



Es ist aber auf der Welt  
nichts unmöglich,  
man muß nur die Mittel entdecken,  
mit denen es sich durchführen läßt.

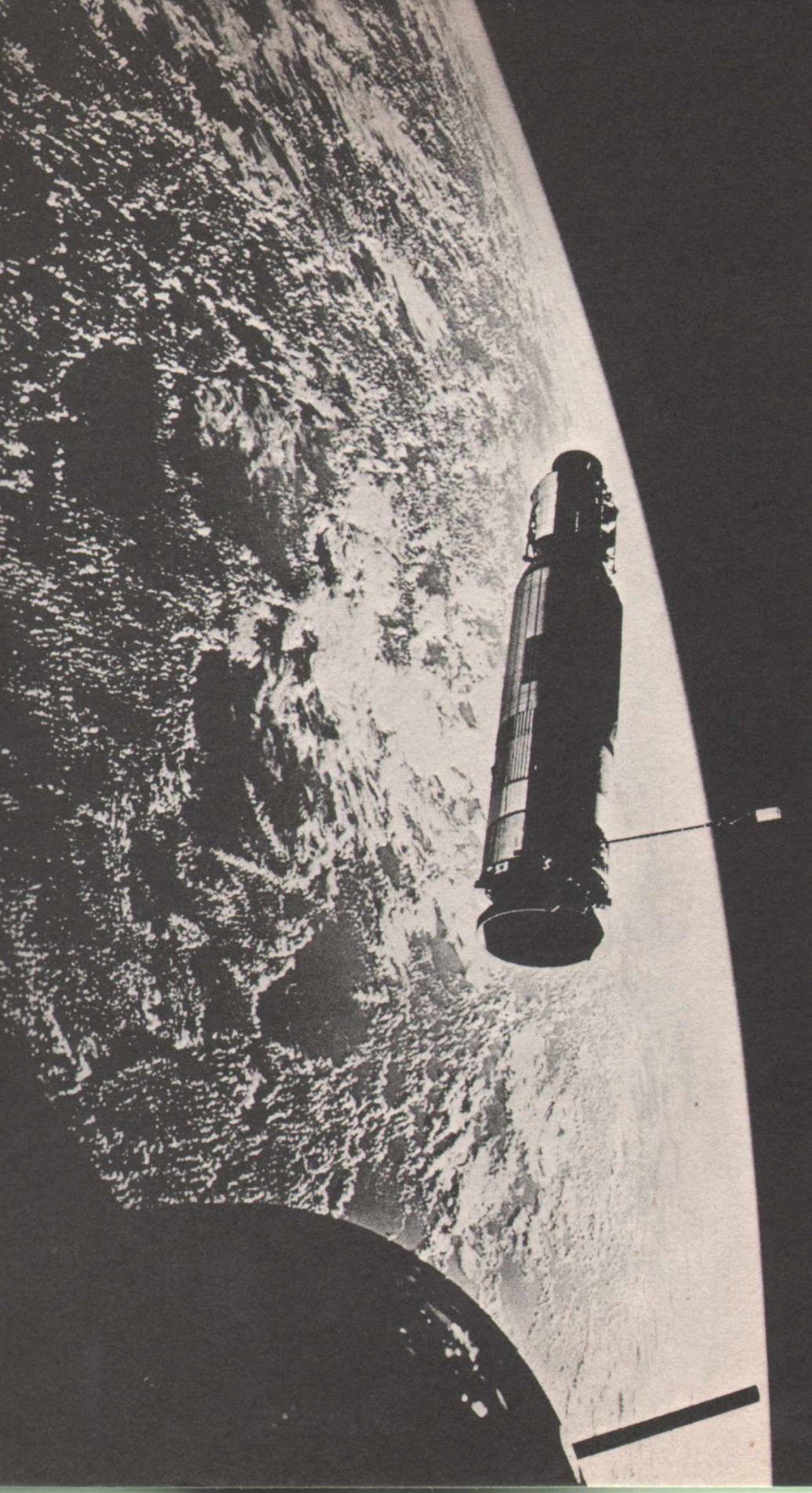
Hermann Oberth 1929

Weltraumforschung



Unmöglich erschien die Raumfahrt noch vor kurzem. Heute ist es beinahe selbstverständlich, daß bemannte Raumkapseln wie Gemini 11 (Bild oben) den Erdball umfahren; Pilot Gordon muß sich dabei als wahrer Raketenreiter fühlen. Mühelos findet Gemini 10 (Bild rechts) ihr Zielobjekt in der Weltraumweite; unbemannte Satelliten haben zuerst gezeigt, wie die Erde (Hintergrund) vom Weltraum her aussieht.

## Weltraumforschung

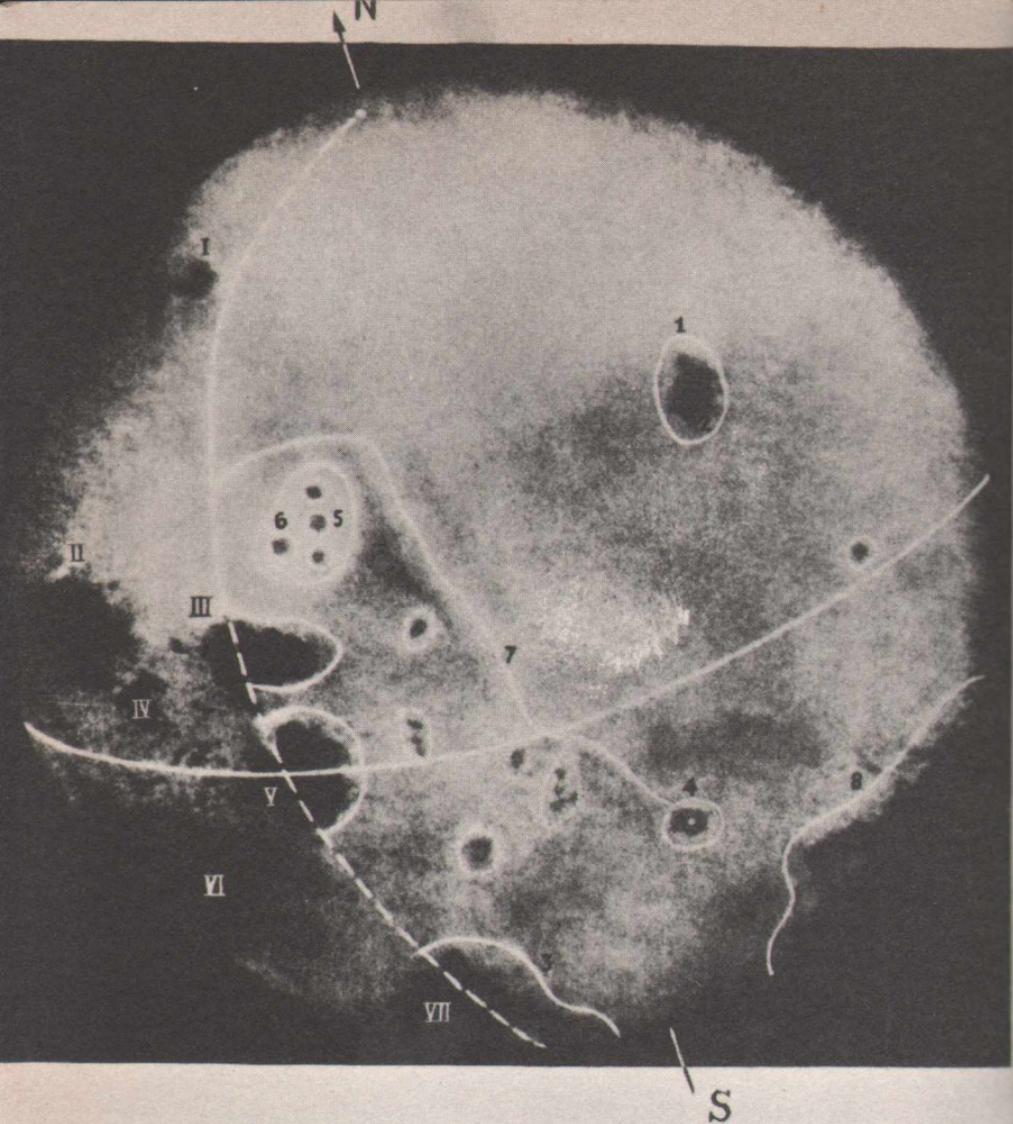




Schon taucht der Mond beim Flug von Gemini 7 als lockendes Ziel über dem Horizont auf (Bild oben). Später umfliegt die Mondsonde Lunar Orbiter 3 den Erdtrabanten und funkt Aufnahmen vom Meer der Stürme (Bild rechts) zur Erde.

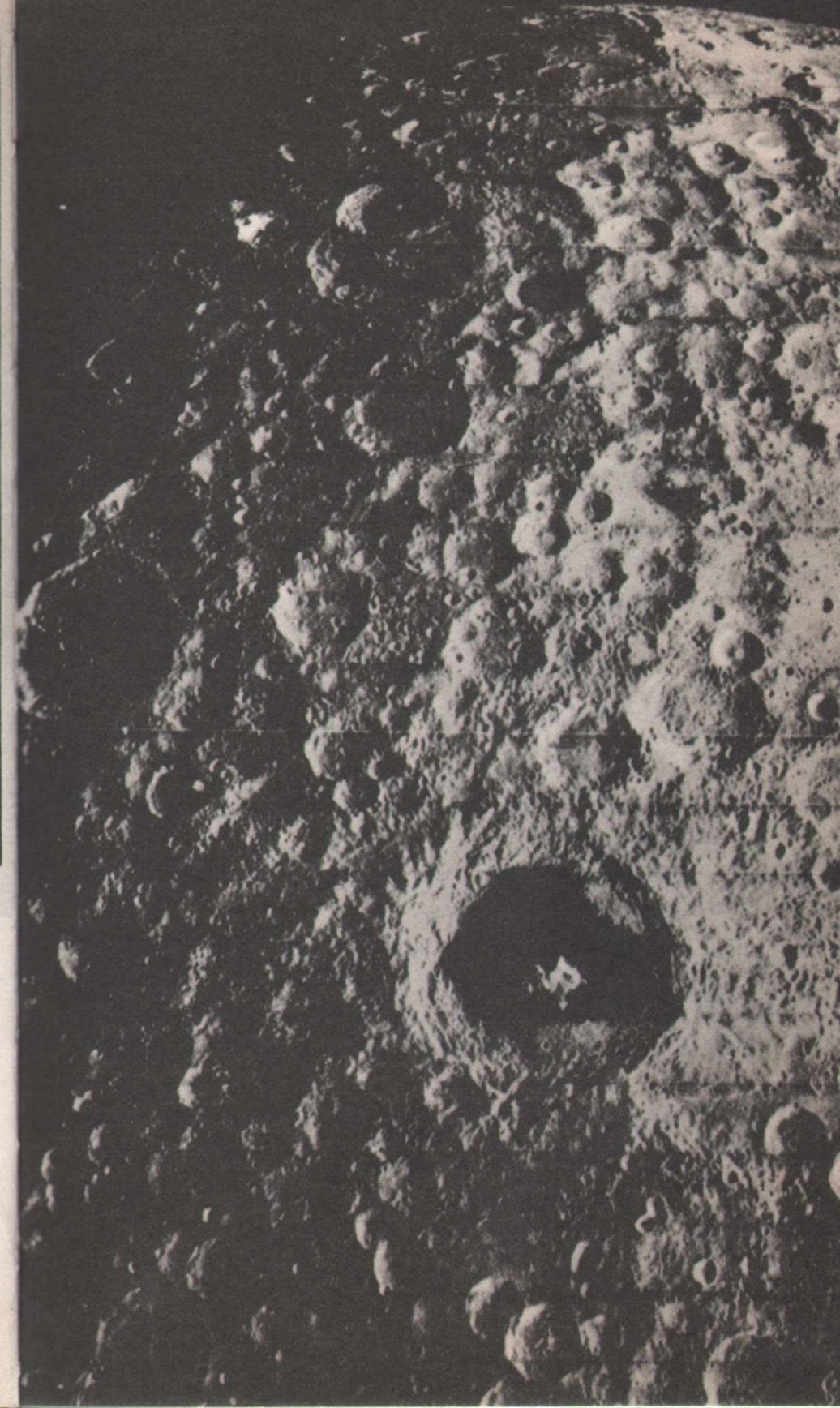
## Weltraumforschung





Als Lunik 3 die Mondrückseite (im obigen Bild rechts von der gestrichelten Meridianlinie) entschleiert, wird einer der Höhepunkte der Weltraumforschung erreicht. 1: Moskauer Meer mit Astronautenbucht (2). 3: Fortsetzung des Südmeers (von der Mondvorderseite). 4: Ziolkowski-Krater. 5: Lomonossow-Krater. 6: Joliot-Curie-Krater. 7: Sowjetski-Gebirge. 8: Meer des Traumes. Ein sehr viel genaueres Porträt der Mondrückseite liefert später Lunar Orbiter 3 (Bild rechts).

Weltraumforschung





Die bislang größte Weltraum-Überraschung stammt von Mariner 4:  
Der Mars ist eine Kraterlandschaft! Diese Mars-Aufnahme wurde  
am 14. Juli 1965 aus 12 000 km Höhe gemacht.

Weltraumforschung

20. Jahrhundert. Der Mensch steht an der Schwelle des Weltraums. Er greift zum Himmel, in die unmeßbaren Weiten des Raumes zwischen den Sternen. Hier, so will er es, soll sich sein jahrhundertalter Traum verwirklichen: die Eroberung des Weltraums. Dieses Abenteuer fasziniert und beherrscht ihn. Er hat darüber nachgedacht und gegrübelt, er hat experimentiert und geforscht und sich die Technik geschaffen, mit deren Hilfe er dieses Abenteuer zu bestehen vermag.

Hat er auch gelernt, die gewaltige Macht, die ihm Wissenschaft und Technik in die Hand gegeben haben, zu kontrollieren, zu beherrschen und zu friedlichen Zwecken zu nutzen? Das Weltraumzeitalter hat begonnen, und der Mensch selbst wird entscheiden müssen, ob er dem Abenteuer gewachsen ist.

Vor hundert Jahren, 1865, erregte der Franzose Jules Verne mit seinem Zukunftsroman „Eine Reise zum Mond“ die Phantasie der Menschen. Weitere utopische Romane folgten. Dem Leser gefiel das; er las von Mars- und Venusmenschen, von Raumschiffen und Raketen und verfolgte mit atemloser Spannung die kosmischen Abenteuer der Romanhelden. Um die Jahrhundertwende trat jedoch das Romanhafte dieser Schilderungen in den Hintergrund, die Wissenschaft drängte stürmisch nach vorn und begann, die Raumfahrtträume zu verwirklichen. Schritt für Schritt, in methodischer, zäher und unendlich mühevoller Arbeit, schufen einige wenige Pioniere der Raumfahrt die Voraussetzungen für das große, atemberaubende Abenteuer.

Von einem von ihnen wollen wir berichten: Hermann Oberth.

