

**Inhalt**

Vorwort . . . . .	6
Dank . . . . .	8
<b>Entstehung und frühe Entwicklung der Erde . . . . .</b>	<b>9</b>
Wie ist das Leben entstanden? . . . . .	18
<b>Eine kleine Geschichte der Erde . . . . .</b>	<b>23</b>
Geologische Schichten – das Übereinander und die Zeit . . . . .	23
Millionen Jahre – das wesentliche Zeitmaß der Erdgeschichte . . . . .	25
Erdgeschichtliche Zeitabschnitte – viele Namen mit unterschiedlichem Ursprung . . . . .	30
Präkambrium . . . . .	31
Kambrium . . . . .	35
Ordovizium . . . . .	36
Silur . . . . .	38
Devon . . . . .	40
Karbon . . . . .	45
Perm . . . . .	49
Trias . . . . .	54
Jura . . . . .	60
Kreide . . . . .	66
Tertiär . . . . .	68
Quartär . . . . .	72
<b>Dynamik, die von innen kommt: über Plattentektonik, Gebirgsbildung, Erdteile auf Wanderschaft, Vulkanismus und Erdbeben . . . . .</b>	<b>79</b>
Plattentektonik . . . . .	79
Vulkanismus . . . . .	88
Das Geschehen . . . . .	88
Was die Vulkane fördern . . . . .	91
Warum Vulkane unterschiedliche Formen haben . . . . .	99
Erdbeben . . . . .	101
<b>Stoffe der Erde: Wie Minerale und Gesteine entstehen . . . . .</b>	<b>105</b>
Minerale, die Bausteine für Gesteine . . . . .	107
Am Anfang entstehen Gesteine aus heißen Schmelzen . . . . .	108

Zerstörung von Gesteinen an der Erdoberfläche: Neue Gesteine entstehen . . . . .	113
Sedimente und Sedimentgesteine . . . . .	116
Gesteine aus Organismen – der Anteil der Biologie . . . . .	117
Kohlen entstehen aus abgestorbenen Pflanzen . . . . .	119
Auch die Chemie ist an der Entstehung von Gesteinen beteiligt . . . . .	121
Salz: Wie es ins Meer kommt – und wieder heraus . . . . .	123
Gesteine, die aus der Umwandlung anderer Gesteine entstehen . . . . .	125
Rohstoffe . . . . .	128
Grundwasser . . . . .	128
Erdöl . . . . .	132
Kohle ist nicht gleich Kohle . . . . .	136
Erze . . . . .	136
<b>Fossilien und ihre Lebensräume . . . . .</b>	<b>139</b>
Pflanzen . . . . .	140
Wirbellose Tiere . . . . .	142
Trilobiten . . . . .	143
Kopffüßer ( <i>Cephalopoden</i> ) . . . . .	144
Muscheln . . . . .	147
Schnecken . . . . .	149
Korallen . . . . .	151
Stachelhäuter ( <i>Echinodermen</i> ) . . . . .	152
Armkiemer, Armfüßer ( <i>Brachiopoden</i> ) . . . . .	154
„Schriftsteine“ ( <i>Graptolithen</i> ) . . . . .	155
Moostierchen ( <i>Bryozoen</i> ) . . . . .	157
Schwämme ( <i>Poriferen</i> ) . . . . .	157
Würmer . . . . .	158
Mikro- und Nannofossilien . . . . .	158
Wirbeltiere . . . . .	161
Reptilien . . . . .	163
Vögel . . . . .	165
Säugetiere . . . . .	167
Vormenschen und Menschen . . . . .	171
Register . . . . .	174