

Diercke-Oberstufe

Volker Kaminske

Christian Keipert

Bau und Dynamik der Erde

Geologisches Grundwissen

von Alpenentstehung bis Zechstein

westermann

Inhalt

	Seite
1	Wurden 500 Millionen in den Granit gesetzt? 4
1.1	Geologie: Ziele - Methoden - Verfahren 6
1.2	Ohne High Tech keine Erkenntnisse 9
2	Planetare Geologie 14
2.1	Was sucht der Mensch im Weltraum? 14
2.2	Das „frierende Herz“ der Erde 18
2.3	Modell des Erdaufbaues 19
2.4	Meteoriten - Zeugen aus dem All 21
3	Tektonische Geologie 24
3.1	Tektonische Erscheinungsbilder 25
3.2	Das Mosaik der Kontinente - Theorien der Entstehung 29
3.3	Grundriß der Plattentektonik 34
3.4	Der Bewegungsmechanismus der Plattentektonik 37
3.5	Erscheinungen der Erdoberfläche 39
4	Fallbeispiele zur Tektonik: 44
4.1	Was passiert mit dem Atlantik? 44
4.2	Island - mit einem Schritt von Europa nach Amerika 48
4.3	Der Oberrheingraben - Ozean in spe? 49
4.4	Die Alpen - (k)ein europäischer Himalaya? 50
4.5	Bohrung an der Schweißnaht 53
5	Kreislauf der Gesteine 54
5.1	Auch Gesteine haben ein Leben 54
5.2	Metamorphose 56
5.3	Sedimentgesteine - Ergebnis von Ablagerungsprozessen 56
5.4	Sedimentationsbeispiele 61
5.5	Leitfossilien und Leitgeschiebe 71
6	Fallbeispiel zur Sedimentation:
	Südwestdeutschland - Entstehung und Wandel einer Landschaft 74
7	Entwicklungsgeschichte der Erde 79
8	Rohstoffe aus der Erde 84
8.1	Setzen Lagerstätten Grenzen des Wachstums? 84
8.2	Prospektion und Exploration 88
8.3	Lagerstättentypen 91
8.3.1	Erzlagerstätten 91
8.3.2	Lagerstätten organogener Energieträger 96
8.3.3	Salzlagerstätten 100
8.3.4	Wasserreserven 102
8.3.5	Mülldeponien als tertiäre Lagerstätten 104
8.4	Bergbaurecht 106
Anhang:	
	Museen mit geologischer Fachabteilung, weiterführende Literatur 107
	Register 109
	Bildquellenverzeichnis 112