

3. Schotter. Beide auf dem Plateau und in der Tiefebene vorkommend.

4. Terrassirte Flussanschwemmungen. Bestehen hauptsächlich aus geschichtetem Lehm.

Alluvium.

Recente Anschwemmungen und Moorbildungen.

Die Tertiärablagerungen fehlen, wie schon Herr Oberbergrath Stur hervorgehoben, der Tiefebene. Die Horizontalität der Schichten scheint nur local gestört.

Am Schlusse erwähnt der Vortragende eine auch in seinem Gebiete vorkommende Erscheinung, welche Herr Dr. Tietze in diesen Verhandlungen aus seinem Aufnahmesterrain angeführt und zu erklären versucht. Die Steilränder der meridional gerichteten Flüsse sind vorwiegend auf der Ostseite entwickelt. Der Steilrand zeigt ältere Schichten, das Flachufer Löss.

Literaturnotizen.

E. T. M. Hébert. Histoire géologique du canal de la Manche. Aus d. comptes rendus de l'ac. des sc. t. XC.

Der Verfasser nimmt sich in dieser Abhandlung vor, zu untersuchen, welches in den verschiedenen geologischen Perioden das Aussehen des heute von dem Canal La Manche eingenommenen Gebiets war. Wir geben hier nur ganz kurz einige Hauptmomente aus der erzählenden Darstellung, die uns vorliegt.

Während der jurassischen und cretacischen Zeit waren England und Frankreich durch eine breite Zone älterer Gesteine verbunden, welche die Bretagne und Cornwall vereinigten, oder vielmehr der breiteste Theil des heutigen Aermelcanales war ein Festland. Gegen das Ende der Kreidezeit verlängerte sich die durch die damals anders conturirte Nordsee repräsentirte Depression etwas gegen Westen. Während der ersten Phase der Tertiärzeit war ein Theil des heutigen Canalgebiets durch die Nordsee bedeckt, welche mit dem Becken von Paris in Verbindung stand. Zur mittleren Eocänzeit war der Canal, abgesehen etwa von dem Stück der heutigen Strasse von Calais, welches Stück von den Fluthen umgangen wurde, völlig geöffnet und in dieser Zeit hing der Pariser Golf mit dem atlantischen Oceane zusammen. Zur oberen Eocänzeit war das Anglo-Pariser Becken in Seen und Lagunen verwandelt. Während des Absatzes der Sande von Fontainebleau blieb der Aermelcanal eine Depression mit wenig steilen Ufern zwischen dem atlantischen Ocean und der Nordsee. Bis zum Abschluss des Absatzes des Kalks von Beauce vermag sich der Verfasser eine ziemliche Vorstellung von den diesbezüglichen Verhältnissen zu machen. Von da an jedoch verlassen ihn die genaueren Anhaltspunkte für seine Vermuthungen. Erst die Zeit der quarternären Bildungen scheint ihm wieder bestimmtere Thatsachen für die Discussion der Geschichte jenes Gebiets an die Hand geben zu können.

Hébert erklärt sich vollkommen einverstanden mit d'Archiac, welcher annahm, dass die britischen Inseln während eines Theils der Quartärzeit mit dem Festlande Europas verbunden waren, von wo jene zahlreichen Heerden von Mammuthen und Rhinoceroten gekommen sein müssen, deren Reste in England so häufig sind. Der Verfasser nimmt auch mit d'Archiac an, dass die Oeffnung jenes verbindenden Zusammenhanges gewaltsam erfolgt sei. Er fragt sich, ob nicht die vulcanischen Ereignisse der Quartärzeit in den Rheinlanden mit diesem gewaltsamen Durchbruch des Canals und mit der gleichzeitigen beträchtlichen Erhebung des französischen Nordens in Beziehung stünden. Er findet dann in der bejahenden Beantwortung dieser Frage nichts Anstößiges und glaubt sogar, dass man unter diesen Voraussetzungen sich die Bildung der Steilküsten (Falaises) im Norden Frankreichs sehr leicht erklären könne. Also scheint es, dass der Verfasser nicht daran denkt, jene in ihrer gegenwärtigen Gestalt und Begrenzung kaum als abgeschlossen oder

unveränderlich zu denkenden Steilküsten mit der noch heute fortgesetzten Thätigkeit eines brandenden Meeres in genetischen Zusammenhang zu bringen. Es ging überhaupt in der Quartärzeit sehr unruhig zu. Die nördliche Halbkugel war „Oscillationen von wahrhaft überraschender Grösse“ unterworfen.

„Die physischen und dynamischen Erscheinungen der Quartärzeit bilden vermöge ihrer Energie und Allgemeinheit etwas ganz Anomales, wodurch die Natur der Bodenbewegungen plötzlich verändert wurde, welche bis dahin, einige besondere und locale Fälle ausgenommen, sozusagen denen der Gegenwart analog waren.“

Aus diesen Gründen schreibt der Verfasser jener bewegten Zeit die Oeffnung der Strasse von Calais und den gegenwärtigen Endzustand der Ealaisen des Canals zu.

Th. Fuchs. Mourlon. Géologie de la Belgique 2 vol. Bruxelles 1880, 1881.

Im Jahre 1868 veröffentlichte Dewalque unter dem Titel „Prodrome d'une description géologique de la Belgique“ eine geologische Beschreibung Belgiens, welche von allen Fachleuten mit grosser Freude aufgenommen wurde.

Dieselbe freundliche Aufnahme darf wohl mit Recht auch das vorliegende Werk erwarten, welches seinem Ziele nach gewissermassen als eine neue Auflage des Dewalque'schen Prodrome's angesehen werden kann, wenn es auch allerdings, den raschen Fortschritten der Wissenschaft Rechnung tragend, fast auf den doppelten Umfang angewachsen ist und auch sonst vollkommen auf eigenen Füssen steht.

Der gesammte Stoff ist in zwei Bände abgetheilt. Der erste Band enthält die eigentliche geologische Beschreibung, d. h. die Schilderung der Schichtenfolge und deren tektonische Verhältnisse, wobei zahlreiche dem Texte eingedruckte Holzschnitte dem leichteren Verständniss wesentlich zu Hilfe kommen.

Der zweite Band ist wesentlich der Paläontologie gewidmet und enthält vollständige Listen von Versteinerungen nach den einzelnen Formationen, Horizonten und Localitäten geordnet. Zum Schlusse finden wir ein sehr zweckmässig angeordnetes Verzeichniss sämtlicher Arbeiten in- und ausländischer Autoren, welche auf die Geologie Belgiens Bezug haben.

Was die näheren Details anbelangt, so muss ich mich darauf beschränken, kurz auf die wichtigsten Neuerungen hinzuweisen, welche das Werk im Vergleiche zu Dewalque's Prodrome enthält.

Terrain Cambrien. Es werden folgende Versteinerungen angeführt: *Paradoxides?*, *Primitia?*, *Lingula*, *Dictyonema sociale*, *Arenicolites*, *Caulerpites cactoides*, *Oldhamia radiata*, *Eophyton linneanum*, *Bythotrephis gracilis*, *Russophycus pudicus*.

Kohlenkalk. Die Anzahl der Arten erscheint von 831 auf 1027 erhöht, doch ist dies ausschliesslich auf Rechnung der Fische, Cephalopoden und Korallen zu setzen, da in den übrigen Abtheilungen die Artenzahl durchgehends um Einiges reducirt ist.

	Dewalque 1868	Mourlon 1881
Fische	11	44
Cephalopoden	75	168
Gasteropoden		
(+ Pteropoden)	221	194
Bivalven	223	212
Brachiopoden	139	122
Bryozoen	21	21
Crustaceen	19	20
Anneliden	6	4
Echinodermen	64	61
Anthozoen	52	79
Foraminiferen	—	2
	<hr/> 831	<hr/> 1027

Wealden. Im Wealden von Hainaut bei Mons wurden bekanntlich vor einigen Jahren jene riesigen Iguanodon-Skelette gefunden, welche gegenwärtig den Stolz des Brüsseler Museums ausmachen. Der Autor erwähnt 5 vollständige Skelette von 9–10 Meter Länge, doch soll seither die Anzahl derselben sich mehr als