

Weltraumbilder der Erde

beschrieben und erklärt von

Dr. Johann Bodechtel und

Prof. Dr. Hans-Günter Gierloff-Emden

List Verlag

Weltraumexperimente als Meilensteine für Geographie, Geologie, Meteorologie und Kartographie	8
Die wichtigsten Weltraumexperimente	9
Weltraumbilder haben eine Visitenkarte	10
Die Flugbahnen der Satelliten	10
Peilsignale aus dem Weltall	11
Schnittmusterbogen für Astronauten	11
Warum Geminiaufnahmen keine Polarzonen abbilden	12
Die Datumsfolge stimmt nicht mehr	12
Die Erdoberfläche ist gewölbt	12
Weltraumphotographie	13
Die Erde als leuchtender Saphir	13
Falschfarben-Photographie	14
Die „Fernsehbilder“ der Wetter- und Nachrichtensatelliten	14
Weitere technische Möglichkeiten der Satellitenerkundung	14
Fliegende Späher	15
Wirtschaftsspionage mit Satellitenbildern	16
Nachrichtenübermittlung durch Satelliten	16
Satelliten für die Strahlenforschung	16
Im Dienst der Wettervorhersage	16
Auf Nahrungssuche für die Menschheit	17
Schatzsuche aus dem Weltraum	17
Helfer für die Bodenkunde	18
Im Dienst der Gewässerkunde	18
Die letzten weißen Flecke verschwinden	18
Anwendung in Forst- und Agrarwirtschaft	19
Satelliten liefern ein richtiges Erdbild	19
Anwendungsmöglichkeiten	20
Ausblick	21
Abkürzungen und Fachwörter	22
Das Bild der Erde: Atmosphäre – Ozeane – Kontinente	25
1 Die Beleuchtungsverhältnisse der Erde	25
2 Die Erde aus 35800 km Entfernung, der Atlantische Ozean	29
3 Die Erde aus 35800 km Entfernung, Amerika und der Pazifische Ozean	33
4 Eine Zyklone nördlich des Karibischen Meeres	37
Satelliten im Einsatz für Wetterforschung und Wettervorhersage	42
Umlaufbahnen von Wettersatelliten	43
5 Wettersatellitenbild der nördlichen Halbkugel	45
6 Das europäische Wetterbild, Bild A und B	49
Wesen und Ursachen der Bewegungen unserer Erdkruste	53
7 Ägypten – die Sinaihalbinsel – der Vordere Orient	57
8 Der Golf von Aden	61
9 Das Hadramautplateau in Südarabien	65
10 Oman – Die Ostspitze Arabiens	69
11 Die Straße von Hormus, das Tor zum Persischen Golf	73
12 Die Tigrisebene und das Zagrosgebirge	77
13 Faltengewölbe am Persischen Golf	81
14 Der Nirissee in Südiran	85

Landschaftstypen der Erde: Wüste – Gebirge – Küsten – Inseln	89
15 Die Wüstenlandschaft des Fessan in Libyen	89
16 Dünenlandschaft des Tifernin-Beckens in Südalgerien	93
17 Atlantikküste von Südmarokko	97
18 Namibwüste in Südwestafrika	101
19 Pazifikküste von Peru	105
20 Der Titicaca-See im Hochland der Anden	109
21 Inselwelt der chinesischen Küste an der Meeresstraße von Taiwan (Formosa)	113
22 Tuamotu-Atolle im Pazifischen Ozean	117
23 Bahamainseln	121
Der menschliche Lebensraum in Abhängigkeit von seiner Umgebung	125
24 Deutsche Nordseeküste	125
25 Nildelta – Sueskanal	129
26 „Straße der Palmen“, das Wadi Saura in Südalgerien	133
27 Mündungsgebiet des Colorado River	137
28 Falschfarbenaufnahme (Infrarot) des Colorado-Deltas	141
29 Das Bewässerungsgebiet des Imperial Valley am Saltonsee	145
30 Falschfarbenaufnahme des Imperial Valley in Kalifornien	149
31 Die Gangesebene	153
32 Buschbrand in Nordaustralien	157
33 Kap Kennedy	161
Der Mond – Trabant der Erde	165
34 Vollmond	167
35 Namenloser Krater auf der Mondrückseite aus 15 km Höhe	169
36 Das Alpental zwischen Mare Frigoris und Mare Imbrium Das Rätsel der Mondtäler	171
37 Langrenus-Krater	173
38 Kraterlandschaft der Mondrückseite	175
(Afrika und der Mittelmeerraum – von Apollo XI gesehen Rückseite des Umschlages)	