

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Vorwort	X
A. Kurzer geologischer Überblick	1
B. Stratigraphische Einführung	3
Das Grundgebirge	3
a) Das Prä-Devon (Kernschichten)	3
1. Die Deville-Schichten	3
2. Die Revin-Schichten	4
Das Revin 1	4
Das Revin 2	4
Das Revin 3	4
Das Revin 4	4
Das Revin 5	5
3. Die Salm-Schichten	6
Das Salm 1 (Assise de Vielsalm)	6
Das Salm 2 (Assise de Salm-Château)	7
b) Das Devon (Mantelschichten)	10
1. Das Unter-Devon	10
Das Gedinne	10
Das Siegen	14
Die Siegener Schichten nördlich des Massivs von Stavelot	15
Die Siegener Schichten südlich des Massivs von Stavelot	16
Die deutsche Siegen-Gliederung	16
Die Monschauer Schichten	16
Die Rurberger Schichten	17
Die Wüstebach-Schichten	18
Die belgische Siegen-Gliederung	19
Das „Siegénien inférieur“	19
Das „Siegénien moyen“	19
Das „Siegénien supérieur“	20
Chronologischer Vergleich zwischen der deutschen und der belgischen Siegen-Gliederung	21
Die Siegener Schichten in der Umrahmung des Massivs von Serpont	21

Das Ems	22
Die Ems-Schichten nördlich des Massivs von Stavelot . . .	22
Die Ems-Schichten westlich des Massivs von Stavelot . . .	23
Die Ems-Schichten südlich des Massivs von Stavelot . . .	25
2. Das Mittel-Devon	25
Die Eifel-Stufe	25
Das Vichter Konglomerat	25
Die Friesenrather Schichten	26
Die Givet-Stufe	28
Die Unteren Stringocephalen-Schichten („ <i>Quadrigeminum</i> “- Schichten)	28
Die Oberen Stringocephalen-Schichten	29
3. Das Ober-Devon	29
Die Frasnes-Stufe	29
Der Frasnes-Kalk	29
Die Frasnes-Knollenkalk und -Schiefer	30
Die belgische Frasnes-Gliederung nördlich des Massivs von Stavelot	31
Die Famenne-Stufe	31
Die Famenne-Schiefer	31
Der <i>Cheiloceras</i> -Kalk	32
Der Condroz-Sandstein	32
Das Strunien (Sous-Assise de Comblain-au-Pont)	33
c) Das Karbon	34
1. Das Dinant	34
Mittlerer Kohlenkalk	34
Oberer Kohlenkalk	35
2. Das Ober-Karbon (Namur und Westfal A)	36
Die Unteren Stolberger Schichten	37
Die Walhorner Schichten	37
Die Wilhelmine-Gruppe	38
Das Gedauer Konglomerat	38
Die Krebs-Traufe-Gruppe	39
Die Oberen Stolberger Schichten	39
Die Außenwerke	39
Die Breitgang-Gruppe	40
Die Eschweiler Binnenwerke	40
d) Das ältere Deckgebirge	41
1. Das Perm	41
Der Graben von Malmedy	41
Das Perm-Vorkommen bei Golbach in der Nordeifel	42

2. Die Trias	43
Der Buntsandstein	43
Der Mittlere Buntsandstein	43
Der Obere Buntsandstein	47
Der Muschelkalk	48
Der Untere Muschelkalk	48
Der Mittlere Muschelkalk	49
Der Obere Muschelkalk	49
Der Keuper	50
Der Untere Keuper	50
Der Mittlere Keuper	50
Der Obere Keuper	51
3. Der Jura	51
4. Die Ober-Kreide	51
Die Hergenrath Schichten (Basiston)	52
Der Aachener Sand	53
Der Vaalser (Herver) Glaukonit-Sand	54
Die Gülpen-Schichten	55
Die Orsbacher Schichten (Feuerstein-Kreide)	57
Der Vetschauer Kalk	57
e) Das jüngere Deckgebirge	58
1. Das Tertiär	58
Das Paleozän und Eozän	58
Das Oligozän	60
Das Miozän	61
Das Pliozän	61
Tertiär unbekanntes Alters	63
2. Das Quartär	64
Das Pleistozän	64
Frostschutt-Böden und Gehängelehm	64
Flußterrassen und Schotterfluren	65
Der Löß	68
Das Holozän	70
Flußschotter und Tal-Lehme	70
Moore	70
C. Magmatische Gesteine	71
I. Die Tonalit-Vorkommen	71
II. Die Tonalit-Porphyrite	72
III. Die Quarz-Diabase	73
IV. Das Alter der Magmatite	73

D. Die Tektonik	75
I. Die Strukturen des Grundgebirges	75
a) Die kaledonischen Strukturen der prä-variszischen Massive und ihre variszische Überprägung	75
1. Massiv von Serpont	75
2. Massiv von Stavelot	78
b) Die variszischen Strukturen	82
c) Die Metamorphose	86
II. Die Strukturen des Deckgebirges	87
a) Die Tektonik des Grabens von Malmedy	88
b) Die Tektonik des Maubach—Mechernicher Trias-Gebietes	89
c) Die Tektonik der Aachener Kreide	91
d) Die Tektonik des Tertiärs und Pleistozäns	93
E. Die Erz-Vorkommen	94
I. Die Erz-Vorkommen im Grundgebirge	94
II. Die Erz-Vorkommen in der Trias	95
F. Heiße Quellen und Kohlensäure-Quellen	98
G. Die Morphologie	100
H. Exkursionen	102
I. Exkursionen in das Grundgebirge	102
a) Östliche Inde-Mulde, Mantel- und Kernschichten im östlichen Bereich des Massivs von Stavelot, Tonalit von Lam- mersdorf	102
b) Westliche Inde-Mulde, Mantel- und Kernschichten im mitt- leren Bereich des Massivs von Stavelot, Tonalit im Hill- (Helle-) Tal	109
c) Mantelschichten südlich des östlichen Bereiches des Massivs von Stavelot, Hochflächen und Terrassen-Bildungen, Kern- schichten, Tonalit-Porphyr, Gedinne-Konglomerat am Nord- rand des Massivs	112
d) Inde-Mulde, Hammerberg-Sattel, Burgholzer Mulde, Mantel- schichten nördlich des östlichen Bereiches des Massivs von Stavelot	114
e) Mantel- und Kernschichten im östlichen Bereich des Massivs von Stavelot	114
f) Stratigraphie und Tektonik (Überschiebungstektonik) der Mantel- und Kernschichten am NE-Ende des Massivs von Stavelot	119
g) Stratigraphie und Tektonik der Mantel- und Kernschichten im westlichen Teil des Massivs von Stavelot, östlicher Teil des Grabens von Malmedy	125

h)	Stratigraphie und Tektonik der Mantel- und Kernschichten im nordwestlichen Bereich des Massivs von Stavelot, Graben von Malmedy, Tektonik im „Fenster von Theux“, Tonalit-Porphyrite bei Spa und Targnon, Kohlensäure-Quelle bei Spa	128
i)	Stratigraphie, Tektonik und Metamorphose der Kern- und Mantelschichten im südwestlichen Bereich des Massivs von Stavelot, mittlerer Teil des Grabens von Malmedy	133
j)	Stratigraphie, Tektonik und Metamorphose der Kern- und Mantelschichten am SW-Ende des Massivs von Stavelot	136
k)	Stratigraphie und Tektonik der Siegen-Schichten südwestlich des Massivs von Stavelot, Übergang Gedinne/Siegen	139
l)	Stratigraphie und Tektonik der unter- und mittel-devonischen Mantelschichten westlich des Massivs von Stavelot	145
m)	Stratigraphie, Tektonik und Metamorphose der Kern- und Mantelschichten des Massivs von Serpont	149
II.	Exkursionen in das mesozoische Deckgebirge	153
a)	Buntsandstein und Muschelkalk im NW-Teil der Trias-Mulde, Vererzung bei Maubach, Tektonik des W-Randes der Trias-Mulde, junge Terrassen im Rur-Tal	153
b)	Tertiär bei Ginnick, Perm von Untergolbach; Stratigraphie und Tektonik von Buntsandstein, Muschelkalk und Keuper im NE- und S-Teil der Trias-Mulde, Vererzung bei Mechernich	156
c)	Oberkreide-Schichten zwischen Aachen, Montzen und Gülpen, Alt-Tertiär des Aachener Waldes	159
III.	Exkursionen in das Tertiär und Quartär	161
a)	Oberkreide-Schichten des Lousberges, Stratigraphie des Oligozäns und Miozäns sowie Braunkohlen im Herzogenrather Gebiet, pliozäne und pleistozäne Terrassen der Maas, Löß und Lößlehm	161
b)	Jung- und Alt-Tertiär der Antweiler Senke, pleistozäne Terrassen, Bruchtektonik am Rand der Niederrheinischen Bucht	163
c)	Marines Oligozän, miozäne Braunkohlen-Formation, Pliozän, Quartär, tertiär/quartäre Tektonik	166
d)	Miozän und Pliozän, pleistozäne Terrassen, Tegelen-Schichten, junge Kipp- und Bruch-Tektonik	168
	Literaturverzeichnis	170
	Sachregister	180
	Ortsverzeichnis	185