

Inhalt

Bergisches Land – Natur- und Lebensraum	11
Geologische Entwicklung und tektonischer Bau	17
Geologische und geotektonische Grundlagen	17
Strukturelle Entwicklung	22
Vorvariszische Ära	22
Variszische Ära	24
Alpidische Ära	24
Regionale Baueinheiten	25
Erdgeschichte	31
Das Erdaltertum (Paläozoikum)	31
Ordovizium	31
Silur	33
Devon	33
Unterdevon des Remscheider Sattels	34
Unterdevon des südlichen Bergischen Landes	36
Mitteldevon des nördlichen Bergischen Landes	42
Mitteldevon des südlichen Bergischen Landes	52
Mittel- und Oberdevon der Paffrather Mulde	59
Oberdevon des nördlichen Bergischen Landes	64
Karbon	69
Unterkarbon	69
Oberkarbon	73
Perm	76
Rotliegend	77
Zechstein	77
Das Erdmittelalter (Mesozoikum)	78
Trias und Jura	78
Kreide	79
Unterkreide	79
Oberkreide	79
Die Erdneuzeit (Känozoikum)	80
Tertiär	82
Alttertiär (Paläogen)	82
Jungtertiär (Neogen)	85
Quartär	88
Pleistozän	88
Holozän	95
Geologie der Zukunft	96

Die vor- und frühgeschichtliche Besiedlung des Bergischen Landes	
(J. Gechter-Jones & M. Gechter)	97
Überblick	97
Altsteinzeit (Paläolithikum)	98
Mittelsteinzeit (Mesolithikum)	98
Jungsteinzeit (Neolithikum)	100
Bronzezeit	101
Eisenzeit	102
Germanische Kaiserzeit	105
Merowingerzeit	107
Lagerstätten	109
Fossile Brennstoffe	109
Steinkohle	109
Braunkohle	110
Erze	111
Buntmetalle	111
Eisen	116
Steine und Erden	117
Festgesteine	117
Kalk- und Dolomitsteine	117
Sand- und Tonsteine	118
Lockergesteine	118
Grundwasser – Dargebot, Nutzung und Gefährdung (H. Wilder)	119
Grundwasser im Rheinischen Schiefergebirge	119
Grundwasserneubildung und Grundwasserbewegung im Festgestein	120
Grundwasservorkommen im Bergischen Land	120
Paläozoische Kluft- und Karstgrundwasserleiter	121
Remscheider Sattel	121
Südliches Bergisches Land – Unter- und Mitteldevon	122
Paffrather Mulde	123
Nördliches Bergisches Land – Mittel- und Oberdevon	124
Karbon am Nordrand des Bergischen Landes	126
Tertiäre Vulkanite des Siebengebirges	127
Tertiäre und quartäre Porengrundwasserleiter	128
Wasserversorgung und Grundwassernutzung	129
Mineral-, Thermal- und Heilwasservorkommen	131
Geothermie	132
Boden (F. Richter)	134
Boden und Bodennutzung	134
Die Böden des Bergischen Landes	136
Böden aus silikatischem Festgestein	136

Basenarme Braunerden	137
Böden aus Vulkaniten	138
Ranker	139
Podsole	139
Pseudogleye	140
Böden aus Karbonatgestein	140
Basenreiche Braunerden	141
Rendzinen	141
Böden aus tertiären Sedimenten, Ablagerungen der Rheinterrassen und aus Flugsand	141
Böden aus Sandlöss, Löss und Lössfließerde	143
Böden aus Kolluvium	144
Böden aus holozänen Talsedimenten	144
Auenböden	144
Grundwassergeprägte Gley-Bodengesellschaften	146
Moore	146
Geotope – erdgeschichtliche Denkmäler (A. Gawlik)	148
Erloschene Vulkane	148
Felswände, Klippen und große Steine	151
Höhlen und Dolinen	154
Meere der Vorzeit	156
Quellen und Feuchtgebiete	158
Literaturverzeichnis	160
Glossar	173
Geo-Ziele (H. Baumgarten)	179
 Exkurse	
Erdgeschichte	
Geologische Landesaufnahme	30
Devon	
Rotsedimente	35
Das Delta-Modell des Unterdevons	37
Das Schelf-Modell des Mitteldevons	43/44
Korallenriffe	50
Tertiär	
Vom Tropenwald zum Eiszeitgletscher – Klimazeugen im Tertiär	84
Geologische Entwicklung des Wupper-Tales (Teil 1)	86/87
Quartär	
Neandertal	90/91
Geologische Entwicklung des Wupper-Tales (Teil 2)	93/94