



# ...dann heulte die Rakete auf

## Ein Film über den Start der Weltraumrakete

Am 2. Januar raste eine Meldung durch den Äther rund um unseren Erdball, die von dem erfolgreichen Start einer kosmischen Rakete kündete. Erstmals in der Geschichte unseres Geschlechtes war es sowjetischen Wissenschaftlern, Technikern, Ingenieuren und Arbeitern gelungen, einen von Menschenhand geschaffenen Flugkörper die Schwerkraft unserer Erde überwinden und als ersten künstlichen Planeten durch die unendliche Weite des Weltalls fliegen zu lassen.

In der Auslandsfernsprechstelle des Moskauer Telegraphenamtes ging es ungewöhnlich lebhaft zu. Die Nachricht erregte und begeisterte die ganze Welt, die auf neue Mitteilungen wartete. Hunderte Journalisten und Korrespondenten ausländischer Zeitungen waren deshalb herbeigeeilt, um ihren Redaktionen unverzüglich die sensationellen Einzelheiten übermitteln zu können. Und Paris, London, New York, Berlin, Stockholm, Budapest, Peking und Tokio hatten es eilig, stets neue Angaben zu erhalten.

Der jetzt vom Moskauer Studio für Dokumentar- und populärwissenschaftliche Filme herausgebrachte Streifen „Ein großer Sieg der Menschheit“ (Regie N. Solowjow und K. Dombrowski), der dem Start der ersten sowjetischen kosmischen Rakete gewidmet ist, hat diese aufregenden Stunden fieberhafter Tätigkeit im Bilde festgehalten.

Im großen Raum des Lichtspieltheaters ertönt plötzlich das grelle, charakteristische Heulen der Raketenmotoren, dann jagt das Geschöß schon über den Himmel, um bald darauf den Blicken zu entschwinden und in unbekannte, früher unerreichbare Weiten vorzudringen. Es flog in die Zukunft, die mit diesem denkwürdigen Tage begann ...

Das Objektiv der Filmkamera versetzt uns nun in das Jahr 1932, als in der Sowjetunion die erste Rakete mit flüssigem Treibstoff konstruiert und gestartet wurde. Wir sehen die Menschen, deren kühne Gedanken den Weg in den Kosmos bahnten, die die Möglichkeit von Flügen in den exosphären Raum theoretisch begründeten.

Die Filmbilder berichten anschaulich von jenen Raketen, die von einer der im Norden gelegenen Inseln aus gestartet wurden, emporstrebten und davon, wie die Be-

Zu den Hauptaufgaben der wissenschaftlichen Forschungen, die mit der sowjetischen Weltraumrakete durchgeführt wurden, gehört die Untersuchung der kosmischen Strahlen. Die Beschaffenheit und der Ursprung der kosmi-

## Die wissenschaftlichen Forschungen mit der Weltraumrakete

schen Strahlen kann nur dann festgestellt werden, wenn sich der Apparat nicht nur außerhalb der Erdatmosphäre, sondern auch außerhalb des Magnetfeldes der Erde befindet.

Die sowjetische Weltraumrakete ist mit verschiedenartigen Apparaten versehen, mit denen man die Zusammensetzung der kosmischen Strahlen im interplanetaren Raum allseitig erforschen kann.

Mit Hilfe von zwei Zählern geladener Teilchen wurde die Intensität der kosmischen Strahlung bestimmt. Die Zusammensetzung der kosmischen Strahlen wurde mit Hilfe von zwei Photovervielfachern mit Kristallen erforscht.

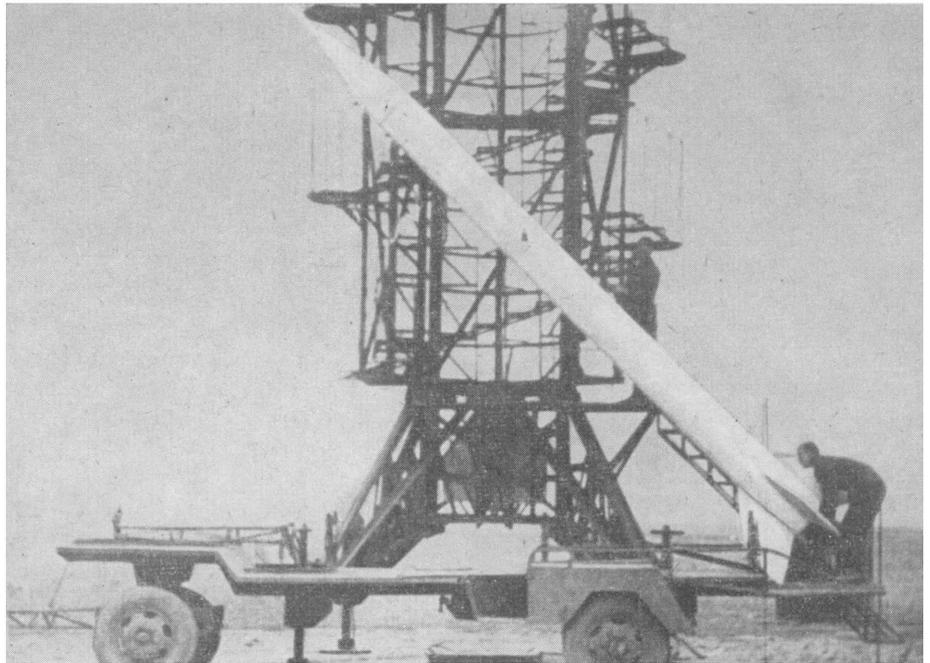
Die Ermittlungen, die mit der Weltraumrakete durchgeführt wurden, ermöglichen es, die Zusammensetzung der kosmischen Strahlen im interplanetarischen Raum festzustellen und die Gaskomponente der interplanetaren Materie sowie die Korpuskularstrahlungen der Sonne zu erforschen.

Beim gegenwärtigen Stand der Astrophysik ist es nicht möglich, durch Beobachtungen von der Erdoberfläche aus über die Beschaffenheit und Konzentration des interplanetaren Gases Klarheit zu gewinnen.

Mit der Entwicklung der Raketentechnik und dem Beginn der Ära der Weltraumflüge, die durch die erste sowjetische kosmische Rakete eröffnet wurde, gewinnt die Erforschung der Meteorsubstanz rein praktisch große Bedeutung für die Bestimmung der Meteor Gefahr für Weltraumraketen und künstliche Erdsatelliten auf ihrem langen Flug. Die Untersuchung der Meteorsubstanz ist von wesentlicher Bedeutung für Geophysik und Astronomie, für die Lösung des Problems der Evolution und der Entstehung der Planetensysteme.

Der Flug der sowjetischen Weltraumrakete mit Magnetmessern in Richtung Mond ist das erste Experiment zur unmittelbaren Messung der Magnetfelder der Planeten bzw. zur Feststellung des Magnetfeldes der Planeten, dank ihrem möglichen Einfluß auf die Intensität der kosmischen Strahlung unmittelbar in dem den Planeten umgebenden Raum.

Außer der Erforschung der Magnetfelder kosmischer Körper ist die Frage der Intensität des Magnetfeldes im Weltraum überhaupt von gewaltiger Bedeutung.



Eine meteorologische Rakete wird für den Abschub vorbereitet. Im Hintergrund des Bildes das Startgerüst, das zur Aufnahme des schlanken Geschosses bereitsteht

(Fortsetzung von Seite 15)

hälter mit den wissenschaftlichen Apparaten wohlbehalten auf die Erde zurückkehrten.

Auch der Start selbst wird gezeigt: auf einer großen Plattform liegt das schlanke Geschöß. Sorgfältig wird es montiert, mit Fallschirmen und Forschungsgeräten ausgerüstet. Dann wird die Rakete zum Startgerüst, einer vielstöckigen, im ersten Moment recht sonderbar aussehenden Anlage gebracht ... Wir sehen das Startpult — ein Druck auf den Knopf und die Rakete wirft einen Feuerstrahl aus ihrer Düse, steigt empor, hebt sich über den Schlund des stählernen Körpers und eilt schneller und schneller himmelwärts.

Der Sprecher erklärt, daß die meteorologischen Raketen und die künstlichen Erdsatelliten nach dem gleichen Prinzip gestartet werden.

Nun berichtet Professor Kukarkin über den Flug der ersten kosmischen Rakete, zeigt die Trajektorien\*) und spricht über die Vorteile, welche die von der Rakete erhaltenen Informationen für die Wissenschaften bedeuten, ihr geben.

Nachdem die Enkelin von Konstantin Ziolkowski gesprochen hat, erklärt Akademiestglied Blagonrawow: „Wir hatten von Haus aus eine solche Trajektorie der Rakete geplant. Am Mond vorbeizufiegen ist für die Wissenschaft vorteilhafter, als ihn direkt anzusteuern. Sie selbst können ja beurteilen, was wirkungsvoller ist — mit der Rakete den Mond zu treffen oder im Sonnensystem einen neuen Planeten zu schaffen ..“

Der nach einem Drehbuch von S. Senin und J. Karawkin geschaffene Film über die erste sowjetische kosmische Rakete hat überall die Zuschauer in seinen Bann gezogen.

\*) Kurven, die sämtliche Kurven einer ebenen Kurvenschar schneiden

Gewaltige Feuergarben schießen aus der Düse und erhellen den nächtlichen Himmel. Im Innern der Rakete arbeiten die Apparaturen und Meßgeräte, die wichtige Ergebnisse zur Erde senden und neue Erkenntnisse vermitteln

