

# Inhalt

Vorwort . . . . .	6	Zerstörung von Gesteinen an der Erdoberfläche:	
Dank . . . . .	8	Neue Gesteine entstehen . . . . .	113
<b>1 Entstehung und frühe Entwicklung der Erde . . . . .</b>	<b>9</b>	Sedimente und Sedimentgesteine . . . . .	116
Wie ist das Leben entstanden? . . . . .	18	Gesteine aus Organismen – der Anteil der Biologie . . . . .	117
<b>2 Eine kleine Geschichte der Erde . . . . .</b>	<b>23</b>	Kohlen entstehen aus abgestorbenen Pflanzen . . . . .	119
Geologische Schichten – das Übereinander und die Zeit . . . . .	23	Auch die Chemie ist an der Entstehung von Gesteinen beteiligt . . . . .	121
Millionen Jahre – das wesentliche Zeitmaß der Erdgeschichte . . . . .	25	Salz: Wie es ins Meer kommt – und wieder heraus . . . . .	123
Erdgeschichtliche Zeitabschnitte – viele Namen mit unterschiedlichem Ursprung . . . . .	30	Gesteine, die aus der Umwandlung anderer Gesteine entstehen . . . . .	125
Präkambrium . . . . .	31	Rohstoffe . . . . .	128
Kambrium . . . . .	35	Grundwasser . . . . .	128
Ordovizium . . . . .	36	Erdöl . . . . .	132
Silur . . . . .	38	Kohle ist nicht gleich Kohle . . . . .	136
Devon . . . . .	40	Erze . . . . .	136
Karbon . . . . .	45	<b>5 Fossilien und ihre Lebensräume . . . . .</b>	<b>139</b>
Perm . . . . .	49	Pflanzen . . . . .	140
Trias . . . . .	54	Wirbellose Tiere . . . . .	142
Jura . . . . .	60	Trilobiten . . . . .	143
Kreide . . . . .	66	Kopffüßer ( <i>Cephalopoden</i> ) . . . . .	144
Tertiär . . . . .	68	Muscheln . . . . .	147
Quartär . . . . .	72	Schnecken . . . . .	149
<b>3 Dynamik, die von innen kommt: über Plattentektonik, Gebirgsbildung, Erdeile auf Wanderschaft, Vulkanismus und Erdbeben . . . . .</b>	<b>79</b>	Korallen . . . . .	151
Plattentektonik . . . . .	79	Stachelhäuter ( <i>Echinodermen</i> ) . . . . .	152
Vulkanismus . . . . .	88	Armkiemer, Armfüßer ( <i>Brachiopoden</i> ) . . . . .	154
Das Geschehen . . . . .	88	„Schriftsteine“ ( <i>Graptolithen</i> ) . . . . .	155
Was die Vulkane fördern . . . . .	91	Moostierchen ( <i>Bryozoen</i> ) . . . . .	157
Warum Vulkane unterschiedliche Formen haben . . . . .	99	Schwämme ( <i>Poriferen</i> ) . . . . .	157
Erdbeben . . . . .	101	Würmer . . . . .	158
<b>4 Stoffe der Erde: Wie Minerale und Gesteine entstehen . . . . .</b>	<b>105</b>	Mikro- und Nannofossilien . . . . .	158
Minerale, die Bausteine für Gesteine . . . . .	107	Wirbeltiere . . . . .	161
Am Anfang entstehen Gesteine aus heißen Schmelzen . . . . .	108	Reptilien . . . . .	163
		Vögel . . . . .	165
		Säugetiere . . . . .	167
		Vormenschen und Menschen . . . . .	171
		Register . . . . .	174