

Inhaltsverzeichnis

1	Wo Erdbeben vorkommen	3
	Erdbeben in vergangenen Zeiten	3
	Observatorien zur Erforschung der Erdbeben	5
	Das globale Mosaik der Erdbeben	5
	Die Tiefe von Erdbeben	9
	Tektonischer Aufbau und ruhige Lücken in Erdbebenzonen	11
2	Was wir bei einem Erdbeben wahrnehmen	17
	Das San Franzisko Erdbeben von 1906	17
	Das Karfreitag-Erdbeben 1964	23
	Die Arten von seismischen Wellen bei Erdbeben	25
3	Störungszonen in der Erde	33
	Wie man eine geologische Störung erkennt	33
	Das Beben von Mino-Owari, Japan 1981	38
	Das große Guatemala-Erdbeben von 1976	39
	Rutschungen und Störungsletten	43
4	Die Ursachen von Erdbeben	51
	Erdbebentypen	51
	Langsamer Aufbau der Energie	54
	Elastisches Zurückschnellen	58
	Änderungen im Gebirgsverband	60
	Wodurch entstehen seismische Wellen?	62
5	Erdbeben, Vulkane und Tsunamis	67
	Eruptionen in Hawaii	67
	Tsunamis	72
	Tsunami - Warnung	78
	Die Tragödie von Crescent City, Kalifornien 1964	79
	Atlantis und Santorin	80

6	Erdbebenmessungen	83
	Seismographen für starke Bodenbewegungen und empfindliche Seismographen	83
	Was Seismogramme aussagen	87
	Wie man den Ort eines Bebens bestimmt	89
7	Die Größe eines Erdbebens	95
	Die Intensität der Erschütterungen	95
	Berechnung der Erdbebenmagnitude	98
	Energieumwandlung in Erdbeben	103
	Beschleunigung der Bodenbewegung	104
	Hochschleudern	106
8	Anregung von Erdbeben durch Wasser	111
	Die Wirkung von Wasser auf Gestein unter der Erdoberfläche ...	111
	Erdbeben und die Sicherheit von Staudämmen	113
	Das Erdbeben von Oroville, Kalifornien, 1975	119
	Mondbeben	123
9	Ereignisse, die einem Erdbeben vorangehen	129
	Versuche einer Erdbebenprognose	129
	Anhaltspunkte zur Erkennung bevorstehender Erdbeben	135
	Erdbeben und Vorhersage in China	141
10	Selbstschutz bei Erdbeben	149
	Arten der Risiken	149
	Schutzmaßnahmen in Wohnhäusern	158
	Erdbebenversicherung	160
11	Umweltstudien für erdbebensichere Bauplanung	167
	Verbesserungen im Planen	167
	Das rumänische Erdbeben vom 4. März 1977	172
	Technische Großbauwerke und Erdbebenrisiko	174
	Sicherer Betrieb von Krankenhäusern und Schulen	177
	Anhänge	185
	A. Wichtige Weltbeben	185
	B. Mitteleuropäische Schadenbeben	189
	C. Abgekürzte Modifizierte Mercalli-Intensitäts-Skala und ... Medvedev-Sponheuer-Karnik (MSK)-Intensitäts-Skala	195
	D. Geologische Zeit-Skala	198
	E. Seismische Instrumentierung von wichtigen großen Bauten ...	203
	F. Beispiel für die Berechnung von Magnitude und Energie eines Erdbebens	205
	G. Parameter der Bodenbewegung	211
		215

Ein Erdbeben-Quiz	217
Antworten auf den Quiz	221
Liste der Fachwörter	222
Literaturverzeichnis	227
Stichwortverzeichnis	229