

# Inhalt

<b>1</b>	<b>Allgemeines zur Einführung</b> .....	<b>1</b>
1.1	Wissenschaft: Definition und Entwicklungsgesetze .....	1
1.2	Geologie: Allgemein und in Deutschland .....	4
<b>2</b>	<b>Die Vorgeschichte zur Geologie in Deutschland</b> .....	<b>7</b>
2.1	Antike, Araber, Mittelalter .....	8
2.2	Geologische Arbeiten in der Zeit der Renaissance .....	11
2.3	Geologische Arbeiten in der Zeit der Aufklärung .....	17
<b>3</b>	<b>Die Herausbildung der Geologie als Wissenschaft</b> .....	<b>28</b>
3.1	ABRAHAM GOTTLÖB WERNER: Mineralogie, Petrographie, Geologie, geologische Kartierung .....	28
3.2	Der Neptunistenstreit .....	36
3.3	GOETHES geologische Studien .....	40
3.4	WERNERS Schüler .....	43
3.5	WERNER und HUTTON .....	45
<b>4</b>	<b>Die Geologie als klassische Naturwissenschaft des 19. Jahrhunderts in Deutschland</b> .....	<b>46</b>
4.1	Professoren, Institute, Gesellschaften, Zeitschriften .....	46
4.2	Grundprinzipien und Leitlinien .....	52
4.2.1	Altersgesetze der Gesteinslagerung .....	52
4.2.2	Leitfossilprinzip und vergleichende Stratigraphie .....	54
4.2.3	Aktualismus, Fazies, exogene Dynamik .....	62
4.3	Vulkanismus und Gebirgsbildung, endogene Dynamik .....	68
4.3.1	Vulkanismus, Plutonismus .....	68
4.3.2	Gebirgsbildung .....	72
4.3.3	Tektonik im Gelände .....	79
4.4	Regionale Geologie, geologische Kartierung und Geologische Landesämter .....	86
4.5	Petrographie .....	96
4.6	Paläontologie und Evolution .....	105

4.7	Quartärgeologie .....	117
4.8	Geologische Erkundung und Lagerstättenlehre .....	128
4.8.1	Bohrtechnik und geologische Erkundung .....	128
4.8.2	Erzlagerstättenlehre .....	132
4.8.3	Salz- und Kaligeologie .....	138
4.8.4	Kohlegeologie .....	144
<b>5</b>	<b>Die Geologie in Deutschland im 20. Jahrhundert .....</b>	<b>150</b>
5.1	Professoren, Institute, Gesellschaften, Zeitschriften .....	151
5.2	Neue Grundlagen .....	154
5.2.1	Absolute Altersbestimmungen .....	155
5.2.2	Das Erdinnere .....	158
5.2.3	Stratigraphie und Paläogeographie .....	160
5.3	Magmatismus und Gebirgsbildung .....	165
5.3.1	Von der Kontraktionstheorie zur Plattentektonik .....	166
5.3.2	Alpinotype und germanotype Tektonik .....	173
5.3.3	Kleintektonik .....	177
5.3.4	Tektonik und Magma .....	177
5.4	Regionale Geologie, geologische Kartierung und Geologische Landesämter .....	179
5.5	Petrographie und Gefügekunde .....	183
5.6	Paläontologie .....	186
5.7	Quartärgeologie .....	189
5.8	Angewandte Geologie und Lagerstättenlehre .....	195
5.8.1	Tiefbohrungen, geologische Erkundung und Angewandte Geophysik .....	195
5.8.2	Erzlagerstättenlehre .....	198
5.8.3	Salz- und Kaligeologie .....	202
5.8.4	Kohlegeologie .....	207
5.8.5	Erdölgeologie .....	211
5.8.6	Ingenieurgeologie, Hydrogeologie und Technische Gesteinskunde .....	213
<b>6</b>	<b>Schlußbemerkungen .....</b>	<b>220</b>
<b>7</b>	<b>Literaturverzeichnis .....</b>	<b>221</b>
<b>8</b>	<b>Bildquellenverzeichnis .....</b>	<b>235</b>
<b>9</b>	<b>Personenverzeichnis .....</b>	<b>236</b>
<b>10</b>	<b>Stichwortverzeichnis .....</b>	<b>259</b>