

# Inhalt

<b>Sauer- und Siegerland – Natur- und Lebensraum (B. Oesterreich)</b> .....	13
Klima, Vegetation und Geographie .....	17
<b>Geologische Entwicklung und tektonischer Bau</b> .....	23
Geologische und geotektonische Grundlagen (B. Oesterreich) .....	23
Strukturelle Entwicklung (V. Wrede) .....	25
Regionale Baueinheiten (V. Wrede) .....	33
<b>Erdgeschichte (K.-H. Ribbert)</b> .....	46
<b>Erdaltertum (Paläozoikum)</b> .....	47
Ordovizium .....	48
Silur .....	50
Devon .....	50
Unterdevon .....	51
Gedinnium bis Siegenium .....	51
Siegenium bis Emsium .....	57
Mitteldevon – Schelf-, Übergangs- und Becken-Fazies im Sauerland .....	61
Eifelium des Mitteldevon-Schelfs im westlichen Sauerland .....	64
Eifelium des Schelf/Becken-Übergangs .....	71
Eifelium des Mitteldevon-Beckens im östlichen Sauerland .....	72
Givetium des Mitteldevon-Schelfs im westlichen Sauerland .....	74
Givetium des Schelf/Becken-Übergangs .....	79
Givetium des Mitteldevon-Beckens im östlichen Sauerland .....	80
Vulkanismus des Eifeliums und Givetiums im nördlichen Sauerland .....	80
Mittel- bis Oberdevon – Massenkalk- und Flinz-Fazies im nördlichen und mittleren Sauerland .....	83
Das Oberdevon-Becken in Sauerland und Wittgensteiner Land .....	91
Frasnium .....	95
Famennium .....	97
Karbon .....	99
Unterkarbon .....	100
Tournaisium .....	100
Viseum .....	103
Oberkarbon .....	107
Namurium A – flözleeres Oberkarbon .....	107
Namurium B/C und Westfalium – flözführendes Oberkarbon (K.-H. Ribbert, V. Wrede) .....	110
Perm (B. Oesterreich) .....	111
Rotliegend .....	111
Zechstein .....	113
Erdmittelalter (Mesozoikum) (B. Oesterreich) .....	117
Trias .....	117

Jura .....	117
Kreide .....	119
<b>Erdneuzeit (Känozoikum) (K.-H. Ribbert)</b> .....	<b>123</b>
Tertiär .....	124
Quartär .....	126
Pleistozän .....	126
Holozän .....	129
<b>Was bringt die Zukunft?</b> .....	<b>130</b>
<b>Verkarstung (V. Wrede)</b> .....	<b>132</b>
<b>Ur- und Frühgeschichte (M. Baales, E. Cichy &amp; M. Zeiler)</b> .....	<b>139</b>
Altsteinzeit (Paläolithikum) .....	139
Mittelsteinzeit (Mesolithikum) .....	143
Jungsteinzeit (Neolithikum) .....	144
Bronzezeit .....	146
Vorrömische Eisenzeit .....	147
Römische Kaiserzeit .....	149
Völkerwanderungszeit und Mittelalter .....	152
Neuzeit .....	154
<b>Lagerstätten (B. Oesterreich)</b> .....	<b>155</b>
Erze .....	156
Eisen .....	156
Kupfer .....	160
Blei und Zink .....	161
Mangan .....	164
Gold .....	164
Industrieminerale .....	164
Schwerspat .....	165
Coelestin .....	165
Steine und Erden .....	165
Kalkstein .....	166
Sandstein .....	166
Tonstein und Dachschiefer .....	167
Vulkanische Gesteine .....	168
<b>Grundwasser (H. Heuser)</b> .....	<b>169</b>
Was ist Grundwasser? .....	169
Der Wasserkreislauf .....	169
Grundwasservorkommen .....	170
Paläozoikum des nördlichen Rheinischen Schiefergebirges .....	173
Hauptkeratophyr .....	173
Devonischer Massenkalk .....	173
Kulm-Kieselkalk (Hellefeld-Formation) und <i>Sparganophyllum</i> -Kalk .....	173
Kulm-Plattenkalk (Herdringen- und Wennemen-Formation) .....	174
Ruhrkarbon .....	174
Trias und Zechstein westlich der Hessischen Senke .....	174

Kalk- und Kalkmergelsteine der Kreide .....	174
Tertiär des Westerwaldes .....	175
Schotterkörper der Ruhr .....	175
Grundwassererschließung und Grundwasserschutz .....	175
Grundwasser und Bergbau .....	178
Grundwasserbeschaffenheit .....	180
Grundlagen .....	180
Mineralwasser .....	180
Heilwasser .....	181
Erdwärme .....	184
<b>Boden (R. Roth) .....</b>	<b>186</b>
Boden und Bodennutzung .....	186
Bodenlandschaften .....	188
Böden überwiegend aus Silikatgestein, meist bedeckt mit Fließerde und Hangablagerung .....	188
Basenarme Braunerden – die häufigsten Böden im „Land der tausend Berge“ ..	188
Ranker – sehr flachgründige, arme Böden auf Silikatgestein .....	189
(Braunerde-)Podsole auf Sandstein, Quarzit und Kieselschiefer – steinreich und extrem sauer .....	190
Pseudogleye – Staunässe über dichtem Untergrund .....	191
Böden überwiegend aus Karbonatgestein, meist bedeckt mit Löss, (Löss-)Fließerde und Terra-fusca-Relikten .....	192
Basenreiche Braunerden – land- und forstwirtschaftlich begehrt .....	192
Rendzinen – basen- und steinreiche Böden auf Karbonatgestein .....	192
Böden aus Basalt, meist bedeckt mit Fließerde und tonigem Verwitterungslehm .....	193
Basenreiche Braunerden und Pseudogleye – artenreiche Waldstandorte .....	193
Böden aus Löss und Lössfließerde .....	193
Parabraunerden – fruchtbare Ackerstandorte in klimatische begünstigten Lagen	194
Böden aus Kolluvium – Zeugen der Bodenerosion .....	195
Böden aus holozänen Talsedimenten .....	196
Vega und Auengley – die Böden der breiten Talauen .....	196
Gley-Bodengesellschaften der schmalen Gebirgstäler .....	196
Böden aus Moorbildungen .....	197
<b>Geotope – Erdgeschichtliche Denkmäler (A. Gawlik &amp; M. Piecha) .....</b>	<b>199</b>
Steine, Klippen und Bergrücken .....	200
Meer und Wüste .....	202
Falten und Brüche .....	203
Höhlen und Karstlandschaften .....	205
Quellen und Bachschwinden .....	208
<b>Literaturverzeichnis .....</b>	<b>210</b>
<b>Glossar .....</b>	<b>230</b>
<b>Geo-Ziele (H. Baumgarten) .....</b>	<b>234</b>