

Inhaltsverzeichnis

1	Der Bau der Berge	1
1.1	Das Rätsel der Glarner Hauptüberschiebung	6
1.2	Gestein und Knete	10
1.3	Abschiebung, Aufschiebung, Seitenverschiebung	19
1.4	Klüfte	22
1.5	Der Faltenjura	24
1.6	Mehr über Falten und Überschiebungen	28
1.7	Feldspat, Quarz und Glimmer	36
1.8	Die Schalen der Erde	38
1.9	Absolute und relative Alter	41
1.10	Im Galopp durch die Erdgeschichte	44
	Literatur	54
2	Der Kreislauf der Gesteine	55
2.1	Karbonate	58
2.2	Karst	67
2.3	Evaporite	84
2.4	Von der Verwitterung bis zur Ablagerung	87
2.5	Die Kraft des Eises	106
2.6	Tafeln und Türme aus Sandstein	118
2.7	Metamorphose	127
2.8	Magmen	134
	Literatur	147
3	Bewegte Platten, Vulkane und Hebung	149
3.1	Alfred Wegener und seine Kontinentalverschiebung	151
3.2	Von der Kontinentalverschiebung zur Plattentektonik	155
3.3	Wie Vulkane funktionieren	158
3.4	Mittelozeanische Rücken und die ozeanische Kruste	179
3.5	Hebung eines Gebirges	188
3.6	Berge und Klima	196
	Literatur	202
4	Berge über abtauchenden Platten: Subduktionszonen	205
4.1	Inselbögen und aktive Kontinentalränder	207
4.2	Die Anden	216
4.3	Subduktion und Akkretion am Westrand von Nordamerika	267
4.4	Kollision mit Inselbogen und Obduktion von Ophiolithen	278
	Literatur	287
5	Seitenverschiebungen mit Komplikationen	293
5.1	Das Tote Meer und das Libanongebirge	295
5.2	Roter Fluss und Ailao Shan	296
5.3	Die Südlichen Alpen Neuseelands	297
5.4	Alaska	300
5.5	Altai	304
	Literatur	305
6	Große Gräben und heiße Flecken	307
6.1	Hotspots und die höchsten Berge der Welt	309
6.2	Wie Grabenbrüche entstehen	330
6.3	Der Ostafrikanische Graben	331

6.4	Gräben und Mittelgebirge in Mitteleuropa.....	341
6.5	Der Hohe Atlas	348
6.6	Gebirge an passiven Kontinentalrändern.....	351
6.7	Kollision und Kollaps im Wilden Westen	356
	Literatur	361
7	Das Dach der Welt: Hochgebirge Asiens.....	365
7.1	Himalaya.....	368
7.2	Ausweichende Krustenblöcke	385
7.3	Tibet	387
7.4	Karakorum, Ladakh und Hindukusch.....	391
7.5	Hochgebirge in Zentralasien.....	394
7.6	Hochdruckgesteine – in die Tiefe und zurück	402
7.7	Ein Flickenteppich im Nahen Osten	406
	Literatur	422
8	Die Alpen und ihre Geschwister	427
8.1	Ein Überblick über die Alpen.....	429
8.2	Ein Ozean entsteht.....	437
8.3	Die Kollision in den Alpen	447
8.4	Zwischen Apenninen und Gibraltar	466
8.5	Pyrenäen	475
8.6	Östlich der Alpen und der Adria.....	477
8.7	Zeitreise zu den paläozoischen Gebirgsbildungen	486
	Literatur	491
	Serviceteil	
	Glossar	496
	Stichwortverzeichnis	505