

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Vorwort	XI
Vorwort zur 2. Auflage	XIV
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	11
Das Siegen	15
Die Siegener Schichten nördlich des Massivs von Stavelot	15
Die Siegener Schichten südlich des Massivs von Stavelot	16
Die deutsche Siegen-Gliederung	17
Die Monschauer Schichten	17
Die Rurberger Schichten	18
Die Wüstebach-Schichten	19
Die belgische Siegen-Gliederung	19
Das „Siegénien inférieur“	19
Das „Siegénien moyen“	20
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	23
Die Ems-Schichten nördlich des Massivs von Stavelot	23
Die Ems-Schichten westlich des Massivs von Stavelot	25
Die Ems-Schichten südlich des Massivs von Stavelot	26
2. Das Mittel-Devon	27
Die Eifel-Stufe	27
Das Vichter Konglomerat	27
Die Friesenrather Schichten	29
Die Givet-Stufe	30
Die Unteren Stringocephalen-Schichten („ <i>Quadrigeminum</i> “-Schichten)	30
Die Oberen Stringocephalen-Schichten	31
3. Das Ober-Devon	32
Die Frasnés-Stufe	32
Der Frasnés-Kalk	32
Die Frasnés-Knollenkalke und -Schiefer	32
Die belgische Frasnés-Gliederung nördlich des Massivs von Stavelot	34
Die Faménne-Stufe	35
Die Faménne-Schiefer	35
Der <i>Cheiloceras</i> -Kalk	35
Der Condroz-Sandstein	35
Das Strunien (Sous-Assise de Comblain-au-Pont)	37
c) Das Karbon	38
1. Das Unter-Karbon (Dinant)	38
Mittlerer Kohlenkalk	38
Oberer Kohlenkalk	38
2. Das Ober-Karbon (Namur und Westfal A)	40
Die Unteren Stolberger Schichten	41
Die Walhorner Schichten	41
Die Wilhelmine-Gruppe	41
Das Gedauer Konglomerat	42
Die Krebs—Traufe-Gruppe	42
Die Oberen Stolberger Schichten	43
Die Außenwerke	43
Die Breitgang-Gruppe	44
Die Eschweiler Binnenwerke	44
d) Das ältere Deckgebirge	44
1. Das Perm	44

Der Graben von Malmedy	45
Das Perm-Vorkommen bei Golbach in der Nordeifel	46
2. Die Trias	47
Der Buntsandstein	47
Der Mittlere Buntsandstein	47
Der Obere Buntsandstein	51
Der Muschelkalk	52
Der Untere Muschelkalk	52
Der Mittlere Muschelkalk	53
Der Obere Muschelkalk	53
Der Keuper	54
Der Untere Keuper	54
Der Mittlere Keuper	54
Der Obere Keuper	55
3. Der Jura	55
4. Die Ober-Kreide	55
Die deutsche Gliederung	56
Die Hergenrath Schichten (Basiston)	56
Der Aachener Sand	57
Der Vaalser (Herver) Glaukonit-Sand	58
Die Gülpen-Schichten	59
Die Orsbacher Schichten (Feuerstein-Kreide)	60
Der Vetschauer Kalk	62
Die niederländisch-belgische Gliederung	63
Die höhere Gulpen-Kreide	63
Die Maastricht-Kreide	65
Die Houthem-Kreide	67
Die Kunrader Kreide	67
e) Das jüngere Deckgebirge	68
1. Das Tertiär	68
Das Paleozän und Eozän	68
Das Oligozän	68
Das Miozän	70
Das Pliozän	72
Tertiär unbekanntes Alters	72
2. Das Quartär	74
Das Pleistozän	74
Frostschutt-Böden und Gehängelehm	74
Flußterrassen und Schotterfluren	74
Der Löß	78
Das Holozän	79
Flußschotter und Tal-Lehme	79
Moore	79

C. Magmatische Gesteine	81
I. Die Tonalit-Vorkommen	81
II. Die Tonalit-Porphyrite	82
III. Die Quarz-Diabase	83
IV. Das Alter der Magmatite	83
D. Die Tektonik	85
I. Die Strukturen des Grundgebirges	85
a) Die kaledonischen Strukturen der prä-variszischen Massive und ihre variszische Überprägung	85
1. Massiv von Serpont	85
2. Massiv von Stavelot	88
b) Die variszischen Strukturen	93
c) Die Metamorphose	100
II. Die Strukturen des Deckgebirges	101
a) Die Tektonik des Grabens von Malmedy	102
b) Die Tektonik des Maubach—Mechernicher Trias-Gebietes	104
c) Die Tektonik der Kreide-Schichten	105
d) Die Tektonik des Tertiärs und Pleistozäns	106
E. Die Erz-Vorkommen	108
I. Die Erz-Vorkommen im Grundgebirge	108
II. Die Erz-Vorkommen in der Trias	109
F. Heiße Quellen und Kohlensäure-Quellen	112
G. Die Morphologie	114
H. Exkursionen	116
I. Exkursionen in das Grundgebirge	116
a) Östliche Inde-Mulde, Mantel- und Kernschichten im östlichen Bereich des Massivs von Stavelot, Tonalit von Lam- mersdorf	116
b) Westliche Inde-Mulde, Mantel- und Kernschichten im mitt- leren Bereich des Massivs von Stavelot, Tonalit im Hill- (Helle-)Tal	122
c) Mantelschichten südlich des östlichen Bereiches des Massivs von Stavelot, Hochflächen und Terrassen-Bildungen, Kern- schichten, Tonalit-Porphyrit, Gedinne-Konglomerat am Süd- rand des Massivs	127
d) Inde-Mulde, Hammerberg-Sattel, Burgholzer Mulde, Mantel- schichten nördlich des östlichen Bereiches des Massivs von Stavelot	130

e)	Stratigraphie und Tektonik der Mantel- und Kernschichten im östlichen Bereich des Massivs von Stavelot	135
f)	Stratigraphie und Tektonik der Mantel- und Kernschichten am NE-Ende des Massivs von Stavelot	137
g)	Stratigraphie und Tektonik der Mantel- und Kernschichten im westlichen Teil des Massivs von Stavelot, östlicher Teil des Grabens von Malmedy	139
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	143
i)	Stratigraphie, Tektonik und Metamorphose der Kern- und Mantelschichten im südwestlichen Bereich des Massivs von Stavelot, mittlerer Teil des Grabens von Malmedy	147
j)	Stratigraphie, Tektonik und Metamorphose der Kern- und Mantelschichten am SW-Ende des Massivs von Stavelot	151
k)	Stratigraphie und Tektonik der Siegen-Schichten südwestlich des Massivs von Stavelot, Übergang Gedinne/Siegen	154
l)	Stratigraphie und Tektonik der unter- und mittel-devonischen Mantelschichten westlich des Massivs von Stavelot	158
m)	Stratigraphie, Tektonik und Metamorphose der Kern- und Mantelschichten des Massivs von Serpont	163
I.	Exkursionen in das mesozoische Deckgebirge	168
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	168
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 Mecherich	171
c)	Oberkreide-Schichten zwischen Aachen, Montzen und Maas-tricht, Alt-Tertiär des Aachener Waldes	174
I.	Exkursionen in das Tertiär und Quartär	177
a)	Oberkreide-Schichten des Lousberges, Stratigraphie des Oligozäns und Miozäns sowie Braunkohlen im Herzogenrather Gebiet, pliozäne und pleistozäne Terrassen der Maas, Löß und Lößlehm	177

b) Jung- und Alt-Tertiär der Antweiler Senke, pleistozäne Terrassen, Bruchtektonik am Rand der Niederrheinischen Bucht 179

c) Marines Oligozän, miozäne Braunkohlen-Formation, Pliozän, Quartär, junge Kipp- und Bruch-Tektonik 182

Literatur 185

Sachregister 200

Ortsregister 206