

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	VII
Autorenverzeichnis	IX
A Physik des Erdkörpers	
A 1 Schalenaufbau der Erde	1
A 2 Die oberen Bereiche der Erdkruste (Subduktionszone)	6
A 3 Das Kontinentale Tiefbohrprogramm	10
A 4 Erdbebenwellen	19
A 5 Erdbeben in San Francisco	27
A 6 Seismometer und Seismogramm	35
A 7 Grundzüge der Plattentektonik	40
A 8 Der Mittelatlantische Rücken	45
A 9 Das Wirken endogener Kräfte am Beispiel Islands	50
A 10 Konvektionströme im Erdmantel	54
A 11 Geologische Entwicklung der Britischen Inseln	57
B Gesteine und ihre Entstehung	
B 1 Magmatite	62
B 2 Metamorphe	70
B 3 Solnhofener Plattenkalke	78
B 4 Granit und Basalt	84
C Lagerstätten: Ihre Entstehung und Nutzung	
C 1 Formen und Entstehung von Lagerstätten (allgemein)	89
C 2 Magmatische Erzlagerstätten	94
C 3 Sedimentäre Lagerstätten: Beispiel hydrothermale Erzlagerstätten	98
C 4 Salzlagerstätten	106
C 5 Analyse des Salzstockes Gorleben	111
C 6 Entstehung von Manganknollen	114
C 7 Förderung von Manganknollen	117
C 8 Umweltbelastungen durch Tiefseebergbau	125
C 9 Braunkohlenrevier Helmstedt – Schöningen	129
C 10 Folgen des Braunkohlebergbaus am Beispiel der ehemaligen DDR	134

D Oberflächenformen der Erde

D 1	Horizontale und vertikale Gliederung der Erde	140
D 2	Isostatische Bewegungen	145
D 3	Gebirgsbildung am Beispiel der Poebene	150
D 4	Verschiedene vulkanische Großformen	156
D 5	Hot Spots	160
D 6	Die Entwicklung der Hawaii-Inseln	164
D 7	Entstehung des Vesuvs	170
D 8	Klimagesteuerte Reliefbildung anhand süddeutscher Beispiele	173
D 9	Klamm, Kerbtal, Sohlental und Canyon im Vergleich	179
D 10	Alpine Talgletscher	183

E Kontinentale Hydrographie

E 1	Wasserkreislauf und Wasserhaushaltsbilanz der Erde	187
E 2	Grundwasserleiter in Hamburg	191
E 3	Gefährdung des Grundwassers	194
E 4	Privater Trinkwasserverbrauch	197
E 5	Naturnahe und denaturierte Bäche	202
E 6	Verschmutzung der Elbe	206
E 7	Ein Grabensee: Der Kinneret-See	211
E 8	Hydrologische Probleme in China	217

F Marine Hydrographie

F 1	Eigenschaften des Meerwassers: Salzgehalt und Temperatur	220
F 2	Meeresströmungen	225
F 3	Zirkulationsschema der Nebenmeere	230
F 4	Der Golfstrom	232
F 5	Entstehung der Gezeiten	238
F 6	Jahreszeitliche Wechselbeziehungen an der Wasseroberfläche gemäßiger Breiten	242
F 7	Die Produktionsräume des marinen Phytoplanktons	245
F 8	Nahrung aus dem Meer – gegenwärtige und zukünftige Produktionsmöglichkeiten	251
F 9	Meeresverschmutzung oder Meeresvergiftung – Problembewußtsein im Umgang mit Begriffen	257
F 10	Verschmutzung des Weltmeeres	260
F 11	Ökologische Auswirkungen der Meeresverschmutzung	262