

Materiales Näheres über diesen Panzerganoiden wird berichten können, während es mir derzeit nicht möglich ist, das vorliegende Fragment auf eine bereits beschriebene Form zurückzuführen oder als neu zu erkennen. Immerhin scheint mir das Vorkommen von Panzerganoiden in unserem Paläozoicum an sich interessant genug, um schon jetzt Erwähnung zu finden.

C. v. John. Chemische Untersuchung eines Mineralwassers vom Gaisberg bei Salzburg.

Von Herrn Franz Riedl in Salzburg wurde an unser Laboratorium ein Mineralwasser zur chemischen Untersuchung eingeschendet, welches aus einem Stollen, der auf der Aigner Thalseite des Gaisberges in einer Höhe von beiläufig 140 Fuss gegen Osten ziehend eingetrieben wurde, stammt.

Dieses Wasser, welches nach Angabe des Herrn Franz Riedl bei einer Stollenlänge von 1350 Fuss angebohrt wurde, ist eine schwache, wegen ihres Chlorkaliumgehaltes scharf schmeckende Salzsoole. Die Mächtigkeit des Wassers beträgt nach Angabe des Herrn Franz Riedl 7000 Liter pro Tag.

Der ganze Stollen ist in Gosauconglomerat getrieben und ist deshalb das Auftreten einer, wenn auch schwachen Salzsoole sehr auffallend, da das Salz und auch die Salzsoolen im Salzkammergut in älteren triadischen Bildungen vorzukommen pflegen.

In Folgendem gebe ich die chemische Zusammensetzung des Mineralwassers.

Die qualitative Analyse ergab das Vorhandensein folgender Stoffe: Natron, Kalk, Magnesia, Thonerde, Eisen, Chlor, Jod, Brom, Kieselsäure und Spuren von Kohlensäure, Kali und Lithion.

Bei der quantitativen Analyse fand ich folgende Werthe:

Kieselsäure. 1030·93 Gramm Wasser gaben 0·0205 Gramm Kieselsäure, das ist in 10.000 Gewichtstheilen **0·199** Gewichtstheile Kieselsäure.

Thonerde und Eisenoxyd. 1030·93 Gramm Wasser gaben 0·0017 Gramm Thonerde und 0·0127 Gramm Eisenoxyd, entsprechend **0·016** Gewichtstheilen Thonerde und **0·123** Gewichtstheilen Eisenoxyd oder **0·086** Gewichtstheilen Eisen in 10.000 Gewichtstheilen Wasser.

Kalk. 206·18 Gramm Wasser gaben 1·7787 Gramm schwefelsauren Kalk, entsprechend **36·620** Gewichtstheilen Kalk oder **26·157** Gewichtstheilen Calcium in 10.000 Gewichtstheilen Wasser.

Magnesia. 206·18 Gramm Wasser gaben 0·9804 Gramm pyrophosphorsaure Magnesia, entsprechend **17·665** Gewichtstheilen Magnesia oder **10·599** Gewichtstheilen Magnesium in 10.000 Gewichtstheilen Wasser.

Natron. 154·635 Gramm Wasser gaben 5·5206 Gramm Chlornatrium, entsprechend **195·299** Gewichtstheilen Natron oder **144·166** Gewichtstheile Natrium in 10.000 Gewichtstheilen Wasser. Das Chlornatrium enthielt nur eine unbestimmbare Menge von Chlorkalium.

Lithium. 3 Liter des Wassers wurden entsprechend behandelt und zum Schluss ein Chlornatrium erhalten, welches nur Spuren von Lithium enthielt. Bei der durchgeführten Chlorbestimmung wurde eine Menge von Chlorsilber gefunden, die nur um ein Milligramm von der Chlorsilbermenge differirte, welche reines Chlornatrium gegeben hätte. Es wurde deshalb von der Berechnung des Lithiums abgesehen, welches doch nur in Spuren vorhanden sein kann.

Chlor. 10·309 Gramm Wasser gaben 1·208 Gramm Chlorsilber, entsprechend 298·738 Gewichtstheilen Chlor in 10.000 Gewichtstheilen Wasser.

Jod. 1030·93 Gramm Wasser brauchten 1·3 Cubikcentimeter einer Lösung von unterschwefligsaurem Natron, von welcher 1 Cubikcentimeter 0·00603 Gramm Jod entsprach. Es giebt dies einen Gehalt von 0·078 Gewichtstheilen Jod in 10.000 Gewichtstheilen Wasser.

Brom. 1030·93 Gramm Wasser brauchten 5·4 Cubikcentimeter einer Chlorlösung, von der 1 Cubikcentimeter 0·000918 Gramm Brom entsprach, dies giebt 0·050 Gewichtstheile Brom in 10.000 Gewichtstheilen Wasser.

Sulphatrückstand. 20·619 Gramm Wasser gaben 1·171 Gramm Sulphatrückstand, entsprechend 567·895 Gewichtstheilen Sulphatrückstand in 10.000 Gewichtstheilen Wasser.

Aus den vorstehenden Bestimmungen ergibt sich also:

Menge der einzelnen Bestandtheile in 10.000 Gewichtstheilen Wasser.

Kieselsäure	0·199	Gewichtsth.		
Thonerde .	0·016			
Eisenoxyd	0·123	=	0·086	Gewichtsth. Eisen
Kalk .	36·620	=	26·157	Calcium
Magnesia .	17·665	=	10·599	Magnesium
Natron	195·299	=	144·166	Natrium
Chlor	298·738	"		
Jod .	0·078	"		
Brom	0·050	"		
Sulphatrückstand	567·895	Gewichtsth.		
Spec. Gewicht	1·03093.			

Die einzelnen Bestandtheile zu Salzen gruppirt.

In 10.000 Gewichtstheilen Wasser sind enthalten:

Chlornatrium	356·935	Gewichtstheile
Chlorcalcium	70·352	
Chlormagnesium	40·659	
Jodnatrium .	0·089	
Bromnatrium	0·062	
Eisenchlorür	0·196	
Thonerde	0·016	
Kieselsäure	0·199	"
Summe der fixen Bestandtheile	468·508	Gewichtstheile
Sulphatrückstand gefunden	567·895	
Sulphatrückstand berechnet	571·533	
Specificisches Gewicht	1·03093	

Das vorliegende Mineralwasser ist also eine schwache Salzsoole, welche sich durch ihren verhältnissmässig hohen Gehalt an Chlorcalcium und Chlormagnesium auszeichnet und überdies nicht gerade unbedeutende Mengen von Jodnatrium und Bromnatrium enthält.

Prof. A. Rzehák. a) Eine subrecente Conchylienfauna von Zborowitz in Mähren.

Von dem nördlichen Abhange der auf der Generalstabskarte als „Kuča“ bezeichneten, westlich von Troubek sich erhebenden Kuppe zieht sich gegen Zborowitz eine seichte Thalschlucht, die einen kleinen Bach enthält. Die Seitenwände dieser Thalschlucht sind zwar nicht hoch, aber steil und bestehen aus einem feinsandigen, durch Humus dunkel gefärbten Lehm, welcher vereinzelt Conchylien enthält. Ich konnte das Vorkommen folgender Formen constatiren:

<i>Hyalina crystallina</i> Müll.	<i>Cochlicopa lubrica</i> Müll.
<i>Zonitoides nitida</i> Müll.	<i>Clausilia ventricosa</i> Drap.
<i>Patula solaris</i> Menke.	<i>Succinea oblonga</i> Drap.
<i>Helix costata</i> Müll.	<i>Limnaea peregra</i> Drap.
<i>incarnata</i> Müll.	„ <i>truncatula</i> Müll.
<i>austriaca</i> Mühlf.	<i>Bythinella Clessini</i> Rzehák.
„ <i>pomatia</i> L.	<i>Pisidium fossarinum</i> Cless.
<i>Buliminus tridens</i> Müll.	

Diese 15 Arten leben alle noch in Mähren, die meisten haben das Land auch schon in der Diluvialzeit bewohnt. *Patula solaris* Menke und *Bythinella Clessini* n. sind bis jetzt nur in den jüngsten Pleistocänbildungen, die man ebensogut als alluvial bezeichnen kann, nämlich in den Kalktuffen von Hochwald, gefunden worden. *Helix incarnata* Müll., *H. austriaca* Mühlf. und *Limnaea peregra* Drap. sind bisher aus dem Diluvium Mährens nicht bekannt, dürften aber doch — vielleicht mit Ausnahme von *H. austriaca* — schon in der Diluvialzeit hier gelebt haben.

b) Eine subrecente Conchylienfauna von Kromau in Mähren.

Aus einem gelbgrauen Lehm, der in der Umgebung von Kromau vorkommt, erhielt ich von befreundeter Seite eine kleine Suite von Conchylien. Ich habe folgende 5 Arten bestimmen können:

<i>Succinea Pfeifferi</i> Rossm.	<i>Valvata naticina</i> Mke.
<i>Limnaea ovata</i> Drap.	<i>Bythinia tentaculata</i> L.
<i>stagnalis</i> L.	

Diese kleine Fauna deutet auf die Ablagerung des erwähnten Lehmes aus einem sehr langsam fliessenden Gewässer. Von Interesse ist das Vorkommen von *Valvata naticina* Mke., welche lebend in Mähren noch nicht beobachtet worden ist.

Reise-Berichte.

C. M. Paul. Aufnahmebericht aus Mähren.

Die erste Hälfte der diesjährigen Aufnahmezeit wurde der Untersuchung der südwestlichen Ausläufer des „Steinitzer Waldgebirges“ in

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1891

Band/Volume: [1891](#)

Autor(en)/Author(s): John von Johnesberg Conrad

Artikel/Article: [Chemische Untersuchung eines Mineralwassers vom Gaisberg bei Salzburg 224-226](#)