



Johannes F. Gellert

Die Erde – unser Planet 8

Die Erde als Ganzes und Besonderes 9

Heinz Kautzleben/Hans Wirth

Die Erde als Planet 10

Die Erde – ein Himmelskörper 10

Das Sonnensystem 10

Die Sonne – Zentralkörper des Sonnensystems 11

Die Planeten des Sonnensystems 12

Der Planet Erde 14

Doppelplanet Erde–Mond 16

Wie entstand die Erde? 18

Heinz Kautzleben/Hans-Jürgen Treder

Der Erdkörper 19

Die Haupteigenschaften des Erdkörpers 19

Die Rotationsbewegung der Erde 21

Koordinatensysteme 24

Die Zeit 25

Die Figur der Erde 28

Die Gliederung der Erdoberfläche 32

Die Gezeiten 32

Die Erde als Magnet 34

Jens Taubenheim

Die Lufthülle und der erdnahe Raum 36

Sonnenstrahlung und Atmosphäre 36

Die Stockwerke der Atmosphäre 39

Die Luftzirkulation der oberen Erdatmosphäre 41

Die Ionosphäre 42

Äußere Störungseinflüsse auf die obere Atmosphäre 44

Die Magnetosphäre 46

Rudolf Daber

Das Leben auf der Erde 48

Die Biosphäre unserer Erde 48

Zur Geschichte der Gesteine 53

Die Eroberung der Festlandsgebiete 56

Abhängigkeiten der Entwicklungen voneinander 58

Das Entstehen der menschlichen Gesellschaft

und ihre Wechselwirkung mit der Natur 61

Die Erde in ihrer materiellen Differenziertheit 65

Heinz Stiller

Das Erdinnere 66

Warum wird das Erdinnere erforscht? 66

Informationsquellen über das Erdinnere 66

Die Struktur des Erdkörpers 67

Die Eigenschaften des Erdinneren 70

Bewegungen im Erdmantel 74

Das Magnetfeld der Erde 75

Rudolf Hohl

Die Erdkruste 77

Das Baumaterial der Erdkruste 77

Wie alt sind die Steine? 79

Kontinente und Ozeane – eine globale Tektonik 83

Ernst Heyer

Witterung und Klima 94

Wetter, Witterung und Klima 94

Strahlung und Strahlungsumsatz 94

Die Temperatur 95

Der Tages- und Jahresgang der Temperatur 95

Vertikale Temperaturverteilung 96

Horizontale Temperaturverteilung 97

Die Bewegung in der Atmosphäre 98

Luftdruck und Wind 98

Luftmassen 99

Örtliche Windsysteme 101

Allgemeine Zirkulation der Atmosphäre	103
Die Niederschläge	104
Verteilung der Niederschläge	104
Verdunstung	105
Schneedecke und Schneegrenze	107
Die Verbreitung der Klimate	108
Klimaeinteilungen	108
Klimaänderungen und Klimaschwankungen	113

Ulrich Scharnow

Die Meere	113
Die Ozeane und ihre Nebenmeere	113
Das Meerwasser	116
Die Meeresströmungen	119
Die Gezeiten des Meeres	125
Wasserstandsänderungen und Meeresspiegelschwankungen	126
Das Meer – Quelle der Nahrung, Rohstoffe und Energie	128

Johannes F. Gellert

Eis und Eiszeiten auf der Erde	130
Die Erde trägt Eis	130
Eiszeitalter und Eiszeittheorien	132
Klima und Landschaftsgürtel während des Eiszeitalters	138

Johannes F. Gellert

Relief und Formengestalt der Erde	142
Charakter und Gestalt des Erdreliefs	142



Das morphotektonische Grundprinzip der Erdoberfläche	146
Der Meeresspiegel – Trenniveaue zwischen Land und Meer	147
Das Relief des Meeresbodens	151
Die Oberflächengestaltung des festen Landes	152
Die klimamorphologischen Zonen der Erde	159

Heinz Schubert

Das Wasser des Festlandes	165
Wasserkreislauf und Wasserhaushaltsbilanz der Erde	165
Fließende Gewässer	167
Stehende Gewässer	175
Unterirdisches Wasser	180
Der Wasserhaushalt der Festländer	181

Gerhard Schmidt

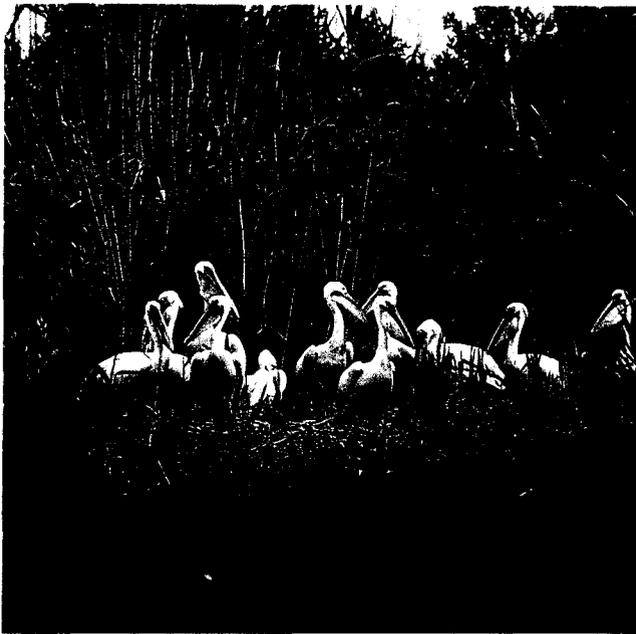
Pflanzenwelt und Vegetation	183
Pflanzenentwicklung und Arealbildung	183
Stoffkreislauf und Produktion der Pflanzendecke	185
Ansprüche der Pflanzen an den Standort	186
Pflanzengesellschaften	188
Vegetationsformationen	190
Der Einfluß der menschlichen Gesellschaft auf die Vegetation	191
Florenreiche der Erde	192
Die Vegetationsformationen der Kontinente	196
Vegetation der Weltmeere	205

Dieter Lau

Tierwelt und tiergeographische Regionen	206
Es kommt auf die Lebensbedingungen an	206
Faunen haben eine Geschichte	211
Tiergeographische Regionen	211
<i>Landfauna</i>	211
<i>Fauna der Binnengewässer</i>	218
<i>Fauna des Meeres</i>	219
Tierwanderungen	222
Mensch und Tierwelt	223

Hans Pagel

Die Böden der Erde	230
Wie entstanden die Böden?	230
Wichtige Bestandteile und Eigenschaften der Böden	230
Warum sind Böden so unterschiedlich?	234
Wichtige Bodentypen (Bodengesellschaften)	237
<i>Böden in Kaltgebieten der Erde</i>	237
<i>Böden der höheren Mittelbreiten</i>	238
<i>Böden der Trockengebiete in niederen Mittelbreiten</i>	241
<i>Wichtige Böden der Tropen und Subtropen</i>	242
Bodenzonen	246
Der Mensch beeinflußt Boden und Bodenfruchtbarkeit	247



Hauptgenußmittel 299
Textilrohstoffe 301
Holz 302
Kautschuk 302
Wie verteilt sich die materielle Produktion? 303

Hans-Joachim Kramm/Johannes F. Gellert
**Die territorialen Organisationssysteme
der menschlichen Gesellschaft** 304
Die Entwicklung der Staaten und Territorien 304
Die räumlichen Bedingungen
und territoriale Untergliederung der Staaten 307
Sozialökonomische Gliederung
und politische Zusammenschlüsse der Staaten 317

Autoren 322
Literaturverzeichnis 323
Bildquellen 324
Register 325

Hans Richter/Johannes F. Gellert
Landschaftszonen und Naturregionen 250
Was ist eine Landschaft? 250
Landschaftsgürtel und Naturzonen 250
Die Polargebiete 253
Die Mittelbreiten 257
Die Tropen 261
Die regionale, naturräumliche Gliederung der Erde 265

Die Erde als Lebensstätte des Menschen 271

Kurt Witthauer
Die Menschen auf der Erde 272
Die Erdbevölkerung als Produzent und Konsument 272
Zahlenmäßige Entwicklung und Verteilung der Bevölkerung
der Erde (bis 1970) 272
Gegenwärtige Verteilung und Dynamik der
Erdbevölkerung 275
Bevölkerungsstrukturen 282
Blickpunkt Jahr 2000 284

Hans-Joachim Kramm/Johannes F. Gellert
**Die Naturressourcen und Naturpotentiale der Erde
und die Verbreitung der materiellen Produktion** 286
Naturressourcen 286
Energie 286
Metalle 290
Salze 295
Naturpotentiale 296
Pflanzliche Grundnahrungsmittel 296
Tierische Grundnahrungsmittel 297