

Inhalt

Vorwort	6	Zerstörung von Gesteinen an der Erdoberfläche:	
Dank	8	Neue Gesteine entstehen	113
1 Entstehung und frühe Entwicklung der Erde	9	Sedimente und Sedimentgesteine	116
Wie ist das Leben entstanden?	18	Gesteine aus Organismen – der Anteil der Biologie	117
2 Eine kleine Geschichte der Erde	23	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	5 Fossilien und ihre Lebensräume	139
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
3 Dynamik, die von innen kommt: über Plattentektonik, Gebirgsbildung, Erdteile auf Wanderschaft, Vulkanismus und Erdbeben	79	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
4 Stoffe der Erde: Wie Minerale und Gesteine entstehen	105	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