

**Satelliten
erkunden
Erde
und
Mond**

B 77

Satelliten erkunden Erde und Mond

Photos aus dem Weltraum
im Dienst der Wissenschaft

Herausgegeben von

Dr. Homer E. Newell

Associate Administrator, National Aeronautics
and Space Administration, Washington, D.C./USA

Prof. Mikhail G. Kroshkin

Akademie der Wissenschaften der UdSSR,
Sowjetisches Geophysikalisches Komitee, Moskau, UdSSR

Prof. Dr. Wolfgang Priester

Direktor des Instituts für Astrophysik und
Extraterrestrische Forschung der Universität Bonn



Umschau Verlag Frankfurt am Main

Inhaltsverzeichnis

Vorwort der Herausgeber	7	Beobachtung des Mondes aus Umlaufbahnen ..	84
Aufstieg in die Atmosphäre	11	Luna – Pioniere der Monderkundung (84), die erfolgreichen Orbiter (89), Ringbecken (91), gewundene Rillen (91), das Lunare Alpental – ein tektonischer Graben? (92), Tycho, ein junger Aufschlagkrater (92), Kopernikus – Monarch des Mondes (97), Kopernikus – ein Meilenstein in der Geologie des Mondes (98), die Geologie lunarer Landeplätze (98), Geologische Karte von Kopernikus (103), Mascons – Massenkonzentrationen unter der Mondoberfläche (104).	
Schichtung der irdischen Atmosphäre	15	Mondphotos aus nächster Nähe	108
Entfernungsmaßstäbe im erdnahen Raum.....	16	Beobachtung des Mondes beim Aufsturz (108), Luna 9 und 13 (113), Surveyor – erfolgreich beim ersten Versuch (114), Surveyor 3 hopst auf dem Mond (117), Surveyor 5, 6 und 7 – chemische Laboratorien auf dem Mond (117).	
Wetterbeobachtung mit Satelliten.....	19	Menschen fliegen zum Mond	121
Die ersten „Augen“ im Weltraum: TIROS (19), Infrarot-Messungen mit TIROS und Nimbus (23), die Satelliten der Kosmos- und Molniya-Reihe (27), Wetterdienst mit ESSA und TOS (28), praktische Auswertung im Wetterdienst und für die Wettervorhersage (32).		Letzte Vorbereitungen zur ersten bemannten Landung (121), Apollo 10: die Generalprobe (121), Die erste Landung (122), Bemannte Erforschung des Mondes – warum? (122), Ein großer Sprung für die Menschheit (125), Die weiteren Landungen im Apollo-Programm (129), Erforschung des Planeten Mars (133).	
Geostationäre Satelliten	39	Geschichtliche Ereignisse der Weltraumforschung	134
Satelliten zwischen Erde und Mond	45	Literaturhinweise	136
Bemannte Erdumkreisungen	49		
Neue meteorologische Erkenntnisse (50), geologische Auswertung der Gemini-Photos (54), meereskundliche und hydrologische Auswertung (65).			
Geländeerkundung mit Satelliten	69		
Multispektrale Photographie (70)			
Aufbruch zum Mond	77		
Ergebnisse der erdgebundenen Astronomie (77), Mondkarte (78), ein morphologischer Streifzug (81), Entstehung des Mondes (82), Strahlung des Mondes (83).			