

Dr. Schlönbach und aller anderen ausgezeichneten Paläontologen, die unsere Arbeiten unterstützen, mit der dankbarsten Anerkennung angeführt werden wird.

Fr. Weinek. Markasit nach Eisenglanz.

Einem freundlichen Schreiben des Genannten entnehmen wir, dass die in Nr. 10 unserer Verhandlungen, S. 218, beschriebene interessante Pseudomorphose, wie nun bestimmt angegeben werden kann, von dem gräflich Henckel'schen Eisenbergbau am Loben bei St. Leonhard im oberen Lavantthale stammt.

Karl Reissacher. Der Johannes-Brunnen bei Gleichenberg.

Unter dem bezeichneten Titel übersendet uns Hr. K. Reissacher, k. k. Bergverwalter in Eisenerz, eine sehr interessante, für unser Jahrbuch bestimmte Darstellung der Ergebnisse der Bohrungen, die er im Auftrage des Ausschusses des Gleichenberger und Johannesbrunner Actienvereines im diesjährigen Frühlinge behufs Erforschung der Lage und Richtung des Säuerling-Zufusses leitete. Das Ergebniss von fünf niedergetriebenen Bohrlöchern ist, dass der Zufluss des Säuerlings durch eine $1\frac{1}{2}$ bis 8 Fuss mächtige, nur $1\frac{1}{2}$ bis höchstens 3 Klafter unter der Oberfläche gelegene Schichte von dunkelgrauem Lehm vermittelt wird, welcher in grosser Menge Schilffeste, dann Blau eisenerde enthält. Die darüber, so wie die darunter folgenden Lehm-, Sand- und Gerölleschichten führen kein Sauerwasser, und stammt dasselbe wirklich, wie bisher allgemein angenommen wird, aus Spalten des Basaltes, so muss es schon in höherer Lage weiter in O. oder NO. aus denselben hervortreten.

Fr. Pošepny. Studien aus den Salinen Terrains Siebenbürgens.

Eine eingehende monographische Bearbeitung der eben so interessanten als praktisch wichtigen Salzlagerstätten Siebenbürgens, die, für unser Jahrbuch bestimmt, einen ungemein dankenswerthen Beitrag zur Erweiterung unserer Kenntnisse bildet. Die erste uns übersendete Abtheilung umfasst: 1. Die Saline und Umgebung von Parajd, 2. von Deesackna, 3. von Thorda, und 4. von Máros-Ujvar, eine zweite Abtheilung soll dann der Schilderung von Vizackna und einer Darstellung der allgemeinen Ergebnisse gewidmet sein.

Karl Bltzer v. Haner. Analyse des Wassers der Springtherme auf der Margarethen-Insel bei Pest. (Vergleiche Verhandlungen 1867 Nr. 10, S. 208).

A. Die physikalischen Eigenschaften des Wassers. Das Wasser ist so, wie es aus dem Bohrloche emporkommt, klar, farb- und geruchlos. Der Geschmack desselben ist weich, etwas laugenhaft und es wirkt auch auf geröthetes Lackmuspapier sehr schwach alkalisch. Frisch geschöpft zeigt es durch längere Zeit eine schwache Entwicklung von kleinen Kohlensäurebläschen. In verschlossenen Flaschen zeigte es nach zweimonatlicher Aufbewahrung keinerlei Sedimente. In offen stehenden Gefässen setzt es allmähig, beim Kochen desselben rasch, einen ziemlich starken weissen flockigen Niederschlag von kohlen-saurem Kalk und kohlen-saurer Magnesia ab. In der Umgebung des Ursprungs der Therme selbst werden alle Gegenstände, auf welche das Wasser von einer gewissen Höhe auffällt, rasch incrustirt, schon innerhalb 14 Tagen mit einer starken Sinterbildung überzogen, nicht so aber Gegenstände, die nur davon bespült werden.

Die Temperatur des Wassers beträgt unmittelbar bei seinem Hervordringen aus dem in das Bohrloch eingesetzten mehrere Klafter über das Niveau der Insel sich erhebenden Steigrohre gemessen constant 35° R. Das 8 zöllige Bohrloch selbst hat eine Tiefe von 63 Klafter und es entquellen daraus binnen

24 Stunden mit einer starken Steigkraft jedenfalls über 50.000 Eimer nach den angestellten annähernden Messungen des Herrn Ingenieurs Wilhelm Zzigmondy. Die Gesteine, über welche das abfließende Wasser in die Donau geleitet wird, von welcher das Bohrloch nur einige Fuss entfernt am Südrande der Insel eingetrieben wurde, haben sich rasch mit dem grünen Anfluge der bekannten Thermalalge überzogen, während früher nie eine Bildung dieser Pflanze auf der Insel bemerkbar war. Das specifische Gewicht des Wassers beträgt 1.0017.

B. Analytische Resultate der Untersuchung. An aufgelösten Stoffen im Wasser ergab die qualitative Analyse die folgenden:

Säuren:	Basen:
Chlor	Kali Magnesia
Schwefelsäure	Natron Eisenoxydul } in sehr geringer
Kohlensäure	Kalk Thonerde } Menge
Kieselsäure.	

Die quantitative Analyse ergab folgendes Gewichtverhältniss der aufgelösten Bestandtheile in 1000 Gewichtstheilen des Wassers:

Gesamtrückstand an fixen Bestandtheilen nach Verdampfen des Wassers und sorgfältiger Trocknung 0.963 Theile.

Beim Glühen dieses Rückstandes zeigte sich keine Bräunung, organische Substanzen sind daher nicht oder nur spurenweise vorhanden. Im Wasser selbst ist daher keine Disposition zu einer secundären Bildung von Hydrothiongas aus den darin enthaltenen Sulphaten gegeben, und wenn ein Geruch von solchen sich bemerkbar machen sollte, könnte er nur durch Berührung des Wassers von Aussen her mit organischen Substanzen verursacht werden. Das Vorhandensein einer Verbindung von Schwefelalkali war ebenfalls nicht zu entdecken.

Chlor	0.123 Theile	Kalk	0.227 Theile
Schwefelsäure .	0.123 "	Magnesia . . .	0.076 "
Kohlensäure . .	0.455 "	Thonerde } . . .	0.001 "
Kieselsäure . .	0.020 "	Eisenoxyd }	
Kali	0.050 "	Summe	1.210 "
Natron	0.135 "		

1000 Gewichtstheile Wasser gaben ferner beim Kochen unter Ersatz des verdampften Wassers mit destillirtem Wasser einen Niederschlag bestehend aus:

0.195 Theilen Kalk und

0.008 Theilen Magnesia, die an Kohlensäure gebunden waren.

Das Wasser enthält daher in 1000 Theilen an andere Säuren gebunden:

0.032 Theile Kalk und

0.068 Theile Magnesia

Als wahrscheinlich, combinirt im Wasser enthalten lassen sich danach folgende Bestandtheile annehmen:

0.195 CaO	} 0.348 Kohlensaurer Kalk	} Deren Existenz experimentell nachweisbar ist.
0.153 CO ₂		
0.008 MgO	} 0.017 Kohlensäure Magnesia	}
0.009 CO ₂		
0.032 CaO	} 0.077 schwefelsaurer Kalk	}
0.045 SO ₃		
0.039 MgO	} 0.117 schwefelsaure Magnesia	}
0.078 SO ₃		
0.079 Na	} 0.202 Chlornatrium	} Als combinirt vorhanden theoretisch angenommen.
0.123 Cl		
0.050 KaO	} 0.073 Kohlensaures Kali	}
0.023 CO ₂		
0.029 NaO	} 0.049 Koklensaures Natron	}
0.020 CO ₂		

0.029 Mg O	}	0.061 Kohlensaure Magnesia *)
0.032 CO ₂		
		0.020 Kieselsäure
		0.001 Thonerde, Eisenoxyd
		0.965 Summe der fixen Bestandtheile
		0.963 Directe gefundener Abdampfückstand.

Diesem allen nach ergibt sich der Gehalt des Wassers für ein Pfund = 7680 Gran folgendermaassen:

2.673 Gran	kohlensaurer Kalk	0.898 Gran	schwefelsaure Magnesia
0.598 „	kohlensaure Magnesia	0.153 „	Kieselsäure
0.560 „	kohlensaures Kali	0.007 „	Thonerde Eisenoxyd
0.376 „	kohlensaures Natron	1.490 „	halbfreie Kohlensäure
1.551 „	Chlornatrium	0.183 „	gasförmige Kohlensäure
0.391 „	schwefelsaurer Kalk	9.080 „	Summe aller Bestandtheile

Specificisches Gewicht = 1.0017; Temperatur = 35° R.

Dr. W. Schlönbach. Tithonische Fauna in Spanien verglichen mit der Südtirols. (Schreiben an Herr Director v. Hauer.)

Zu dem Interessantesten, was ich in diesen Tagen in Paris gesehen, gehören ohne Frage die grossen Suiten von paläozoischen, triassischen, jurassischen und cretacischen Petrefacten, welche Herr E. de Verneuil von seinen Reisen in Spanien in den letzten Jahren mitgebracht hat. Die ungemeine Liebenswürdigkeit, mit welcher der rüstige alte Herr, ohne zu ermüden, Jedem, der sich für die Sache interessirt, diese Schätze zeigt und seine Erläuterungen über die geognostischen Verhältnisse dieses von ihm unter so grossen Schwierigkeiten durchforschten merkwürdigen Landes mittheilt, lassen mich die Stunden, welche ich in seinem Hause verlebt, zu den angenehmsten und lehrreisten der letzten Wochen zählen.

Ganz besonders frappirt war ich von der vollständigen Uebereinstimmung der von Herrn v. Verneuil aufgefundenen tithonischen Fauna Spaniens mit derjenigen Südtirols, wie ich solche im April und Mai d. J. kennen gelernt. Fast alle Arten, welche ich in den Diphyakalken von Trient, Roveredo, Pazon etc. gesammelt, fanden sich in der Verneuil'schen Sammlung, namentlich von der Localität Chabra, ebenfalls vor, und umgekehrt waren unter letzteren nur sehr wenige, die ich in Südtirol nicht gesehen; hier wie dort gehören *Ter. diphya*, *Ammonites ptychoicus*, *Am. silesiacus* zu den häufigsten Arten, begleitet von einer Schaar von Planulaten und Heterophyllen, die ich mir nicht aus dem Gedächtnisse zu bestimmen getraue, sowie von *Am. Volanensis*, *hybonotus*, *ptychostoma* etc. Auch der Erhaltungszustand der spanischen Petrefacten gleicht dem der tirolischen zum Verwechseln, hier wie dort zeigen sich dieselben in den gleichen rothen und weissen knorrigen Kalken. Ferner fehlen auch die Anzeichen nicht, dass der Horizont des *Am. acanthicus* in Spanien ebenfalls vertreten ist, wenn auch Herr v. Verneuil denselben vorläufig noch

*) Es erübrigen 0.029 Theile Magnesia, für welche keine Säure mehr vorhanden ist, die ein damit lösliches Salz bildet. Es ist daher anzunehmen, dass diese Menge von Magnesia ebenfalls mit Kohlensäure verbunden ist, beim Kochen des Wassers aber sich nicht ausschied wegen der Bildung eines löslichen Doppelsalzes von kohlensaurer Magnesia mit kohlensaurem Natron, eine lösliche Doppelverbindung, deren Existenz bekannt ist.

Die mit den Carbonaten zu einfach kohlensauern Salzen verbundene Menge von Kohlensäure beträgt 0.237 Theile; gefunden wurden im Ganzen aber 0.455 Theile, es erübrigen somit 0.218 Theile, und da die Carbonate von Kalk und Magnesia nur durch Hinzutreten eines zweiten Aequivalentes dieser Säure gelöst erhalten werden konnten, was weitere 0.194 Theile halbfreier Kohlensäure erfordert, so erübrigen nur 0.024 Theile freier Kohlensäure, die in gasförmigem Zustande vom Wasser absorbiert sind.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen der Geologischen Bundesanstalt](#)

Jahr/Year: 1867

Band/Volume: [1867](#)

Autor(en)/Author(s): Hauer Karl Ritter von

Artikel/Article: [Analyse des Wassers der Springtherme auf der Margarethen-finsel bei Pest. 252-254](#)