

# Erste Ergebnisse des Starts der kosmischen Rakete zum Mond

meldet TASS

Die sowjetische Raumrakete, die am 12. September 1959 gestartet ist, hat am 14. September 00 Uhr 02 Minuten 24 Sekunden Moskauer Zeit die Mondoberfläche erreicht.

Der Flug der sowjetischen kosmischen Mehrstufenrakete zum Mond



Im Observatorium der Charkower Staatsuniversität wurde der Flug der zweiten sowjetischen kosmischen Rakete verfolgt. Das Mitglied der Akademie der Wissenschaften der Ukrainischen SSR, N. Barabaschow (rechts), und der wissenschaftliche Mitarbeiter I. Kowal betrachten eines der Filmnegative mit der Aufnahme des künstlichen Kometen

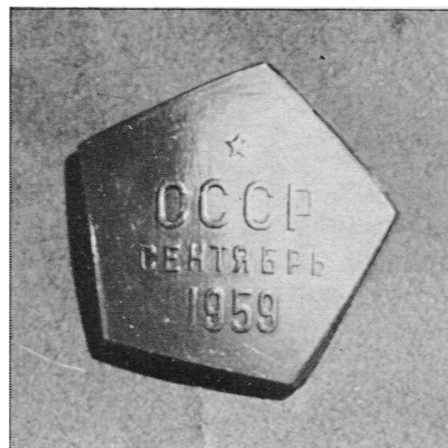
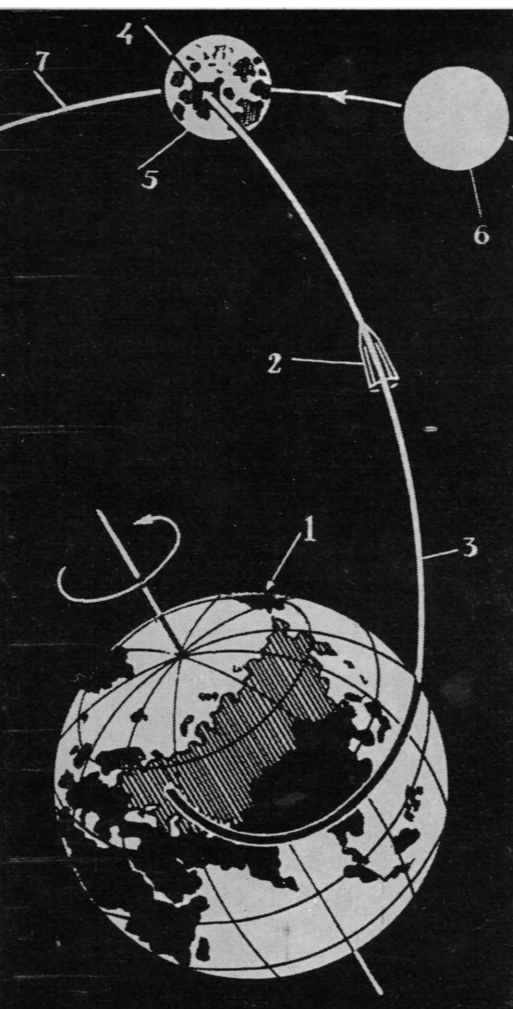
erfolgte streng in der vorgemerkten berechneten Bahn. Alle Systeme, Aggregate und Elemente der Rakete arbeiteten während des Fluges normal.

Die radiotechnischen Mittel an Bord der Rakete ermöglichten es, den Flug der Rakete, vom Start bis zum Aufprall des Behälters mit den wissenschaftlichen Apparaten auf die Mondoberfläche, von der Erde aus zuverlässig zu verfolgen.

Die erfolgreiche Arbeit der komplexen, automatischen Meßgeräte auf

der Erde gestatteten es, die Übereinstimmung der tatsächlichen Flugbahn mit den berechneten Angaben ständig zu kontrollieren, eine zuverlässige Prognose des Auftreffens auf den Mond zu geben und den Lande- raum zu bestimmen.

Die Analyse der tatsächlichen Flugbahn der zweiten sowjetischen Raumrakete auf Grund der registrierten Angaben über die Messungen und Beobachtungen aller Art ermöglicht gegenwärtig die erste Präzisierung (Fortsetzung auf Seite 18)



Links: Flugschema der Mondrakete: 1 – die Erde; 2 – die Rakete; 3 – Trajektorie des Flugs der Rakete; 4 – Bezirk des Aufpralls der Rakete auf den Mond; 5 – Stellung des Mondes beim Aufprall der Rakete; 6 – Stellung des Mondes zum Zeitpunkt des Raketenstarts. Oben: Die Rakete hatte drei Wimpel an Bord. Diese befanden sich im Behälter mit den wissenschaftlichen Apparaturen, das Band (unten) in der Raketenstufe





Diese beiden netten Buben haben ihre eigene Rakete gebaut und den Mond dazu. Man darf eben nie hinter dem Leben zurückbleiben, hat doch der Mensch die erste Bahn von unserer Mutter Erde zu dem nächsten Planeten gelegt... „Ob unsere Rakete auch ankommt?“

Bild unten links: Freundschaftliches Händeschütteln

Bildleiste: Der Ausstoß der Natrium-Wolke durch die Mondrakete. Unsere Bilder haben drei Phasen festgehalten

(Fortsetzung von Seite 5)

des Landraums des Behälters mit den wissenschaftlichen Apparaten und Meßgeräten sowie der letzten Raketenstufe. Die Bearbeitung der Beobachtungsergebnisse zeigt, daß der Behälter der zweiten sowjetischen Raumrakete östlich des Mare Serenitatis, in der Nähe des Kraters Ari-

stillus, des Kraters Archimedes und des Kraters Autolycus auf die Mondoberfläche gelangt ist. Die selenographische Breite des Punktes, an dem der Behälter auf die Mondoberfläche gefallen ist, beträgt nach vorliegenden Angaben plus 30 Grad und die selenographische Länge Null.

Die Abweichung der Landestelle des Gerätebehälters vom Mittelpunkt der sichtbaren Mondscheibe beträgt etwa 800 Kilometer.

Zum Zeitpunkt, als der Behälter auf den Mond auftraf, hatte seine Flugbahn zur Mondoberfläche einen Neigungswinkel von 60 Grad. Dabei belief sich die Geschwindigkeit des Behälters im Vergleich zum Mond auf etwa 3,3 Kilometer in der Sekunde.

Die Auswertung der erhaltenen Angaben bestätigt, daß die letzte Stufe der Raumrakete ebenfalls die Mondoberfläche erreicht hat.

Wie bereits gemeldet, sollten beim Flug der zweiten sowjetischen Raum-

rakete das Magnetfeld der Erde und das Magnetfeld des Mondes, die Strahlungsgürtel, die die Erde umspannen, die Intensität der kosmischen Strahlungen, die schweren Kerne in den kosmischen Strahlen, die Gaskomponenten des interplanetarischen Stoffes und die Meteoriten untersucht werden.

Die Prüfung der Forschungsergebnisse bestätigt, daß die wissenschaftlichen und telemetrischen Apparate im Behälter normal arbeiteten.

Die erste Entzifferung der Unterlagen der Fernmessungen wurde vorgenommen.

Die vorläufig gewonnenen Angaben gestatten schon jetzt folgende Feststellungen:

Ein Magnetfeld in der Nähe des Mondes ist, nach den Aufzeichnungen des Magnetometers, im Bereich seiner Empfindlichkeit und Deviationsfehler (etwa 60 Gamma), nicht entdeckt worden;

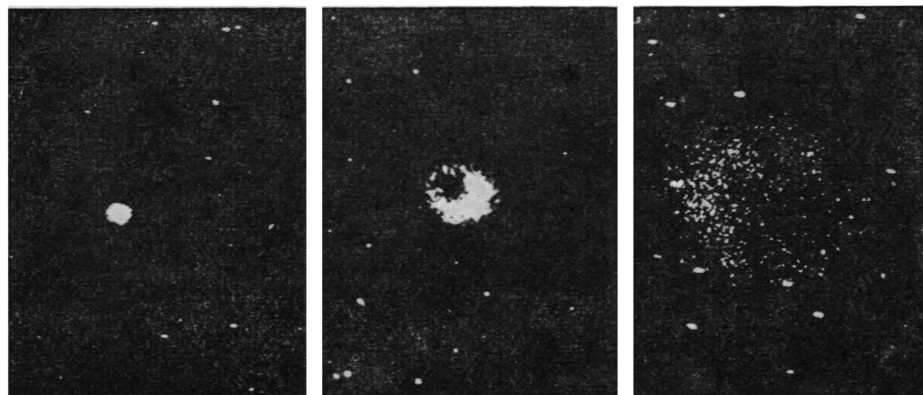
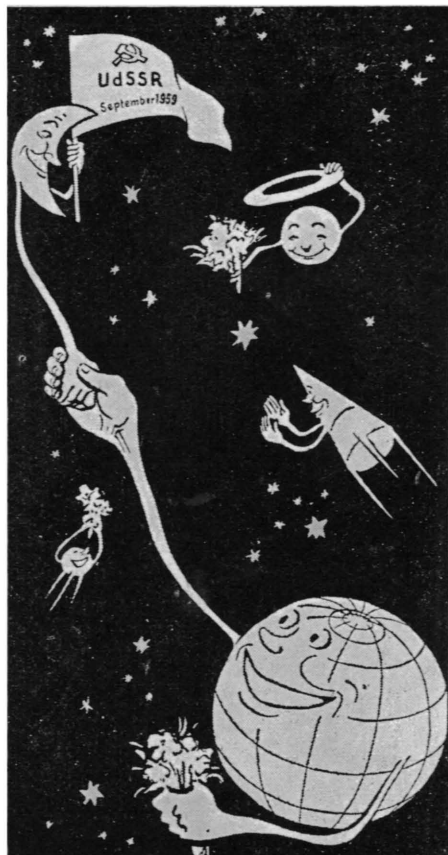
die Messungen der Intensität der Strahlungen in der Nähe des Mondes haben keinen Radiationsgürtel aus geladenen Teilchen ergeben. Diese Tatsache stimmt mit den Ergebnissen der Magnetmessungen überein;

im kosmischen Raum sind auf dem Flugweg der Rakete Messungen des allgemeinen Stroms der kosmischen Strahlen, der Ströme von Heliumkernen (Alphateilchen), Kohlenstoff-, Stickstoff-, Sauerstoffkernen und schwereren Kernen, die zum Bestand der kosmischen Strahlen gehören, vorgenommen worden;

man hat zusätzliche Angaben über Röntgenstrahlen, Gammastrahlen, Elektronen großer und kleiner Energien und Teilchen hoher Energien gewonnen;

im Bereich des Strahlungsgürtels der Erde sind Messungen vorgenommen worden;

es wurden Ströme registriert, die durch Teilchen ionisierten Gases entstehen, die aus der Umgebung in vier auf dem Behälter aufmontierte Fallen für positiv geladene Teilchen



geraten. Die Größenwerte der registrierten Ströme wechseln längs des Raketenflugs; vorläufige Schätzungen zeigen, daß es zwischen Erde und Mond Bereiche gibt, in denen die Konzentration ionisierter Teilchen weniger als 100 Teilchen je Kubikzentimeter ausmacht;

bei der Annäherung an den Mond auf etwa 10 000 Kilometer wachsen die registrierten Ströme. Das läßt sich entweder durch das Bestehen

einer Hülle aus ionisierten Gasen rund um den Mond, einer eigenartigen Mondionosphäre, oder durch das Vorhandensein eines Bereichs erhöhter Konzentration von Korpuskeln mit Energien bis zu Dutzenden Volt erklären;

ferner wurden neue Angaben über Mikrometeore gewonnen.

Die erhaltenen Unterlagen werden weiter ausgewertet und analysiert.

Die Schaffung der kosmischen Mehrstufenrakete, der Triebwerke, des Flugsteuerungssystems und der komplexen Bodengeräte, die einen genauen Start und einen hochpräzisen Flug der Rakete zum Mond sowie die zuverlässige Kontrolle des Raketenflugs bis zum Auftreffen auf den Mond gewährleisteten, ist ein hervorragender Erfolg der sowjetischen Wissenschaft und Technik.