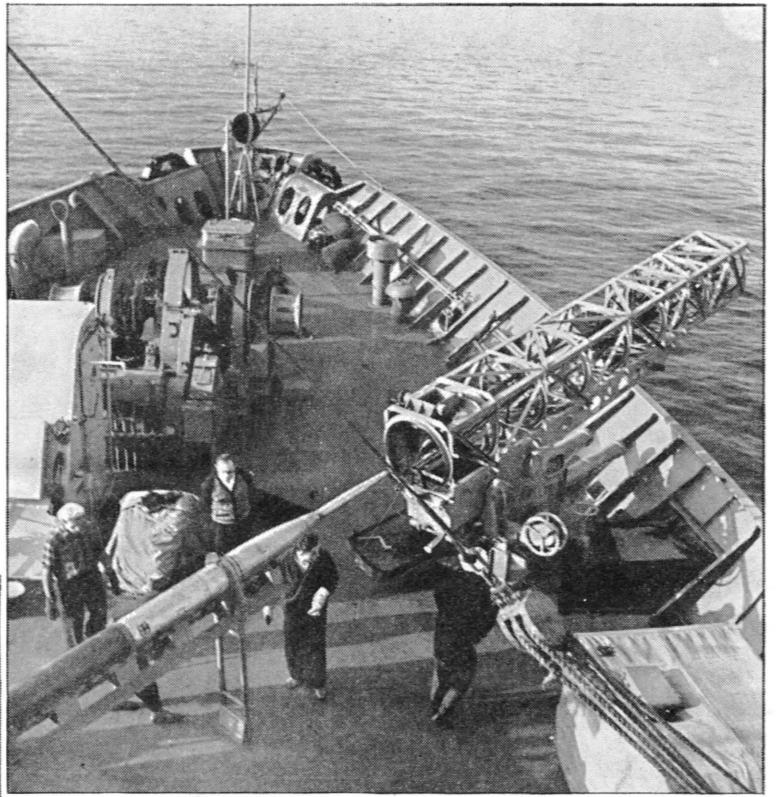


An Bord eines Wetterschiffes

(Raketen erkunden die Atmosphäre)



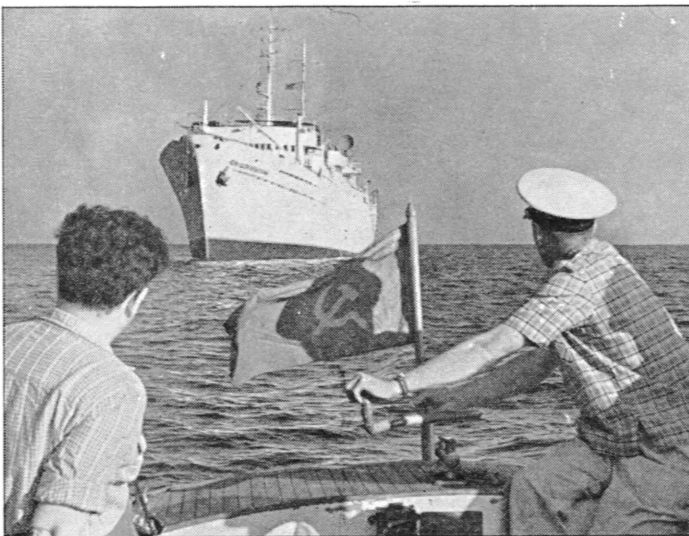
Die meteorologische Rakete wird in die Startanlage eingeführt (oben). Hier wird der Kopf mit den wissenschaftlichen Geräten auf den Hauptteil der Rakete gesetzt (links)

Über dem Schwarzen Meer dämmt der Morgen herauf. Das neue sowjetische Wetterschiff „J. M. Schokalski“ lichtet die Anker. Ein denkwürdiger Tag bricht an: Schiff und Besatzung laufen zur ersten Probefahrt aus. Die Küste der Krim entschwindet den Blicken, gleichmäßig arbeiten die starken Maschinen, die den Koloß antreiben. Der hohe Bug des strahlend weißen Schiffes durchpflügt die Wellen ...

An Bord der „J. M. Schokalski“ sind sechzehn Labors untergebracht, die verschiedene wissenschaftliche Forschungsarbeiten vornehmen. Das Wetterschiff ist auch mit einer Anlage zum Start meteorologischer Raketen ausgerüstet. Die im Kopf einer jeden Rakete untergebrachten Geräte übermitteln Angaben über die Atmosphäre aus einer Höhe bis 80 Kilometer ...

Über den Schiffsfunk ertönt ein Kommando: „Fertigmachen zum Start einer meteorologischen Rakete ...“

Das neue Expeditions- und Wetterschiff „J. M. Schokalski“ lief unlängst zu seiner Jungfernfahrt aus (unten links). Kapitän Roguncwitsch beobachtet den Fall der Rakete ins Meer, nachdem sie ihren Flug vollendet hat (unten rechts)



Auf einem Stahlgerüst — im Bauch des schwimmenden Labors — wird der Raketenkopf, der die wissenschaftlichen Geräte birgt, mit dem Triebwerk des Geschosses zusammengesetzt. Die Rakete soll den Menschen Signale aus den oberen Atmosphärenschichten übermitteln, Auskunft über die Lufttemperatur, über die Veränderung des Drucks und die Einwirkung der Sonnenradiation geben.

Mit Hilfe von Raketen gelang es sowjetischen Wissenschaftlern, festzustellen, daß die Temperatur der unseren Planeten umgebenden Luft starken Veränderungen unterworfen ist. Zunächst geht die Temperatur gleichmäßig zurück — der warme Atem der Erde macht sich nicht mehr bemerkbar. Dann beginnt ein Kältегürtel mit Temperaturen von minus 55 bis zu minus 65 Grad Celsius. In einer Höhe von 20 Kilometern schließlich steigt die Temperatur wieder an, um nochmals plus 15 Grad zu erreichen. Dies bewirkt das Ozon, der wunderbare Gaspanzer, der alles Lebende auf Erden vor den ultravioletten Strahlen schützt. Ohne die Ozonschicht wäre unsere Erde eine ausgebrannte Wüste . . .

Die Raketenmannschaft arbeitet flink und Hand in Hand. In kurzer Zeit ist das Geschöß zusammengesetzt. Langsam steigt sein schlanker Körper über die Laufschiene zum Deck des Schiffes empor. Bis zum Start verbleiben noch 30 Minuten. Die wissenschaftlichen Geräte arbeiten bereits. Mit peinlicher Genauigkeit registrieren die Wissenschaftler ihre Angaben. Die Minuten verrinnen. Die Rakete wird zur Startanlage auf dem Bugteil des Schiffes gebracht. Eine Viertelstunde verbleibt noch. Jetzt hebt die Startanlage ihren metallenen Rüssel himmelwärts. Noch zwei Minuten — der einheitliche Zeitdienst nimmt seine Tätigkeit auf.

„Achtung!“ Noch eine Minute, dreißig, fünfzehn Sekunden, „Achtung!“ Jetzt werden die Signale der Rakete mittels eines Oszillographen auf Filmband aufgenommen. Fünf, vier, drei, zwei, eins . . . Start!

Rauch hüllt den Schiffsbug ein. Lautes Dröhnen läßt die Luft zittern. Ein Feuerschweif zieht sich hoch, mit wachsender Geschwindigkeit rast die Rakete in das unermeßliche Blau des Himmels. Der riesige Metallspiegel des Rückstrahlgerätes dreht sich. Mit seiner Hilfe verfolgen die Wissenschaftler den Flug des Wettererkunders. Aus einer Höhe von mehr als 70 km sendet die Rakete ihre Signale.

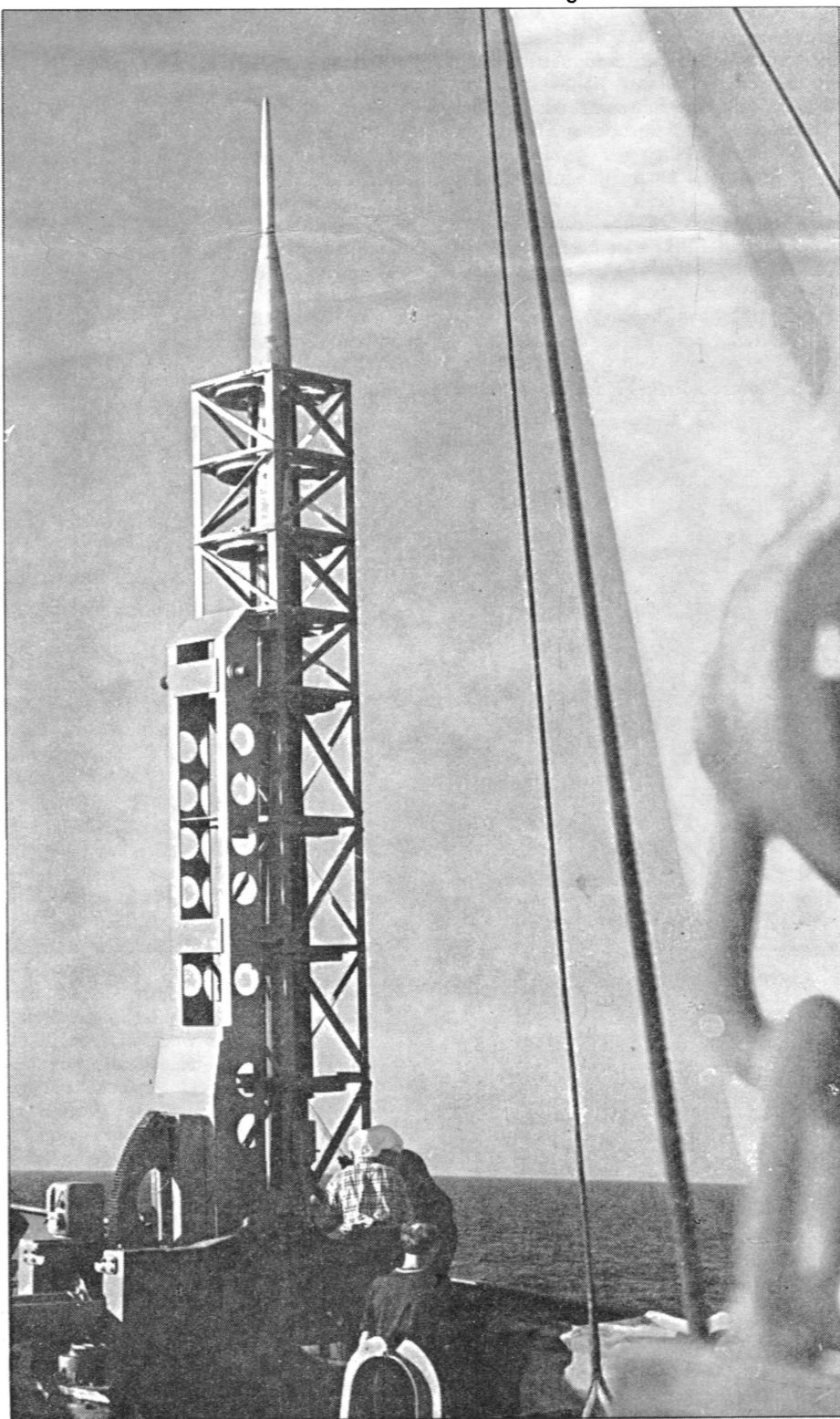
Dann löst sich der Kopf vom übrigen Teil der Rakete und sinkt langsam zum Meer nieder . . .

Von Bord der „J. M. Schokalski“ aus wurden kürzlich, bei einer Fahrt über das Schwarze Meer, fünf meteorologische Raketen gestartet. Alle Starts verliefen erfolgreich, lieferten den Wissenschaftlern interessante Materialien. In der nächsten Zeit wird das Wetterschiff eine weite Reise antreten; Ziel ist der Stille Ozean, wo komplexe meteorologische und oze-

analogische Beobachtungen durchgeführt werden sollen.

Die Erforschung der Atmosphäre über dem Ozean ist für die Wissenschaft von großer Bedeutung. Die „J. M. Schokalski“ kann ihre Beobachtungen in verschiedenen Breiten vornehmen. Das Schiff wird zu einer mobilen wissenschaftlichen Station, die Tausende Meilen von der Küste entfernt ist, aber alle Angaben unverzüglich an den Wetterdienst weiterleiten kann
K. Raspewin

Fünf Minuten vor dem Start richtet sich das stählerne Startgerüst senkrecht in die Höhe



Professor Pokrowski:

Bald interkontinentale Raketenflüge des Menschen

„Es ist anzunehmen, daß die Sowjetunion schon bald nicht nur realen Welt- raumreisen, sondern auch der Benutzung von Raketen für interkontinentale Flüge des Menschen entgegenschreitet“, erklärte Professor Georgi Pokrowski.

Er kommentiert in der „Iswestija“ den am 5. Juli vorgenommenen erfolg- reichen Abschluß einer mächtigen, mehrstufigen Rakete sowie das Juni-Experi- ment, bei dem zwei Hunde und ein Kaninchen in den Kosmos flogen und dann wohlbehalten landeten. Er schreibt: „Mächtige Raketen können später im Verkehr des Erdballs verwendet werden, um im Laufe einiger Dutzend Minu- ten Passagiere und wertvolle Güter von jedem beliebigen Punkt des Erdballs aus zu jedem anderen Punkt zu befördern.“

Professor Pokrowski ist der Auffassung, daß ein solcher Flug nicht mehr Zeit beanspruchen wird als eine Fahrt mit der Straßenbahn oder mit dem Omnibus innerhalb einer Großstadt. Seiner Meinung nach ist es möglich, beispiels- weise von Riga nach Santiago oder von Tbilissi an die Küste der Antarktis in einer Zeitspanne zu fliegen, die von den Moskauern benötigt wird, um vom Flußbahnhof Chimki zur Universität auf den Leninbergen zu fahren.

Professor Pokrowski betont, daß die Automatik, die Raketenflüge gewähr- leistet, präzise und störungsfrei funktioniert. Dies werde dadurch bewiesen, daß die vorletzte Stufe der am 5. Juli aufgelassenen Rakete genau an der vor- geschriebenen Stelle im Pazifischen Ozean niederging, sowie dadurch, daß der Start und das Auftreten auf einem bestimmten Punkt des Erdballs genau zur vorgeschriebenen Zeit erfolgten.