

GEOLOGIE FÜR JEDERMANN

Eine erste Einführung in geologisches Denken, Arbeiten und Wissen

PROF. Dr. K. v. BÜLOW

5., neubearbeitete Auflage

Mit 179 Abb. im Text, 124 Abb. auf 33 Schwarzweißtafeln und 7 Farbtafeln



URANIA-VERLAG

VERLAG FÜR POPULÄRWISSENSCHAFTLICHE LITERATUR
LEIPZIG 1956 JENA

GEOLOGIE FÜR JEDERMANN

<i>Einleitung.</i>	7
Was «ist, was will, was leistet die Geologie als Wissenschaft und als Hilfe für das praktische Leben?»	9
<i>Die Geologie ist keine Geheimwissenschaft.</i>	13
Das Handwerkszeug	16
<i>Das Gesetz der Erdgeschichte.</i>	31
<i>Wie die Natur das Bild der Erde formt.</i>	37
Die äußeren Kräfte.	37
Zerstörung der Gesteine.	38
Die zerstörende Tätigkeit des Wassers.	38
Himmelswasser und Verwitterung	38
Die chemischen Wirkungen des Himmelswassers auf die Erdrinde	40
Oxydationsvorgänge.	41
Wasseraufnahme.	41
Reduktionsvorgänge (Sauerstoffentzug).	42
Zersetzung durch kohlenensäurehaltiges Wasser.	42
Die mechanischen Wirkungen.	44
Die Bildung des Bodens.	46
Böden Mitteleuropas.	51
Fels- und Landschaftsformen, die die Verwitterung erzeugt	55
Zerstörung durch unterirdisches Wasser.	60
Gesteinszerstörung durch Wasserläufe.	66
Gesteinsabbau durch stehende Gewässer.	75
Gesteinsabbau durch Eis.	76
Gesteinszerstörung durch Wind (äolischer Abbau).	78
Gesteinsabbau durch Pflanzen und Tiere.	85
Die Abtragung des Festlandes.	85
Die Verfrachtung des zerteilten Gesteinsgutes.	87
Durch das Wasser	87
Durch das Eis.	89
Durch den Wind.	89
Durch Lebewesen.	90

Die Ablagerung des verfrachteten Gesteinsgutes und die Neubildung von Gesteinen	91
Neubildungen durch und im Wasser.	91
Niederschläge, unterirdisch fließendes Wasser, oberflächlich strömendes Wasser, stehende Gewässer, Meer	
Neubildungen durch Eis. . . . .	.101
Neubildungen durch Wind. . . . .	.102
Neubildungen durch Pflanzen und Tiere. . . . .	.103
Die Ablagerung schafft „Schichtgesteine“. . . . .	.108
Erdinnere Kräfte. . . . .	.108
Magmatische Kräfte, Vorgänge und Stoffe. . . . .	.109
Erdinnere Bewegungen (tektonische Vorgänge). . . . .	.116
Faltungen. . . . .	.120
Senkrechte Verschiebungen. . . . .	.129
Erdbeben, Aufbau des Erdkörpers. . . . .	.132
<i>Die Baustoffe der Erdrinde, die Erzeugnisse der erdgestaltenden Kräfte</i>	137
Die Mineralien.	138
Die Gesteine. . . . .	.140
Die Glutflußgesteine. . . . .	.140
Die Schichtgesteine. . . . .	.142
Schichtung, Versteinerungen, Fazies	
Die wichtigsten Gruppen der Sedimentgesteine	144
Tongesteine. . . . .	.145
Sandgesteine. . . . .	.146
Kalkgesteine. . . . .	.147
Kieselgesteine. . . . .	.148
Kohlegesteine. . . . .	.149
Chemische Niederschläge.	153
Anhang: Gesteine, die weder Glutfluß- noch Schichtgesteine sind. . . . .	.154
<i>Der Ablauf der Geschichte der Erde und des Lebens im Gegensatz der inneren und der äußeren Kräfte.</i>	.156
Wie die zeitliche Reihenfolge der Ereignisse ermittelt wird, Die Zeit des Urgebirges, Die Zeit der Schwarzschieferformationen des Erdaltertums (Kambrium und Silur), Die Zeit der Grauwackenformationen des Erdaltertums (Devon und Karbon), Die Zeit der Rotsandsteinformationen an der Wende vom Altertum zum Mittelalter (Perm und Trias), Die Zeit der Oolith- und Kreideformationen des Erdmittelalters (Jura und Kreide), Die Gruppe der jungen Lockergesteine der Erdneuzeit (Tertiär und Quartär), Der Werdegang Europas, Die Eiszeit	
<i>Angewandte Geologie.</i>	232
Zum Beschluß.	235
Anleitung zur Fertigstellung der Geologischen Karte.	237
Sachregister.	239