in Dubna bei Moskau, Dmitri Blochinzew, unter dessen Leitung das erste Atomkraftwerk der Welt geschaffen wurde, erklärte einem Korrespondenten der TASS gegenüber:

Der erfolgreiche Start der sowjetischen Mondrakete ist ein tief bewegendes Ereignis. Es macht einen erschütternden Eindruck. Es handelt sich nicht um einen Metallklumpen, nicht um einen Schuß gegen den Mond. Die sowjetische Rakete ist mit kompliziertesten Apparaten ausgestattet, die wertvolle Angaben über den Mond und über den interplanetarischen Raum übermitteln. Das ist ein Weltraum-

schiff, an dessen Bord sich ein Laboratorium befindet. Die große Tragfähigkeit der Rakete gestattete auch, eine Anlage für die Erzeugung einer Natriumfackel unterzubringen. Als Symbol der Priorität der Sowjetunion in der zeitgenössischen Wissenschaft und Technik trägt die Rakete die Flagge unserer Heimat in den Kosmos. Der Start dieser Rakete ist von gewaltiger Bedeutung, als der erste Versuch eines wirklichen Weltraumfluges. Nunmehr werden diese Flüge Wirklichkeit.

Als Physiker äußere ich meine tiefste Bewunderung über die Arbeit unserer Ingenieure und Wissenschaftler, die diesen gewaltigen Sieg errungen haben.

## Gustav Naan

Ordentliches Mitglied der Estnischen Akademie der Wissenschaften

Eine Rakete, ähnlich dieser ersten sowjetischen kosmischen Rakete, könne in Richtung auf den Mars starten, wenn ihr Nutzgewicht herabgesetzt wird — erklärte das Ordentliche Mitglied der Estnischen Akademie der Wissenschaften, Gustav Naan, einem TASS-Korrespondenten.

Der Gelehrte ist der Auffassung, daß mit dem Auflassen der sowjetischen kosmischen Rakete ein prinzipieller, bedeutender Schritt vorwärts beim Studium des Kosmos getan worden sei. Es sei bekannt, daß die Sputniks sich in den Grenzen des Gravitationsfeldes der Erde bewegten. Jetzt habe der Mensch die zweite kosmische Geschwindigkeit erzielt und gehe über den Raum hinaus, in dem die Erdgravitation überwiegend ist. Es sei möglich geworden, Sputniks rund um den Mond sowie in dem Bereich aufzulassen, der dem Mond und der Erde gemeinsam ist.

Der estnische Wissenschaftler bemerkte: daß, obgleich dieses Ereignis im Prinzip nicht unerwartet kam, es große Begeisterung, besonders im Hinblick auf das Gewicht der letzten Stufe der kosmi-

schen Rakete hervorgerufen habe. Die Fachleute waren der Ansicht, daß die Nutzlast einer Mondrakete mehrere kg, bestenfalls an die 10 oder 20 kg, betragen werde.

Nun sind die optimistischsten Erwartungen durch die Wirklichkeit übertroffen worden. Die Apparatur samt den Quellen ihrer Speisung und ihrem Container wiegt über 360 kg. Das Gesamtgewicht der letzten Raketenstufe macht fast anderthalb Tonnen aus. Dies bezeugt ein übriges Mal, daß nach der endgültigen Lösung der biologischen Aspekte der Frage sowie des Problems der Rückkehr auf die Erde Weltraumreisen des Menschen möglich werden. Gustav Naan nimmt an, daß diese Möglichkeit in der ersten Hälfte der 60iger Jahre, noch vor Abschluß des sowjetischen Siebenjahrplans, gegeben sein wird.

Der Flug der sowjetischen Kosmos-Rakete bezeugt, sagte der estnische Gelehrte weiter, daß der Raketenstart in der Sowjetunion über ein System sehr hoher Präzision verfügt, das qualitativ die entsprechenden amerikanischen Systeme beträchtlich übertrifft.

## Wassili Akimow

Direktor des Ziolkowski-Gedenkhauses in Kaluga

Der Start der sowjetischen kosmischen Rakete ist eine würdige Ehreung des großen Erfinders für die Weltraumschiffahrt, Ziolkowski, erklärte der Direktor des Ziolkowski-Gedenkhauses in Kaluga, Wassili Akimow. Wir sind Zeugen der praktischen Realisierung der theoretischen Arbeiten Ziolkowskis, dessen wissenschaftliche Voraussetzungen sich bewahrheiten, fuhr Direktor Akimow fort.

☆

Zahlreiche Funkamateure in verschiedenen Städten der Sowjetunion befassen sich mit regelmäßigen Beobachtungen der sowjetischen kosmischen Rakete, deren Signale sie empfangen. Als einer der ersten in Leningrad hörte der Kurzwellenamateur Sergej Michajew, ehemaliger Funker des Eisbrechers „Jermak“, der jetzt Pensionär ist, die Signale der Rakete.

Der Funkamateur Juri Bertjaew aus Stalinabad, der bei der Beobachtung der sowjetischen Sputniks große Erfahrungen gesammelt hat, fing am frühen Morgen mit seinem Empfänger, der eine Spezialantenne besitzt, 40 Minuten lang die Raketensignale auf.

Die Funkfreunde im Borowitzker Klub der Gesellschaft zur Förderung der Armeeluftwaffe und Kriegsflotte in Belorußland beobachteten die kosmische Rakete durchgängig Tag und Nacht. Sie empfingen mehrere Signale, die auf Magnettonband fixiert wurden und durch den örtlichen Rundfunk übermittelt werden.

## Alexander Toptschijew

Vizepräsident der Akademie der Wissenschaften der UdSSR

Jetzt ist es endgültig klar geworden, daß die sowjetische Mondrakete zu einem Trabanten der Sonne — zum ersten künstlichen Planeten — werden wird, erklärte am Abend des 3. Januars der Vizepräsident der Akademie der Wissenschaften der UdSSR, Alexander Toptschijew. Die Fluggeschwindigkeit und Flugrichtung gestatten es, mit völliger Gewißheit zu sagen, daß die Wirkung der Erdgravitation auf die Rakete aufgehört hat und das Raumschiff niemals wieder auf die Erde zurückkehren wird.

# Prof. Viktor Ambarzumjan

Präsident der Akademie der Wissenschaften Armeniens

Die Bedeutung der in unserem Lande gestarteten Weltraumrakete liegt nicht nur darin, daß ein von Menschenhand geschaffenes Welt- raumschiff erstmalig aus der Sphäre der Erdschwerkraft hinausge- langt ist, sie liegt auch darin, daß es möglich geworden ist, außer- ordentlich wertvolle Erkenntnisse über den interplanetarischen Raum, über die physikalische Be- schaffenheit des Mondes und über die kosmischen Strahlen zu gewin- nen, schreibt in einem in der „Prawda“ erschienenen Artikel der Präsident der Akademie der Wis- senschaften Armeniens, Prof. Vik- tor Ambarzumjan. Nicht mehr fern ist die Zeit, wo der Mensch den Mond und dann auch andere Planeten betreten wird.

Der Weltraumforschung kommt in der modernen Wissenschaft große Bedeutung zu. Durch die Er- forschung der physikalischen Pro- zesse, die sich im interplanetari- schen Raum, in den Sternen und Nebelflecken vollziehen, wird es

möglich, Eigenschaften der Materie und Gesetzmäßigkeiten der Natur zu erkennen, die dem Forscher mitunter verborgen bleiben.

Gegenstand der Forschung, schreibt Ambarzumjan, sind auch die Wandelsterne. Es wurde fest- gestellt, daß ein bedeutender Teil der Energie, die diese Sterne ge- winnen, nicht thermischen Ur- sprungs ist. Ja, es wurde festge- stellt, daß diese Energie bei Explo-

## Schaukat Chabibulin

Leiter des Lehrstuhls der Astronomie an der Staats- universität in Kasan

Der Doktor der physikalisch- mathematischen Wissenschaften, Schaukat Chabibulin, Leiter des Lehrstuhls der Astronomie an der Staatsuniversität in Kasan, betonte im Gespräch mit einem TASS- Korrespondenten, daß der Start der sowjetischen kosmischen Ra- kete einen grandiosen Sieg der

sionen austritt, die sich auf den Sternen vollziehen und deren Kraft milliardenfach die Kraft von Was- serstoffbomben-Explosionen über- trifft. Welche Prozesse sind es, die solche Explosionen auslösen? Bei der Erforschung dieses Problems wird man zweifellos eine ganze Reihe neuer Erscheinungen und Gesetzmäßigkeiten der Natur ent- decken. Die gigantischen Erfolge der Sowjetunion in der Schaffung kosmischer Raketen zu For- schungszwecken werden ermög- lichen, solche Probleme viel schneller zu lösen, stellt Ambar- zumjan fest.

sowjetischen Wissenschaft bedeu- tet. Schon seit mehr als 60 Jahren befassen sich Kasaner Astronomen mit der Untersuchung des Mondes und der Gesetze seiner Umdrehung. Die Kasaner Astronomen erwarten von dem Auflösen der kosmischen Rakete viel Neues.

## *Weltweites Echo - Freude und Anerkennung*

### In der Volksrepublik China

Der TASS-Korrespondent Scha- ronow berichtet:

Mit der Geschwindigkeit eines Sputniks durcheilte die aufregende Kunde vom erfolgreichen Start der sowjetischen Mondrakete Peking und das ganze China mit seinen 600 Millionen Einwohnern. Die in den frühen Morgenstunden ein- gelaufene Mitteilung der TASS über den Raketenstart wurde mehr- fach durch den zentralen Volks- sender der Volksrepublik China durchgegeben und gleichzeitig von allen übrigen Sendern übertragen. Noch am Morgen erschienen in den Straßen Pekings Lautsprecherwa- gen, die die Bevölkerung von dem neuen historischen Geschehnis be- nachrichtigten.

An den Gebäuden des zentralen Gewerkschaftshauses und des Pe- kinger Bahnhofs, in vielen Straßen der Hauptstadt wurden große Transparente „Tipao“ (freudige Nachrichten) ausgehängt. Vor ih- nen drängten sich die Menschen- massen. Alle wollten immer neue Einzelheiten über den Start der kosmischen Rakete erfahren.

Der bekannte chinesische Wis- senschaftler Kuo Mo Jo, Präsident der Akademie der Wissenschaften, erklärte vor chinesischen und aus- ländischen Journalisten, daß der Start der riesigen Rakete in der Sowjetunion, die Entsendung eines neuen Laboratoriums in den Kos- mos, das beste Neujahrgeschenk für 1959 darstelle.

Das ist ein schallender Salut für den großartigen Plan des kommunistischen Aufbaus, an dessen Ver- wirklichung die Sowjetunion ge- gangen ist.

Zu Ende ist die Epoche, in der der Mensch an die Erde gefesselt war. Es ist nun eine neue Epoche, die Epoche kosmischer Flüge an- gebrochen. Das erweitert unend- lich die Möglichkeiten des mensch- lichen Verstandes.

Kuo Mo Jo stellte fest, daß alle Menschen des Erdballs den Rake- tenstart begrüßen. Dieses Ereignis könnte die Ritter des „kalten Krie- ges“ bewegen, ihre unsinnigen Pläne fallen zu lassen.

Zum Schluß gratulierte Kuo Mo Jo herzlich der Kommunistischen Partei der Sowjetunion, dem So- wjetvolk und den sowjetischen Wissenschaftlern.



# In den Vereinigten Staaten von Amerika

Der TASS-Korrespondent Welitschanski berichtet:

Amerikanische Telegraphen-Agenturen teilen mit, daß alle Beobachtungsgeräte der amerikanischen wissenschaftlichen und militärtechnischen Anstalten auf die sowjetische kosmische Rakete gerichtet und alle Empfänger auf die Welle ihrer Sender eingestellt sind, um so den Flug der Rakete zu beobachten. Die United Press International meldet aus New Haven (Connecticut), daß Professor Robert Brown vom dortigen College und seine Gruppe durch ein starkes Teleskop etwas sichteten, das „wie der Schweif eines Kometen mit veränderlicher Leuchtkraft anmutete“ und daß dies die von der Rakete erzeugte künstliche Wolke sein könnte. Professor Brown teilte mit, daß die „Erscheinung“ am Abend, von 7.58 Uhr bis 8.03 Uhr lokaler Zeit, beobachtet wurde. Dies entspricht genau der Zeit, in der die Rakete eine Natriumwolke erzeugen sollte.

Es wird ferner gemeldet, daß der Sender der amerikanischen Rundfunkgesellschaft Signale der sowjetischen kosmischen Rakete auf Tonband aufgenommen hat.

Die New Yorker Morgenzeitungen erschienen mit riesigen Überschriften auf der ersten Seite: „Die

Roten schossen gegen den Mond“ („Daily Mirror“), „Die Roten starteten eine Rakete zum Mond“ („New York Herald Tribune“), „Die Russen haben eine Mondrakete aufgelassen“ („New York Times“).

Die Zeitung „New York Times“ veröffentlichte die TASS-Mitteilung über den Start der kosmischen Rakete im vollen Wortlaut, die übrigen Blätter in Wiedergabe. „New York Times“ druckte auf der Titelseite ein mutmaßliches Schema der Flugbahn der Rakete von der Erde zum Mond und räumte dem Abschub der Rakete fast die ganze vierte Seite ein. „New York Times“ und „New York Herald Tribune“ schreiben über die kürzlichen erfolglosen Versuche der USA, eine Rakete zum Mond zu schicken. Außer der „New York Times“, die am spätesten erscheint, konnte keine andere Zeitung eigene Kommentare über die sowjetische kosmische Rakete bringen.

Pressemeldungen zufolge erklärte Senator Johnson, der Vorsitzende der Senatskommission für kosmische Probleme, vor Journalisten, in den nächsten Wochen und Monaten würden die USA besser verstehen, wie stark sie bei der Erforschung des kosmischen Raums zurückgeblieben sind.

## Ein Artikel in der „New York Times“

In einem Artikel unter der Überschrift „Rußland im kosmischen Wettbewerb wieder führend. Nach den Mißerfolgen der Vereinigten Staaten ist der sowjetische Erfolg ein Schlag gegen das hier mit Mühe erworbene Selbstvertrauen“, schreibt der Washingtoner Korrespondent der „New York Times“ John Finney:

„Ende dieser Woche sind die Vereinigten Staaten im Wettbewerb im kosmischen Raum wieder hintan geblieben, gerade in dem Moment, wo sie die Sowjetunion einzuholen glaubten.

Durch den Start einer Rakete zum Mond und weiter hat die So-

wjetunion in der Technik eine Leistung erzielt, die dem erfolgreichen Start der ersten künstlichen Erdsatelliten gleichkommt oder sie gar übertrifft.

Der Umstand, daß die Sowjetunion dort Erfolg hatte, wo die Vereinigten Staaten viermal Mißerfolg erlitten, unterstreicht, daß die Sowjetunion, sowohl technisch als psychologisch die führende Rolle in dem sich immer mehr abzeichnenden Wettbewerb im Weltraum spielt.

Die sowjetische Mondrakete trägt eine große, 796,5 Pfund schwere Nutzlast. Im Gegensatz hierzu betrug die Nutzlast der

mißglückten Mondraketen der USA: 40 Pfund bei der Rakete der Luftstreitkräfte „Pioneer“ und 13 Pfund bei der Rakete der Armee.

Die große Nutzlast ist ein weiterer Beweis, daß die sowjetischen Raketen immer noch stärker sind als alle Raketenmotoren, die bisher in den Vereinigten Staaten geschaffen wurden.

Als wissenschaftliches Experiment, heißt es in dem Artikel Finneys, ist diese Rakete ein einzigartiges Laboratorium für Weltraumforschung.

Im Gegensatz zu den begrenzten Experimenten, die der Zweck der experimentellen Mondraketen der USA waren, wird die sowjetische Rakete viele Untersuchungen durchführen und der Weltraumforschung neue Horizonte auftun.

Die Präzision des sowjetischen Raketenfluges zeugt von der neuesten Entwicklung von Fernlenksystemen, die eine Rakete in den Kosmos oder auf ein beliebiges Erdziel abschießen können. Die Kompliziertheit des Fernlenksystems ist schon daraus zu erkennen, daß die geographische Lage der Sowjetunion für einen Mondflug minder günstig ist als die Lage der amerikanischen Raketenbasen auf Cap Canaveral.

Der Korrespondent verweist auf „bemerkenswerte Meinungsverschiedenheiten zwischen Kongreß und Regierung“ in der Frage kosmischer Raketenflüge. Offizielle Persönlichkeiten, die die Politik der USA leiten, erklären, die Mißerfolge der Vereinigten Staaten in der Weltraumforschung, zum Beispiel beim Auflassen experimenteller Mondraketen, seien zum großen Teil auf den übermäßig starken Wunsch zurückzuführen, mit der Sowjetunion zu wetteifern und sie durch Großtaten im Kosmos mit Hilfe von Raketen, die dieser Aufgabe nicht entsprechen, zu übertreffen.

Im Kongreß hingegen herrscht nach Meinung des Korrespondenten die Tendenz, die Weltraumforschung ausschließlich im Sinne eines Wettbewerbs zu betreiben, in dem die Vereinigten Staaten es sich nicht leisten können zu unterliegen.

# *Glückwunschartrede des Premierministers von Großbritannien Harold MacMillan*

Der Gesandte Großbritanniens in der UdSSR, Sir Patric Rilly, übergab aus Anlaß des erfolgreichen Starts der sowjetischen kosmischen Rakete dem Vorsitzenden des Ministerrates der UdSSR, N. S. Chruschtschow, eine Glückwunschartrede des Premierministers Großbritanniens, H. MacMillan, folgenden Inhalts:

„Nehmen Sie bitte meine Glückwünsche anläßlich der hervorragenden Leistung entgegen. Ich bin überzeugt, daß sie einen wichtigen Beitrag zu den wissenschaftlichen Erkenntnissen des Menschen liefern wird. Die englischen Gelehrten schließen sich mir mit Glückwünschen an ihre sowjetischen Kollegen und an alle, die zur Verwirklichung dieses Projektes beitragen, an.

*gez. Harold MacMillan*“

## In Japan

Der TASS-Korrespondent Sazepin berichtet aus Tokio: Die Kunde vom Start der kosmischen Rakete in der Sowjetunion drang mit Blitzesschnelle in die entlegensten Winkel Japans. Alle Tokioter und lokalen Funkstationen und Fernseher brachten in ihren ersten Morgensendungen die letzten Nachrichten über den Flug der Rakete. In den Berichten wird das riesige Gewicht der neuen sowjetischen Rakete, die Vollkommenheit der Apparatur festgestellt und un-

terstrichen, daß die Erreichung der Umgebung des Mondes durch die Rakete durchaus möglich ist.

Wissenschaftler und Kulturschaffende Japans betonten in einem Gespräch mit dem Korrespondenten, daß der neue Raketenstart in der Sowjetunion als weiterer, großer Triumph der sowjetischen Wissenschaft und Technik zu werten ist.

Es ist erstaunlich, daß die sowjetische Rakete sehr komplizierte wissenschaftliche Geräte trägt, mit denen wertvolle Angaben zum Studium des Weltraums gesammelt werden können, erklärte Ma-

sashi Miyaji, Direktor der Tokioter Sternwarte. Miyaji gab seiner großen Freude über den erfolgreichen Raketenstart in der Sowjetunion Ausdruck.

Die sowjetische kosmische Rakete, sagte Professor Hideo Itokawa von der Universität Tokio, zeugt von dem raschen Fortschritt der Sowjetwissenschaft beim Eindringen in den Kosmos. Der Professor wünschte einen erfolgreichen Abschluß des Fluges der sowjetischen Rakete, „der für das Studium des Weltalls von gewaltiger Tragweite ist“.

Professor Itokawa erinnerte daran, daß die wiederholten Versuche der USA, eine Rakete zum Mond zu schicken, ein Fiasko erlitten. Er betonte, daß der Raketenstart in der Sowjetunion die Möglichkeit gab, bei der Erforschung des Kosmos einen weiteren Schritt zu tun.

Die Entsendung der Mondrakete ist eine für die ganze Menschheit ruhmvolle Seite in der Geschichte der Unterwerfung des Kosmos, die von der Sowjetunion am 4. Oktober 1957 eingeleitet wurde, erklärte Hayaski, Direktor und Generalsekretär der Japanischen Vereinigung der Internationalen Kultur. Dieser Erfolg erfüllt die Japaner und alle Menschen der Welt, die Frieden und Völkerefreundschaft herbeisehnen, mit freudigen Hoffnungen.

## Pressekonferenz des Komitees für Kulturverbindungen mit dem Ausland und des Präsidiums der Akademie der Wissenschaften der UdSSR – am 6. Januar 1959

Die erste kosmische Rakete flog am 4. Januar 5 Uhr 59 Minuten in der kleinsten Entfernung — in ungefähr 2 Monddurchmessern — am Monde vorbei, erklärte Alexander Toptschijew, Vizepräsident der Akademie der Wissenschaften der UdSSR, auf einer Pressekonferenz, die das Komitee für Kulturverbindungen mit dem Ausland und das Präsidium der Akademie der Wissenschaften der UdSSR am 6. Januar für sowjetische und ausländische Journalisten veranstaltete.

Er teilte mit, daß sich die kosmische Rakete zur Zeit 800 000 km

von der Erde und 500 000 km vom Mond entfernt befindet. Sie bewegt sich somit praktisch bereits auf der elliptischen Bahn des ersten künstlichen Planeten.

Der Start der kosmischen Rakete und die Schaffung des ersten künstlichen Planeten bezeichnete Akademiemitglied Toptschijew als Triumph des menschlichen Geistes, der zum ersten Mal die Gravitation der Erde überwinden konnte.

Als am 4. Oktober 1957 der erste künstliche Erdsatellit gestartet worden war, sagte Alexander Toptschijew, behaupteten manche

Kritiker im Ausland, dies sei ein zufälliger Erfolg, ein Rekord der Sowjetunion, für den ihre allgemeine technische Rückständigkeit den Hintergrund abgebe. Nun ist mit diesen Erfindungen endgültig aufgeräumt worden.

Der 10. Planet — der erste sowjetische künstliche Sonnentrabant — ist mit den neuesten Errungenschaften der Radioelektronik, der Fernschaltung, der Metallurgie, der Chemie, der Automatik, der Wärmetechnik und vieler anderer Bereiche ausgestattet. Es ist uns gelungen, fuhr der Gelehrte fort,

hochleistungsfähige Dieselantriebe zu konstruieren, die in einigen Minuten kosmische Geschwindigkeiten zu entwickeln vermögen. Es wurde eine äußerst präzise, automatisch funktionierende Apparatur geschaffen, die genaue Messungen und die Funkübermittlung verschiedener Informationen auf eine Entfernung von mehreren hunderttausend Kilometern gewährleistet. All dies kann nur ein Land leisten, das technisch aufs stärkste entwickelt ist.

Der Start der ersten kosmischen Rakete und die Schaffung des ersten künstlichen Planeten, sagte Akademiemitglied Toptschijew weiter, ist eine wissenschaftlich technische Spitzenleistung, mit welcher der Bezwingung des interplanetarischen Raumes weite Perspektiven erschlossen werden. Durchaus natürlich ist deshalb der starke Widerhall der internationalen Öffentlichkeit auf dieses große Ereignis. Es ist dies das größte Unternehmen, das jemals von der Menschheit ersonnen und in die Tat umgesetzt wurde.

Akademiemitglied Anatoli Blagonrawow, der nun das Wort ergriff, teilte mit, daß die sowjetischen wissenschaftlichen Forschungen mittels Raketentechnik im Jahre 1949 einsetzten. Zuerst wurden Probleme der Stratosphäre und danach der Ionosphäre untersucht. Die weiteren Erfolge der Wissenschaft stellten den sowjetischen Ingenieuren eine neue Aufgabe: in dem freien kosmischen Raum Forschungen durchzuführen. Die Gelehrten wandten ihre Blicke vor allem dem Mond zu. Von kolossaler Bedeutung war die Lösung solcher Fragen, wie die Intensität des Magnetfeldes auf dem Mond und dessen Radioaktivität. Diese Probleme wurden denn auch in das Programm der Untersuchungen mittels der in Richtung auf den Mond gestarteten sowjetischen Rakete aufgenommen. Akademiemitglied Blagonrawow hob die Schwierigkeiten dieses Raketenstarts hervor. Es war erforderlich, der Rakete äußerst genau die Richtung zu geben. Schon der kleinste Fehler im Ausmaß von einigen Minuten beim Zünden der letzten Raketenstufe auf der Flugbahn oder ein geringfügiger Fehler in der Geschwindigkeit hätte zum Mißerfolg führen können. Bla-

gonrawow wies dabei auf den mißglückten Start der Mondrakete der Vereinigten Staaten von Amerika im Oktober vorigen Jahres hin, die nur zwei Prozent der Geschwindigkeit verloren hatte.

Der Wissenschaftler vertrat die Auffassung, daß die Präzision, mit der die sowjetische Apparatur funktionierte, ein neuer, sehr bedeutender Schritt vorwärts in der sowjetischen Raketentechnik bedeute. Abschließend erklärte der Gelehrte, daß es im Weltraum keine Stelle gebe, die nicht zugänglich wäre; dafür bedürfe es natürlich der Zeit, doch keiner langen Zeit mehr.

Der Vorsitzende der Kommission für Sonnenforschung, Korrespondierendes Mitglied der Akademie der Wissenschaften Ewald Mustel, äußerte sich auf der Pressekonferenz über die Bedeutung der Mondrakete für das Studium der Sonne. Mit dem Flug der Rakete hat sich erstmalig die Möglichkeit geboten, die Sonnenkorpuskel zu studieren, die den Wirkungen der Erde nicht unterliegen.

Mustel fügte hinzu, daß die sowjetische Mondrakete helfen wird, das Problem zu lösen, in welchem Zustand sich das interplanetarische Gas befindet. Dies wiederum würde, so betonte er, die Lösung mehrerer Aufgaben im Bereiche der Kosmogonie, beispielsweise des Problems der Entstehung der Sterne und Planeten, näherbringen.

Ewald Mustel ging dann auf das Studium des Magnetfeldes des Mondes mittels der Rakete ein und sagte, der Raketenstart werde vielleicht die Möglichkeit geben, die bestehende Hypothese zu erhärten, daß die Magnetfelder der Himmelskörper von deren Rotation abhängen.

Die wissenschaftlichen Erkenntnisse, die sich aus der Bearbeitung der von der Rakete gesendeten Informationen ergeben, werden zum Gemeingut der Weltwissenschaft gemacht werden — erklärte Akademiemitglied Blagonrawow in Beantwortung von Fragen der Korrespondenten. Er bejahte ferner Fragen, ob die sowjetische

Rakete ein lenkbares Geschöß sei. Der Gelehrte wies die Behauptung mehrerer amerikanischer Wissenschaftler zurück, daß die in der sowjetischen kosmischen Rakete montierte Apparatur schlechter sei als die, welche die Amerikaner verwenden.

Blagonrawow verweilte dann bei den Aufgaben, die sich die sowjetischen Gelehrten beim Raketenstart gestellt hatten, und betonte, daß es nicht ihr Ziel gewesen sei, die Rakete auf den Mond niedergehen zu lassen. „Der Flug der Rakete in die Nähe des Mondes ermöglichte — wie wir damit gerechnet hatten — den Bereich der erzielten Informationen gegenüber dem zu erweitern, was bei direkter Landung der Rakete auf dem Mond hätte erlangt werden können. Von einem Sensationsstandpunkt aus“, fuhr er fort, „könne man allerdings streiten, was wichtiger gewesen wäre — das Niedergehen der Rakete auf den Mond oder die Schaffung eines künstlichen Planeten.“

Akademiemitglied Blagonrawow betonte, daß der erfolgreiche Start der sowjetischen Mondrakete der erste derartige Versuch in der Sowjetunion war. Er verneinte die Frage, ob es in der UdSSR vorher mißglückte Raketenstarts in Richtung auf den Mond gegeben habe. Er verneinte gleichfalls die Frage, ob in der Sowjetunion Versuchsflüge von Raketen mit Menschen in nicht großer Höhe vorgenommen worden seien. „Wir werden dies erst dann tun“, erklärte Akademiemitglied Blagonrawow, „wenn wir der Rückkehr des Menschen zur Erde völlig gewiß sind.“ Es bestehe prinzipiell die Möglichkeit, den Flug einer benannten Rakete zu lenken, fügte der Gelehrte hinzu.

Professor Boris Kukarkin, Präsident der Internationalen Astronomenvereinigung, machte den Korrespondenten Mitteilungen über die Möglichkeit, daß sich der sowjetische künstliche Planet im weiteren der Erde bis zu verhältnismäßig kleineren Entfernungen nähert, bei denen seine Beobachtung erfolgen kann. Professor Kukarkin sprach dann über die Erzielung der dritten kosmischen Geschwindigkeit, bei welcher das Weltraumschiff die Grenzen des Sonnensystems zu verlassen vermag, und betonte, daß dies keine schwierige Aufgabe sei.