

Inhaltsangabe.

Vorwort	Seite V
-------------------	------------

Erster Teil.

Die geologische Geschichte Westfalens.

I. Einleitung.	
Einige geologische Grundlagen	1
Überblick über die geologische Geschichte Westfalens	10
II. Westfalen unter Meeresfluten.	17
1. Das Devonmeer	18
Ablagerungen S. 18, Vulkane S. 23, Gebirgsbildung S. 23, Flora und Fauna S. 23, Gliederung des westfälischen Devons S. 27, Unterdevon S. 28, Mitteldevon S. 32, Oberdevon S. 33.	
2. Das Karbonmeer	38
Allgemeine Verhältnisse, Ablagerungen S. 39, Fauna S. 39, Gliederung des Culms S. 40, Kohlenkalk S. 41, Flözleeres S. 41, Gliederung des Flözleeren S. 41.	
III. Die karbonischen Waldmoore	43
Lebewelt der karbonischen Waldmoore S. 44, Bildung der Steinkohle S. 48, Fauna des produktiven Karbons S. 51, Ausbildung und Gliederung des produktiven Karbons S. 52.	
IV. Die mitteldeutschen Alpen	56
Übersicht des geologischen Baues S. 56, Rotliegendzeit S. 60.	
V. An der Grenze von Meer und Festland	61
1. Das Zechsteinmeer.	
Küstenlage, allgemeine Verhältnisse S. 61, petrographische Ausbildung S. 63, Fauna des Zechsteinmeeres S. 65, Gliederung des westfälischen Zechsteins S. 65.	
2. Die Buntsandsteinzeit	68
Klima S. 68, Natur der Ablagerungen S. 68, Gliederung des Buntsandsteins S. 71.	
3. Das Muschelkalkmeer	73
Gestein und Fauna S. 73, Gliederung des westfälischen Muschelkalkes S. 75.	

	Seite
4. Der Keuper	76
Flora und Fauna S. 76, Gliederung S. 77.	
5. Das Jurameer	80
Organismen S. 80, Gesteine S. 82, Eisenerzlagerstätten S. 84, Gliederung des Juras S. 85.	
6. Die Kreidezeit	90
Brackwasser, Meer und Festland S. 90, Flora (Blütenpflanzen) S. 93, Fauna des Kreidemeeres S. 93, Walderton S. 96, Neokom S. 98, Gault S. 100, die obere Kreide S. 102, Gliederung des Cenomans S. 103, Gliederung des Turons S. 105, Emscher S. 107, Senon S. 108.	
VI. Die saxonischen Gebirgszüge	111
1. Die saxonische Gebirgsbildung	112
Allgemeiner Aufbau S. 112, Alter der Faltungen S. 115.	
2. Das Oligozänmeer	116
Grenzen S. 116, Gliederung des Oligozäns S. 119.	
3. Das Miozän	119
Das Meer S. 119, das Land S. 120, Gebirgsstörungen der Miozänzeit S. 121, Tertiärvulkane S. 123.	
VII. Die Herausbildung der heutigen Landschaft	126
1. Über Talbildung	126
Über die Bildung von Flußterrassen S. 131, über die Zeit der Bildung der heutigen Täler Westfalens S. 133, tertiäre Ruhr- und Weserterrassen S. 135.	
2. Die Eiszeit	136
α) Nordisches Diluvium	136
a) Geschiebemergel S. 136, b) fluvioglaziale Ablagerungen S. 132, c) Endmoränen S. 139, d) nordische Findlinge S. 140, e) Herkunft der Geschiebe S. 141.	
β) Das heimische Diluvium Westfalens	143
a) Fluviale Ablagerungen S. 143, b) äolische Ablagerungen S. 146, c) organogene Ablagerungen S. 147, d) Höhlenbildung und Höhlenablagerungen S. 151.	
γ) Südliches Diluvium	156
Die Hauptterrasse des Rheines. Weserterrassen.	
δ) Die Eiszeitfauna Westfalens	157
ε) Gliederung des westfälischen Diluviums	161
3. Alluvium	164
Inundationsgebiete der Flüsse. Ortstein. Raseneisenerz.	

	Der geologische Aufbau Westfalens	167
I. Der Bau des varistischen Gebirges		168
1. Siegerland und westliches Sauerland.		
A. Die Überschiebung des alten Unterdevons im Sauerlande S. 169.		
B. Falten des westlichen Sauerlandes S. 171.		
2. Das östliche Sauerland		181
3. Das rechtsrheinisch-westfälische Steinkohlengebirge		186
4. Das niederrheinische Tiefland		192
5. Äußerungen des Vulkanismus im varistischen Gebirge		196
A. Devonvulkane		196
a) Die Bruchhäuser Steine S. 197, b) „Lenneporphyre“ S. 198, c) Basische Deckenergüsse des jüngeren Devons S. 200, d) die Diabase des oberen Ruhrtales S. 202, e) Diabasgänge an der unteren Lenne und Volme S. 202.		
B. Tertiärvulkane des Sauer- und Siegerlandes		204
6. Erzlagerstätten des varistischen Gebirges		204
A. Im Abbau stehende Erzlagerstätten des südlichen Westfalens.		204
a) Die Spateisensteingänge des Siegerlandes S. 204, b) Blei- und Zinkerzgänge S. 206, c) der Bastenberggangzug bei Rams- beck S. 207, d) Kupfererzgänge des Siegerlandes S. 209, e) Kobalterzgänge S. 209, f) die Kupfererze des Culms von Stadtberge S. 209, g) die Roteisensteinlager bei Martenberg, Brilon und Balve S. 210, h) das Meggener Eisenkies-Schwer- spatlager S. 211.		
B. Mineralogisch interessante, nicht abbauwürdige Erzvorkommen		213
II. Der Bau des saxonischen Gebirges		215
A. Die staffelförmigen Abbrüche am Ostrande des Rheini- schen Schiefergebirges		215
B. Die saxonischen Faltungen		217
1. Die kimmerischen Achsen		217
a) Die Germeter Achse S. 217, b) die Warburger Achse S. 218, c) die Driburger Achse S. 218, d) die Berlebecker Achse S. 220.		
2. Die cheruskischen Achsen		221
a) Die Osningachse		221
α) Der Osning von Detmold bis Wellingholzhausen S. 221, β) der Osning von Borgholzhausen bis Bevergern S. 225, γ) das Hügellgebiet S. 227, δ) die Ibbenbürener Bergplatte S. 230, ε) die Umgebung von Rheine S. 234, ζ) der Rote Berg bei Wettringen S. 235, η) die Umgebung von Ochtrup S. 236, θ) die Höhen bei Ahaus, Stadtlohn, Wesecke S. 236, ι) die Osningachse im Eggevorlande S. 239.		

	Seite
b) Die Osnabrücker Achse	240
<i>α</i>) Der Piesberg bei Osnabrück S. 241, <i>β</i>) der Bentheimer Sattel S. 241, <i>γ</i>) die Osnabrücker Achse im Weserbergland S. 242, <i>δ</i>) die Weserkette S. 244, <i>ε</i>) die Bückeberge und Rehburger Berge S. 249, <i>ζ</i>) die Stemmer Berge S. 249.	
c) Das nordwestfälisch-lippesche Senkungsfeld	250
<i>α</i>) Die Dütmulde S. 250, <i>β</i>) der Holter Spezialsattel S. 251, <i>γ</i>) die Herforder Liasmulde S. 253, <i>δ</i>) die Brechter Mulde, S. 253, <i>ε</i>) Die Keupermulde im Osten Westfalens S. 253.	
III. Das westfälische Tafelland	257
1. Der Haarstrang und seine westliche Fortsetzung im Nordabhange des Ardeys	258
2. Die Egge und der Lippesche Wald	260
3. Die Münstersche Ebene	267
a) Das Kreideplateau	268
<i>α</i>) Die Höhen der unteren Lippe S. 268, <i>β</i>) die Baumberge S. 271, <i>γ</i>) der Altenberger Rücken S. 279, <i>δ</i>) das Beckumer Plateau S. 274, <i>ε</i>) die Umgebung Münsters S. 275.	
b) Das Münstersche Heidesandgebiet	277
c) Die Hellwegebene	278
d) Über nutzbare Lagerstätten des Tafellandes	280
Karten- und Literaturverzeichnis	283
Sachverzeichnis	292
Ortsverzeichnis	299