

Walter Maresch, Hans-Peter Schertl, Olaf Medenbach

Gesteine

Systematik, Bestimmung, Entstehung

Zweite, völlig neu bearbeitete Auflage



Schweizerbart · Stuttgart 2014

Inhalt

Zum Buch	3
Was sind Gesteine?	4
Die drei großen Gesteinsgruppen: Magmatite, Sedimentite, Metamorphite.....	7
Der Aufbau der Erde.....	9
Die gesteinsbildenden Minerale	15
Makroskopische Bestimmung.....	15
Die wichtigsten gesteinsbildenden Minerale.....	19
Helle Minerale.....	20
Dunkle Minerale.....	23
Minerale typisch für Metamorphite	26
Nichtsilikate	28
Weitere Untersuchungsmethoden.....	28
Das Gefüge der Gesteine	31
Gefüge als Produkt der Gesteinsbildung	32
Das Ausscheidungsgefüge: Merkmal der Magmatite.....	32
Das klastische Gefüge: Merkmal der häufigsten Sedimentite	34
Deformationsgefüge und kristalloblastisches Gefüge: Merkmale der Metamorphite.....	34
Die allgemeinen Kriterien des Gefüges	35
Klassifikation und Entstehung der Gesteine	42
Die Gruppe der Magmatite	42
Geologische Stellung und Gefüge	42
Klassifikation	44
Magmen-Serien und Magmatit-Assoziationen	51
Systematik der Magmatite im speziellen Teil dieses Buchs	55
Die Gruppe der Sedimentite	55
Klastische Sedimentite	59
Pyroklastika.....	60
Chemische Sedimentite und Residualsedimentite	61
Biochemische und biogene Sedimentite	62
Systematik der Sedimentite im speziellen Teil dieses Buchs	62
Die Gruppe der Metamorphite.....	63
Grundprinzip der beschreibenden Klassifikation.....	63
Metamorphosetypen	64
Systematik im Sinne des Metamorphosegrads.....	68
Systematik der Metamorphite im speziellen Teil dieses Buchs	70
Systematische Beschreibung der Magmatite	72
Plutonite.....	72
Vulkanite	118
Spezielle Magmatite	160

Systematische Beschreibung der Sedimentite	180
Klastische Sedimentite	180
Pyroklastika	206
Chemische, biochemische, biogene Sedimentite.....	216
 Systematische Beschreibung der Metamorphite	 254
 Die Meteorite	 338
 Eigenschaften der wichtigsten gesteinsbildenden Minerale	 340
 Bestimmungshilfen	 343
Magmatite.....	344
Sedimentite.....	346
Metamorphite.....	348
 Zitierte Literatur und eine Auswahl weiterführender Lehrbücher.....	 351
 Register der Gesteine und Fachbegriffe	 353