

O. F. Geyer / M. P. Gwinner

Geologie von Baden-Württemberg

2011. 5., völlig neu bearbeitete Auflage von **Matthias Geyer, Edgar Nitsch und Theo Simon**

X, 627 Seiten, 185 teilw. farbigen Abbildungen, 4 Tabellen, gebunden, 17 x 24 cm.

ISBN 978-3-510-65267-9 **68,- €**

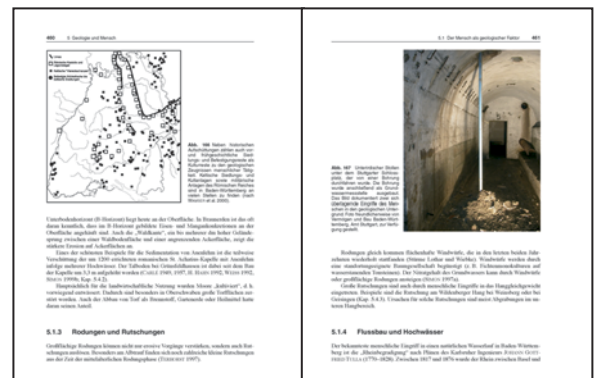
www.schweizerbart.de/9783510652679

„Geologie von Baden-Württemberg“ – eine umfassende Darstellung der Geologie, Struktur, Stratigraphie, Tektonik und der Naturressourcen des Bundeslandes Baden-Württemberg.

Seit der ersten Auflage im Jahre 1964 hat sich dieses Werk als Standardwerk etabliert und liegt nun in vollständig neu bearbeiteter und aktualisierter 5. Auflage vor. Diese berücksichtigt die umfangreichen Forschungsergebnisse seit Erscheinen der 4. Aufl. (1991) und fasst den aktuellen geologischen Kenntnisstand in einem einzigen Band zusammen.

Auf die einleitende Darstellung der mehr als zwei Jahrhunderte umfassenden Erforschungsgeschichte folgt eine Übersicht der Naturräume, des allgemeinen geologischen Aufbaus und der erdgeschichtlichen Entwicklung Baden-Württembergs. Den Hauptteil des Buches bildet – wie in den vorherigen Auflagen – die detaillierte Darstellung der Gesteinsfolge des Landes und ihrer regionalen Faziesentwicklungen. Dem Grundgebirge, dem nicht-metamorphen Paläozoikum sowie dem Tertiär und der landschaftsgeschichtlichen Entwicklung wird breiterer Raum gegeben als in früheren Auflagen. Erstmals wird dabei die aktuell gültige, in den vergangenen Jahren länderübergreifend abgestimmte stratigraphische Nomenklatur verwendet.

Sedimentations- und Klimageschichte sowie die tektonische Entwicklung des Landesgebietes werden ebenfalls ausführlicher erläutert. Dabei werden die Zusammenhänge zwischen der Geologie Baden-Württembergs und benachbarter Regionen berücksichtigt. Abschließend sind den Wechselbeziehungen zwischen menschlicher Tätigkeit und ihren geologischen Voraussetzungen eigene Kapitel gewidmet. Umfangreiche Hinweise auf weiterführende Literatur vervollständigen das Werk.



Das Buch mit zahlreichen farbigen Abbildungen richtet sich dabei sowohl an Wissenschaftler und Lehrer an Schulen und Hochschulen als auch an Studierende sowie an alle erdgeschichtlich Interessierten, die sich an der Vielfältigkeit von Gesteinsaufbau und Fossilien des Landes erfreuen.



Schweizerbart

Johannesstr. 3a, 70176 Stuttgart, Germany., Tel. +49 (0)711 351456-0, Fax +49 (0)711 351456-99, order@schweizerbart.de, www.schweizerbart.de

Inhaltsverzeichnis

Vorwort V

1 Geologische Erforschung Südwestdeutschlands . . . 1

1.1 Frühe Zeugnisse 1

1.2 Merkantilismus und Aufklärung 2

1.3 Geologie im bürgerlichen Zeitalter 4

1.4 Vom Kaiserreich zum Ende des Zweiten Weltkriegs 7

1.5 Die Nachkriegszeit im Südwesten 10

1.6 Ausblick und neue Herausforderungen 12

2 Geologische Übersicht 14

2.1 Naturräume und Geologie 17

2.2 Allgemeiner Bau 20

2.3 Erdgeschichtliche Entwicklung 24

3 Gesteinsfolge und Erdgeschichte 30

3.1 Grundgebirge (Proterozoikum bis Unterkarbon) 30

3.1.1 Odenwald 47

Böllsteiner Odenwald und Otzberg-Zone · Bergsträsser Odenwald

3.1.2 Nordbadisch-Fränkisches Schiefergebirge 50

Schiefergebirge unter jüngerer Bedeckung · Phyllitzug von Baden-Baden · Glimmerschieferzug von Gaggenau

3.1.3 Nordschwarzwälder Granitgebiet 52

Gneisschollen im Nordschwarzwälder Granitgebiet · Plutonite und Ganggesteine

3.1.4 Zentralschwarzwälder Gneiskomplex 55

Kerngneis-Gruppe · Randgneis-Gruppe · Münstertal-Quarzporphyr · Plutonite und Ganggesteine

3.1.5 Badenweiler-Lenzkirch-Zone 64

Nordrandkomplex · Flyschserie und Andesitkomplex · Rhyodacitkomplex und Frühmolasse · Südrandkomplex · Plutonite und Ganggesteine

3.1.6 Südschwarzwälder Granit-Gneis-Gebiet 72

Gneiseinheiten im Südschwarzwälder Granit-Gneis-Gebiet · Schiefervorkommen im Südschwarzwälder Granit-Gneis-Gebiet · Plutonite und Ganggesteine

3.2 Oberkarbon und Perm 77

3.2.1 Steinkohlen-Gruppe (Oberkarbon) 89

Oberrheinische Steinkohlen-Untergruppe · Kohlen-Arkosen-Untergruppe

3.2.2 Rotliegend-Gruppe 98

Rotliegend-Magmatite · Rotliegend-Sedimente

3.2.3 Zechstein-Gruppe 108

Beckenfazies (nichtsalinare randliche Beckenfazies) · Randfazies · Zechstein-Äquivalente am Hochrhein und Bodensee

3.3 Trias 115

3.3.1 Buntsandstein 129

Unterer bis Mittlerer Buntsandstein („Hauptbuntsandstein“) im Schwarzwald · Unterer bis Mittlerer Buntsandstein („Hauptbuntsandstein“) im Odenwald · Oberer Buntsandstein

3.3.2 Muschelkalk 143

Unterer Muschelkalk · Mittlerer Muschelkalk · Oberer Muschelkalk · Sandige Randfazies des Muschelkalks

3.3.3 Keuper 172

Unterer Keuper · Mittlerer Keuper · Oberer Keuper

3.4 Jura 209

3.4.1 Schwarzer Jura 217

Unterer Schwarzjura · Mittlerer Schwarzjura · Oberer Schwarzjura

3.4.2 Brauner Jura 245

Unterer Braunjura · Mittlerer Braunjura · Oberer Braunjura

3.4.3 Weißer Jura 270

Unterer Weißjura · Mittlerer Weißjura · Oberer Weißjura · Helvetische Fazies

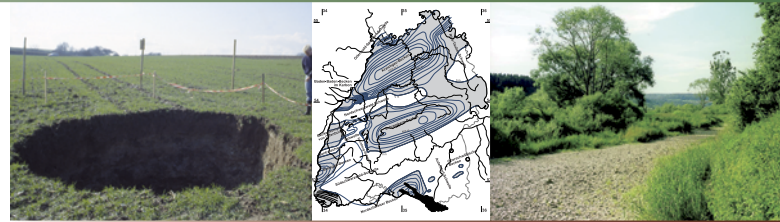
3.5 Kreide bis Quartär 292

3.5.1 Landschaftsgeschichte 303

Kreide bis Paleozän · Eozän · Oligozän bis frühes Miozän · Mittleres Miozän · Spätes Miozän · Pliozän · Pleistozän · Holozän

3.5.2 Jüngere Vulkanite (Kreide und Tertiär) 322

Südlicher Schwarzwald und Vorbergzone (Albium bis Miozän) · Unterer Neckar (Maastrichtium bis Paleozän) · Kaiserstuhl (Miozän) · Hegau (Miozän) · Uracher Vulkangebiet (Miozän)



3.5.3 Oberrheingraben 340

Eozän bis Unteroligozän · Unteroligozän bis Miozän · Pliozän bis Quartär

3.5.4 Molassebecken (Tertiär) und Quartär des Alpenvorlandes . . . 367

Ältere Sedimentreste (prä-Oligozän) und Karstsedimente · Untere Meeresmolasse (Oligozän) · Untere Brackwassermolasse (Oligozän) · Untere Süßwassermolasse (Oligozän bis Miozän) · Obere Meeresmolasse (Miozän) · Obere Brackwassermolasse (Miozän) · Obere Süßwassermolasse (Miozän) · Höhengande und Deckenschotter (Pliozän bis Pleistozän) · Glaziale Sedimente, Rinnen- und Terrassenschotter (Pleistozän) · Holozän

3.5.6 Steinheimer Becken und Nördlinger Ries 399

Steinheimer Becken · Nördlinger Ries

3.5.5 Schwarzwald und Schichtstufenland im Känozoikum 409

Glaziale Sedimente und Formen im Schwarzwald · Pleistozäne Windsedimente · Talfüllungen · Kalksinter und Travertin · Höhlen-, Spalten- und Dolinenfüllungen · Rutschmassen, Fließerdien, Hang- und Blockschutt · Moore · Residuallehm und Bodenbildungen

4 Tektonischer Bau und Schichtlagerung 430

4.1 Allgemeiner Bau 431

4.2 Alter und Entwicklung des Strukturbildes 435

4.3 Schichtstufenland, Zentral- und Nordschwarzwald 440

4.4 Odenwald 448

4.5 Oberrheingraben 449

4.6 Südschwarzwald, Hochrhein und Hegau 454

4.7 Molassebecken 455

4.8 Impakttektonik 456

5 Geologie und Mensch 458

5.1 Der Mensch als geologischer Faktor 458

5.1.1 Anthropogene Aufschüttungen, Abgrabungen und Kulturreste 458

5.1.2 Ackerbau und Auenlehm 459

5.1.3 Rodungen und Rutschungen 460

5.1.4 Flussbau und Hochwässer 461

5.1.5 Bergbau und Bergbauhalden 463

5.1.6 Landschaftsschutz und Geotopschutz 464

5.2 Rohstoffe 465

5.2.1 Erze 466

5.2.2 Steine und Erden 468

5.2.3 Industriemineralien 470

5.2.4 Steinsalz, Sole und Kalisalz 471

5.2.5 Fossile Brennstoffe 473

5.3 Grundwasser, Mineral- und Thermalwasser, Geothermie . . 475

5.3.1 Oberrheingraben mit Vorbergzone 475

5.3.2 Schichtstufenland mit Grundgebirge 480

5.3.3 Alpenvorland 494

5.3.4 Geothermie 498

5.4 Georisiken 501

5.4.1 Erdbeben 501

5.4.2 Hochwässer 504

5.4.3 Massenbewegungen 504

5.4.4 Setzungen 509

5.4.5 Bodenhebungen 511

5.4.6 Steinsalz- und Gipsauslaugung, Karbonatkarst 513

5.4.7 Erdbrände 515

5.4.8 Altbergbau 515

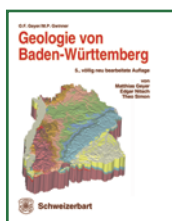
5.4.9 Geogene Gesteinsbelastungen 517

Literatur 518

Sachwortverzeichnis 595

Bestellschein

Ich (wir) bestelle(n) bei E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Johannesstr. 3 A, 70176 Stuttgart
 Tel. +49 (0) 711/351456-0 Fax +49 (0) 711/351456-99 mail@schweizerbart.de www.schweizerbart.de



_____ Ex. Geyer et al., Geologie von Baden-Württemberg, ISBN 978-3-510-65267-9 € 68,—

Name:

Adresse:

Datum:

Unterschrift: