

### Vermischte Notizen.

**Wissenschaftliche Versammlungen.** Freundliche Einladungen zur Theilnahme an solchen gingen uns zu, von:

Der **Deutschen geologischen Gesellschaft**, deren allgemeine Versammlung vom 13.—16. September in Bonn gehalten wird.

Dem **Deutschen Alpenverein**, dessen Generalversammlung am 23. August in Villach in Kärnten stattfindet.

Der **Italienischen Gesellschaft der Naturwissenschaften**, für deren ausserordentliche Versammlung in Siena die Tage vom 22.—25. September bestimmt sind.

Dem Organisations-Comité (J. J. d'Omalius, Präsident, und E. Dupont, Secretär) des **internationalen Congresses für Anthropologie und vorhistorische Archäologie**, der vom 22. August bis 30. August in Brüssel tagen wird.

Dem **Montanistischen Vereine für Obersteiermark**, dessen erste Wanderversammlung am 3. August in Mürzzuschlag tagt.

### Literaturnotizen.

D. Stur. **Dr. Ch. Ernst Weiss.** Fossile Flora der jüngsten Steinkohlenformation und des Rothliegenden im Saar-Rhein-Gebiete. 1872, Bonn. Verlag von A. Henry. Mit XX lithogr. Tafeln.

Eben erhielt ich vom Verfasser das Schlussheft dieser ausgezeichneten und sehr wichtigen Arbeit zugesendet, welches den „Geognostischen Theil“ enthält, und ich gehe unmittelbar daran, eine möglichst vollständige Uebersicht der darin enthaltenen Resultate für unsere Verhandlungen zusammenzustellen. Für uns sind diese Resultate eben darum von grosser Wichtigkeit, weil in neuerer Zeit bei uns das Studium der Steinkohlenformation und des Rothliegenden in frischen Flussgeräthen, solcher tüchtiger Arbeiten, die das anderwärts Bekannte zusammenstellen, sehr nothwendig bedarf.

Wenn diese Uebersicht auch möglichst kurz sein sollte, musste ich mich zur Tabellenform entschliessen, die neben Kürze zugleich einen schnellen Ueberblick ermöglicht. (Siehe die beiden folgenden Seiten.)

Ein einziger Blick auf die Tabelle lehrt uns, dass alle jene Eigenthümlichkeiten der Gesteine, die man früher für mehr oder weniger sichere Anzeigen vom Rothliegenden hielt, so insbesondere grellrothe Färbung der Conglomerate, Arcosen, Sandsteine, Schiefer, und insbesondere Vorkommnisse von Kalkbänken, nach dem jetzigen Stande der Wissenschaft nicht mehr dafür gelten können, indem solche ganz ähnliche Gesteine auch in den beiden untersten Zonen der productiven Steinkohlenformation vorkommen.

Was nun die Vertheilung der organischen Reste in den unterschiedenen Schichtengruppen betrifft, so ist vorerst für die thierischen Versteinerungen bis jetzt kein Beispiel zu verzeichnen, welches bewiese dass eine Form nur auf ein gewisses Niveau beschränkt sei. Das Vorkommen des *Archegosaurus* nur im Lebacher Erzlager ist streitig. Die Vorkommnisse bei Wettin deuten darauf hin, dass der *Xenacanthus* zwei verschiedene Horizonte bevölkert hat. Anfänglich schien das Vorkommen von *Acanthodes* im Saar-Rhein-Gebiete ein ganz bestimmtes zu sein, indessen hat Dr. Weiss später die Flossenstacheln auch Schuppen dieser Fische in acht Horizonten angetroffen, so dass von den Leaa-Schiefern (unterste Ottweiler Schichten) bis zu dem Haupt-*Acanthodes*-Lager, die thierischen Reste keinen Anhalt zur Erkennung einer Abtheilung liefern. Die *Leaia Bentschiana*, obwohl eine sehr geringe Verbreitung zeigend, kann auch nur zur Erkennung einer Abtheilung, der unteren Ottweiler Schichten vorläufig dienen.

Wir mögen hieraus für unsere Arbeiten den Schluss ziehen, dass es sehr gewagt sei nach den Thierresten allein die Bestimmung zu treffen ob eine betreffende Lagerstätte auch in der That dem Rothliegenden angehöre, wenn sie solche Thiere enthält, die man bisher nur als permisch gekannt hat.

Übersicht der Resultate Dr. Ch. Ernst Weis's über die Gliederung der Steinkohlenformation und des Rothliegenden im Saar-Rhein-Gebiete.

		N a c h W e i s s		N a c h G e i n t z		N a c h G ü m b e l	
V. Zone Oberes Rothliegendes	Versteinerungen, ausser einem verkieselten Holze an einer Stelle, nicht bekannt. Schichten sehr roth, viel Conglomerate, frei von Kohlen.	Kohlen-Rothliegendes		Oberes Rothliegendes			
Mittleres Rothliegendes	IV. Zone Lebacher Schichten	Oberer Lebacher Schichten	Kieselhölzer Rothe Schieferthone Rothe Conglomerate und Sandsteine.	Walchia-Sandstein			
		Untere Lebacher Schichten	Haupt- <i>Acanthodes</i> -Lager = Lebacher Erzlager Kalkstein Graue thonige Schiefer.				
Unteres Rothliegendes	III. Zone Cuseler Schichten	Oberer Cuseler Schichten	Sphärosiderite mit <i>Aeth. conferta</i> , Kieselhölzer, Steinkohlenflötzen mächtiger feinspathhaltiger röhrlöcher Bausandstein Schwache Kalksteinflötze.	Breitenbacher Schichten			
		Untere Cuseler Schichten	Rothe Sandsteine und Conglomerate mit 4 Kalksteinbänken Mit <i>Walchia piniformis</i> <i>Calamites gigas</i> <i>Aethopteris conferta</i> .				
		III. Flora enthält 43 Arten; Filices 0-465; Calamarien 0-23; ein Lepidostrobus, vielleicht zu <i>Walchia</i> gehörig; <i>Walchia</i> häufig Mischlingsflora (enthaltend <i>Pecopteris Serlii</i> , <i>Cyathocarpus dentatus</i> , <i>C. Milioni abbreviatus</i> und <i>C. unitus</i> der vorangehenden Flora).		IV. Flora enth. 62 Arten; Filices 0-54 (mit 21 neuen Formen); <i>Aethopteris conferta</i> , <i>Odontopteriden</i> häufig; <i>Sphenopteris lyratifolia</i> , <i>Schizopteris trichomanoides</i> , <i>Taeniopteris</i> ; <i>Walchia</i> sehr häufig in mehreren Arten.			
		Unteres Rothliegendes					

		N a c h W e i s s				N a c h G e i n t z		N a c h G l u m b e l			
Untere Kohlenf.	Mittlere Steinkohlenformation	Obere Steinkohlenformation		Obere Steinkohlenformation		Obere Steinkohlenformation		Obere Steinkohlenformation			
	I. Zone Saarbrücker Schichten	II. Zone Ottweiler Schichten		Obere Ottweiler Schichten	Mittlere Ottweiler Schichten	Untere ( $\beta$ ) Ottweiler Schichten	Unterste ( $\alpha$ ) Ottweiler Schichten	Obere Saarbrücker Schichten			
Culm fehlt	Culm		Culm		Culm		Culm		Culm		
		Saarbrücker Flora		Saarbrücker Flora		Saarbrücker Flora		Saarbrücker Flora		Saarbrücker Flora	
		Erster mittlerer Flötzzug		Zweiter mittlerer Flötzzug (45 Flötze)		Unterer Flötzzug (40 Flötze)		Erster mittlerer Flötzzug		Zweiter mittlerer Flötzzug (45 Flötze)	
		rothe Gesteine im ersten Flötzzug		Thonsteinschichten		Kalkstein im ersten Flötzzug		rothe Gesteine im ersten Flötzzug		Thonsteinschichten	
		Kieselstücker, Kalkstein bis 9"		(Gelbrother Schieferthon		Rother oder violetter Sandstein		Holzer-Conglomerat.		Kieselstücker, Kalkstein bis 9"	
		Graue, graugrüne auch braune Sandsteine und Schiefer mit Thierresten: <i>Ostracoden, Estheria, Leontia, Fische, Antracosta</i> . Schwache Flötze. <i>Acridalida</i> des Stacheln selten.		2 bauwürdige Steinkohlenflötze Kalk oder Dolomit mit Estherien.		Neben rothen und violetten Sandsteinen, conglomeratische Sandsteine, auch Kohlen und Kalkstein.		Kalkstein 2-3' Kohlenstreifen Steinkohlenflötz 8-11'		Graue Gesteine, Zahlreiche Steinkohlenpflanzen, Fischreste u. Antracosta.	
		II. Flora enthält 97 Arten; Filices 0-443; Selaginen und Calamarien 0-175; <i>Walchia</i> sehr selten.		I. Flora enthält 210 Arten; Filices 0-418; Selaginen 0-36; Calamarien 0-105; Phanerogamen 0-114.		IV. Zone der Annularien		V. Zone der Farren		Breitenbacher Schichten	
		Nicht unterschieden		Höherer Schichten		III. Zone der Calamarien		II. Zone der Sigillarien		Schichten von Boxbach	
		I. Zone d. Lycopodiaceen		Schichten von St. Ingbert		I. Zone d. Lycopodiaceen		Schichten von St. Ingbert		Schichten von St. Ingbert	

Bessere und sicherere Anhaltspunkte zur Erkennung der unterschiedenen Schichtengruppen leistet nach Dr. Weiss unstreitig die Flora dieser Schichten (siehe die sechste Colonne der Uebersichts-Tabelle). Die Flora der ersten Zone ist durch einen Reichthum an Sigillarien und grossen Lycopodiaceen bei gleichzeitig zahlreich vertretenen Farren und andern Pflanzen charakterisirt. Die zweite Zone hat eine weitaus artenärmere Flora, in welcher die Farren vorwiegen. Noch ärmer ist die Flora der dritten und vierten Zone, worin Sigillarien und Lycopodiaceen fast ganz, Stigmarien wohl ganz verschwunden sind, ebenso *Sphenophyllum*; wo dagegen Walchien in Menge auftreten, und unter andern Leitpflanzen sich *Calamites gigas* und *Alethopteris conferta* auszeichnen. Die dritte Zone weist noch manche Steinkohlenpflanzen zahlreich auf, die vierte Zone reinigt sich von ihnen mehr und bereichert sich mit neuen Formen von Farren, wie: *Sphenopteris lyratifolia*, *Schizopteris trichomanoides*, *Taeniopteris*. Die fünfte Zone endlich hat ausser einem Kieselholz nichts organisches überliefert, und fängt an, nach oben auch petrographisch in die Trias zu übergehen.

Die zwei dem Werke beigegebenen Tabellen über die Einzelheiten der Floren enthalten und geben ein erwünschtes Detail über die verticale Vertheilung der besprochenen Pflanzenreste; deren erste in systematischer Reihenfolge die Formen nebst deren Auftreten in den speciellen Abtheilungen der Zonen nach den vorhergehenden Auseinandersetzungen bringt, und deren zweite dieselben Formen in solcher Reihe enthält, dass sie chronologisch geordnet erscheinen, wobei jedoch das Vorkommen nur in den Hauptzonen angegeben wurde.

Die Flora selbst, der Haupttheil des Werkes ist mit jeglicher Umsicht und grosser Sachkenntniss durchgearbeitet, die Abbildungen möglichst gelungen.

**Delesse. Lithologie du Fond des Mers, Paris 1872.**

Die in neuerer Zeit eifrig betriebenen Untersuchungen des Meeresbodens haben bekanntlich nicht blos äusserst interessante und werthvolle zoologische Resultate ergeben, sondern sie sind auch für die Geologie ganz besonders wichtig und beachtenswerth, insofern sie gestatten, die Meere früherer Entwicklungsperioden der Erde in Gedanken wieder herzustellen, und man aus der Gegenwart auf die Vergangenheit unseres Erdkörpers schliessen kann. Es muss daher ein Werk wie das eben erschienene, an welchem der gelehrte Verfasser mehr als zehn Jahre mit bewundernswerthem Fleiss und grosser Gründlichkeit gearbeitet hat, mit um so grösserer Freude begrüsst werden, als die Untersuchungen nicht auf die französischen Meere beschränkt sind, sondern sich auf den grössten Theil der nördlichen Hemisphäre ausdehnen.

Das jetzt vollständige Werk, von dem einzelne Theile bereits früher veröffentlicht wurden, besteht aus drei Theilen: dem eigentlichen Text, einem Bande Tabellen und aus einem vorzüglich in Farbendruck ausgeführten Atlas, nebst einem im Text befindlichen Kärtchen, welches die Vertheilung des jährlichen Niederschlages in Grossbritannien darstellt.

Der Text zerfällt in fünf Abtheilungen: in der ersten wird die Methode angegeben, nach welcher die mineralogische Zusammensetzung der Süss- und Salzwasserablagerungen studirt und untersucht wurde, woran sich eine kurze Darstellung der orographischen Verhältnisse Frankreichs schliesst.

Im zweiten Theil schildert Delesse die Kräfte und Ursachen, welche Ablagerungen im Wasser hervorbringen können und die in organische und unorganische zerfallen. Zu den ersteren gehören die Mollusken und die Wasserpflanzen; die letzteren trennt er wiederum in äussere und innere Ursachen.

Äussere sind: 1. die Atmosphäre (Winde, Dünenbildung, Regen), 2. die süssen und brackischen Gewässer. Hier werden in dem Kapitel über die Flüsse besonders hervorgehoben: die Ungleichmässigkeit der Auswaschungen an den beiden Flussufern, theils Folge atmosphärischer Einflüsse, theils der Rotation der Erde; die Widerstandsfähigkeit der verschiedenen Felsarten gegen das Wasser; die mineralogische Zusammensetzung der Niederschläge im Verhältniss zu den Gebirgsformationen, welche die Flüsse passiren. Als Beispiel werden dann eine grössere Zahl französischer Flüsse aufgeführt, worauf Beobachtungen an den Mündungen der Flüsse, an Sandbänken, Deltas, etc. sowie in Strand- und Binnenseen folgen. 3. Die marinen Ablagerungen, woran einige allgemeine Betrachtungen über die Orographie des Meeresbodens geknüpft werden. Als innere Agentien, welche bei derartigen Untersuchungen in Betracht zu ziehen sind, werden genannt: das im Erdinnern circulirende Wasser, Eruptionen und Dislocationen.