

# INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
Zum Geleit	
Vorwort	
Zur Einführung . . . . .	1
Über die geologische Erforschung des Raumes von Hagen . . . . .	2
I. An der Volme . . . . .	8
1. Flußbett und Geschiebe . . . . .	8
2. Der Untergrund des Talbodens . . . . .	12
II. Alte Talböden und Flußgeschichte . . . . .	15
1. Terrassen der Volme in Hagen . . . . .	15
2. Die Hauptterrasse der Ruhr bei Boele . . . . .	19
3. Die Hauptterrasse der Lenne zwischen Garenfeld und Berchum . . . . .	23
4. Die Mittelterrassen der Lenne bei Halden . . . . .	26
5. Höhere Vorkommen von Lenneterrassen . . . . .	27
6. Zeitliche Einstufung der Terrassen . . . . .	29
III. Der Steinbruch auf der Emster Hardt „Am Berghang“ . . . . .	31
1. Die Schichtenfolge und ihre Versteinerungen . . . . .	31
2. Die Lagerungsverhältnisse . . . . .	37
IV. Die geologische Altersbestimmung . . . . .	40
1. Die geologische Zeitrechnung . . . . .	40
2. Einteilung der Erdgeschichte; Formationen . . . . .	42
3. Gliederung des Devons . . . . .	44
V. Der Massenkalk im Wasserlosen Tal . . . . .	46
1. Das Wasserlose Tal . . . . .	46
2. Der Massenkalk und seine Ausbildung . . . . .	48
3. Tierwelt . . . . .	50
4. Entstehung des Massenkalks . . . . .	51
5. Spalten . . . . .	54
6. Die Lagerungsstörungen durch Verwerfungen . . . . .	56
7. Flinz . . . . .	61
VI. Das Mitteldevon zwischen Delstern und Dahl . . . . .	64
1. Der Massenkalk bei Delstern . . . . .	64
2. Die Honseler Schichten . . . . .	67
3. Die Entstehung des varistischen Gebirges während der Steinkohlenzeit . . . . .	69
4. Der Grenzsandstein . . . . .	72
5. Die Brandenburg-Schichten . . . . .	74
6. Die Mühlberg-Schichten . . . . .	81

VII. Die Hobräcker und Hohenhöfer Schichten im Kern des Remscheid—Altena—Arnsberger Sattels . . . . .	83
1. Hohenhöfer und Hobräcker Schichten . . . . .	83
2. Versteinerungen der Hobräcker Schichten . . . . .	84
3. Nördlicher Spezialsattel von Dahl; Hohenhöfer Schichten; Talbildung . . . . .	87
4. Diabasgang im Stapelbachtal; Muldengraben von Kattwinkel . . . . .	90
5. Der Kern des Hauptsattels bei Rummenohl . . . . .	92
6. Alte Talterrassen . . . . .	93
7. Spezialfaltung auf dem Südostflügel des Hauptsattels . . . . .	95
8. Verebnungen auf der Hochfläche . . . . .	97
VIII. Das Gebiet des Massenkalks von Ernst—Haßley—Holthausen . . . . .	99
1. Das Dolomitvorkommen am Hömberg . . . . .	99
2. Die Entstehung des Dolomits . . . . .	101
3. Die Landschaftsformung im Gebiet des Massenkalks . . . . .	103
a) Verebnung und Verwitterung des Massenkalks . . . . .	103
b) Versinkung des Milchenbaches; Spaltenquellen . . . . .	108
c) Der Raffenberg und die Senke von Holthausen . . . . .	110
d) Der Barmer Teich; Grundwasserführung des Massenkalks . . . . .	113
IX. Der Massenkalk und die Steltenbergkiese bei Hohenlimburg . . . . .	116
1. Der Massenkalk am Mühlenberg . . . . .	116
2. Das Oberpliozän am Steltenberg . . . . .	118
3. Vom Steltenberg nach Letmathe . . . . .	122
X. Der Massenkalk bei Letmathe und seine Höhlen . . . . .	124
1. Massenkalk und Flinz am Burgberg . . . . .	124
2. Die Höhlen am Burgberg . . . . .	125
3. Die Dechenhöhle, ihre Entstehung und Tropfsteingebilde . . . . .	127
4. Zur Höhe des Burgberges . . . . .	131
XI. Oberdevon und Unterkarbon bei Letmathe . . . . .	134
1. Von Oestrich über Grümannsheide zum Flehmerbach . . . . .	134
2. Von Letmathe zum Flehmerbach und zur Humpfert . . . . .	139
3. Von der Humpfert nach Henkhausen . . . . .	148

	Seite
XII. Das Flözleere zwischen Lenne und Volme . . . . .	150
1. Das Flözleere zwischen Reh und Berchum . . . . .	150
2. Das Flözleere bei Hagen . . . . .	152
a) Die Quarzitzone . . . . .	152
b) Die Grauwackenzone . . . . .	153
c) Die Ziegelschieferzone . . . . .	156
3. Entstehung und Einstufung des Flözleeren . . . . .	157
XIII. Das Produktive Oberkarbon im Ardeygebirge . . . . .	162
1. Das Oberkarbon am Kaisberg . . . . .	162
2. Das Produktive Oberkarbon im Gebiet von Witten; Gliederung; Faltung; Landschaftsformen . . . . .	163
3. Das Oberkarbon zwischen Witten und Wetter . . . . .	169
4. Entstehung und Gliederung des Produktiven Oberkarbons . . . . .	174
XIV. Das Mendener Konglomerat . . . . .	178
1. Zusammensetzung und Gliederung . . . . .	178
2. Die Entstehung des Mendener Konglomerats . . . . .	180
XV. Die Schichtenlücke bis zum Tertiär . . . . .	183
XVI. Das Felsenmeer bei Sundwig . . . . .	187
1. Die Sundwiger Höhlen . . . . .	187
2. Das Felsenmeer . . . . .	188
3. Die Ausgestaltung des Felsenmeeres . . . . .	191
XVII. Das Abtauchen des Remscheid—Altena—Arnsberger Sattels nach Osten	195
XVIII. Der Gebirgsbau bei Hagen . . . . .	197
1. Die Ennepe-Störung am Goldberg . . . . .	198
2. Der Hasper Sattel zwischen Goldberg u. Hesterthardt	202
3. Die Kückelhauser Mulde . . . . .	206
4. Die Ennepe-Störung am Romberg . . . . .	209
5. Der Hasper Sattel im Hasperbachtal . . . . .	210
6. Die Eilpe—Vörde—Schwelmer Mulde . . . . .	214
7. Das Bruchfeld von Eilpe . . . . .	216
XIX. Der Gebirgsbau bei Hagen im Gebiet östlich der Volme	223
1. Das Störungsgebiet am Kratzkopf . . . . .	223
2. Das Störungsgebiet zwischen Brunnenstraße und Feithstraße . . . . .	226
3. Der Stollen des Dolomitwerks Hagen-Halden . . . . .	228

	Seite
XX. Die Ennepe-Störung . . . . .	231
XXI. Der Gebirgsbau zwischen Gevelsberg und der Ennepe-Talsperre . . . . .	237
1. Die Ennepe-Störung . . . . .	237
2. Der Hasper Sattel . . . . .	238
3. Die Eilpe-Vörde-Schwelmer Mulde . . . . .	241
4. Der Remscheid-Altena-Arnberger Sattel im Ennepetal . . . . .	244
XXII. Gebirgsbau und Karsterscheinungen bei Schwelm . . . . .	249
1. Die Schwelmer Mulde . . . . .	249
2. Das Tertiär von Linderhausen-Heide . . . . .	251
3. Der Hasper Sattel bei Linderhausen . . . . .	253
4. Die Karsterscheinungen des Massenkalks . . . . .	254
Schrifttum . . . . .	259
Sachverzeichnis . . . . .	267
Ortsverzeichnis . . . . .	274