

Interessant stellen sich die erhaltenen Resultate, wenn man sie in aufsteigender Reihe nach ihrem specifischen Gewichte gruppirt:

S o o l e	spec. Ge- wicht	Schwefel- sauren Kalk	Chlor Natrium	Fixer Rückstand	Nebensalze
18 Wochen alt	1·2012	0·31	24·35	25·87	1·52
8 Jahre 9 Wochen alt	1·2089	0·24	24·81	26·78	1·97
8 " 19 " "	1·2090	0·24	23·51	26·18	2·67
1 " 37 " "	1·2123	0·22	24·16	26·84	2·68
11 " 35 " "	1·2124	0·22	23·99	26·75	2·76
2 " 13 " "	1·2125	0·17	23·61	26·64	3·03
9 " 29 " "	1·2127	0·17	23·45	26·83	3·38
8 " 10 " "	1·2205	0·14	23·40	27·55	4·15

Es ist daraus zu ersehen, dass die Soolen einen Gehalt an fixem Rückstand besitzen, der dem Gehalt an Chlornatrium einer gesättigten reinen Kochsalzlösung, welche in 100 Theilen 26·48 Theile Kochsalz enthält und ein spec. Gewicht von 1·200 besitzt, nahezu gleich kommt, ja in den meisten Fällen sogar überschreitet.

Die Grösse des spec. Gewichtes ist auch durchgehends ein höheres als das einer gesättigten reinen Kochsalzlösung, da ja das Vorhandensein von verschiedenen Nebensalzen in den mit Kochsalz nahezu gesättigten Sorten nothwendig eine Influenz ausüben muss. Und in der That sieht man auch bei dem nicht sehr bedeutend variirenden Gehalte an Chlornatrium die Grösse des spec. Gewichtes mit dem Gehalte an Nebensalzen zunehmen. Es ist dies eine Thatsache, die es möglich macht, aus einer genau durchgeführten Bestimmung des spec. Gewichtes neben der Siedewürdigkeit der Soole auch auf die grössere oder geringere Beimengung von Nebensalzen einigermaßen schliessen zu können. Man sieht aber auch, dass die junge Soole im Vergleiche zu den übrigen, längere Zeit abgestandenen Soolen die geringste Menge accessorischer Salze besitze und dass darin die grösste Menge Gyps vorhanden ist, während die übrigen Nebensalze im geringeren Maasse vorhanden sind.

Die Verschiedenheit der chemischen Zusammensetzung der jungen und alten Soolen ist neben der Ausscheidung gewisser Salze auch in einer chemischen Versetzung der einzelnen Bestandtheile derselben, welche die Soole mit der Zeit und bei verschiedenen Temperaturen erleidet, zu suchen.

Auch ist anzunehmen, dass Verbindungen verschiedener Doppelsalze vorhanden sind und dass durch Zerlegung, Wechselersetzung und Bildung neuer Salze das Löslichkeitsverhältniss der Bestandtheile der Sohle und somit auch der Gehalt derselben geändert wird.

B. v. Winkler. Eisensteine von Gyalár. Herr Benjamin v. Winkler besprach das Vorkommen und die chemische Zusammensetzung der Eisenerze von Gyalár in Siebenbürgen; diese sind an mehreren Punkten dem Glimmerschiefer eingelagert und werden vom hohen Ärar seit langer Zeit abgebaut. Die Mächtigkeit des Lagers beträgt bei Gyalár mehrere Klafter. Es streicht von O. nach W. und setzt nach beiden Seiten sehr weit fort; Bergrath v. Cotta ist der Ansicht, dass die Eisensteinlager von Ruszkitza im Banate die Fortsetzung des Gyalárer bilden, welches noch in dem etwa vier Meilen betragenden Zwischenraume aufgefunden werden kann.

Der Bergbaubetrieb ist sehr einfach, die Baue befinden sich meist ober Tag, die jährliche Erzeugung beträgt etwa 120.000 Ctr. und die gewonnenen

Erze werden in dem eine halbe Meile entfernten Hochofen verschmolzen; die Verfrachtung der Erze geschieht bis jetzt mittelst Wagen, in neuester Zeit arbeitet man eifrig an einer Verbindungsbahn, wodurch der Transport erleichtert und auch die Gesteungskosten vermindert werden.

Der Hochofen zu Govasdia wird mit Holzkohlen betrieben, die jährliche Erzeugung an Roh- und Gusseisen beträgt beiläufig 50.000 Ctr. bei einem Ausbringen von 42—44 Pct. der Beschickung.

Bei der Untersuchung der Erze wurde nebst der Bestimmung des Metallgehaltes auch eine detaillirte Analyse ausgeführt; die erhaltenen Resultate sprechen für die ausgezeichnete Qualität der Rohmaterialien.

	vom oberen Tagbruch	Barbara Grube	vom unteren Tagbruch	vom östlichen Feld	Telek
Rückstand unlöslich .	2·74	3·78	40·76	23·36	49·55
Eisenoxyd	88·83	87·41	52·17	75·28	44·40
Kalkerde	1·19	Spur	.	.	.
Magnesia	0·56	"	.	.	.
Schwefel	Spur	"	Spur	Spur	Spur
Wasser	6·30	7·94	7·02	1·18	5·56
Summe .	99·68	99·13	99·95	99·82	99·51
Metallgehalt .	85·85 Pct.	57·72 Pct.	36·42 Pct.	46·73 Pct.	28·35 Pct.

Sämmtliche Erze werden auf Mangan und Phosphor qualitativ untersucht, es wurde jedoch nicht die geringste Spur davon entdeckt.

Der Metallgehalt wurde mittelst der Margueritte'schen Titrimethode eruiert.

Die untersuchten Roheisensorten sind gleichfalls frei von den schädlichen Beimengungen an Phosphor und Schwefel.

Joseph Čermak: Die Braunkohlenablagerungen von Handlova (Krikehaj) nächst Privic im Ober-Neutraer Comitate. Das Tertiärbecken von Handlova ist fast ringsum von eruptiven Trachyten und Trachytbreccien eingefasst, nur im nördlichen Theile stösst es an Gebilde der Kreide und weiter westlich an das Krystallinische des Zjargebirges. Dem Abflusse des Handlovawassers folgend, steht der nordwestliche Flügel der Mulde mit den Diluvionen der Neutra-Ebene in Verbindung.

Die Ausfüllung des Beckens besteht aus:

eocenen Conglomeraten und Sandsteinen, die den nördlichen und östlichen Theil der Mulde begrenzen. An diese schliessen sich

Melettaschiefer in einem schmalen Streifen an. Zu beiden Seiten des Handlova-Wassers tritt ein Complex

altmiocener Gebilde auf, Sande und Mergel, die zwischen Čausa und Lipník einen petrefactenreichen Aufschluss zeigen ¹⁾. Der westliche und südliche Theil der Mulde ist von

sedimentären Trachyttuffen erfüllt, die am Scheibelberge schöne Blätterabdrücke führen.

Die Braunkohlenablagerungen gehören ihrer Stellung nach unter die Sande und Mergel von Čausa, schliessen sich also den ältesten Schichten der Miocenperiode an.

¹⁾ Schon von Herrn D. Stur in seiner Abhandlung über das Wassergebiet der Waag und Neutra angeführt.