

## XI. Arbeiten in dem chemischen Laboratorium der k. k. geologischen Reichsanstalt.

Von Bergrath Karl Ritter v. H a u e r.

### I. Wissenschaftliche Untersuchungen.

Diabasgestein von Borek Dobrowka, W. von Cerhovice in Böhmen. Aus den Komorauer Schichten der Silurformation. Untersucht von Herrn Alois Fellner.

Dieses Gestein braust sehr stark mit Säuren und befindet sich auch, wie die Untersuchung zeigt, in einem bemerkenswerth weit vorgeschrittenen Stadium der Zersetzung.

Die Bauschanalyse ergab für 100 Theile:

Kieselsäure . . . . .	20·07	
Eisenoxydul . . . . .	14·37	(mit nur wenig Eisenoxyd).
Thonerde . . . . .	1·37	
Kalk . . . . .	34·86	
Magnesia . . . . .	2·80	
Glühverlust . . . . .	26·85	(Kohlensäure, sehr wenig Wasser).
Summe . . . . .	100·32	

Das Gestein ist durch Salzsäure vollständig zersetzbar. Alkalien sind auf nassem Wege nicht mehr darin nachweisbar.

Durch Essigsäure liessen sich daraus extrahiren:

Kohlensaurer Kalk . . . . .	25·39	Procent
Kohlensaure Magnesia . . . . .	2·73	"
Kohlensaures Eisenoxydul . . . . .	1·32	"
Summe . . . . .	29·44	Procent.

### 2. Technische Proben.

Nr. 1. Kohlen aus dem Quadersandstein (Kreidekalk) von Mährisch-Trübau. Bergbau des Fürsten Johann Liechtenstein in Uttigsdorf.

a) Oberes Flötz, 18 Zoll mächtig, mit eingesprengten Harzkörnern.

b) Unteres Flötz, 24 Zoll mächtig, ohne Harz.

	a)	b)
Wasser in 100 Theilen . . . . .	6·1	12·7
Asche " " " . . . . .	17·2	51·5
Reducirte Gewichtstheile Blei . . . . .	17·50	9·90
Wärme-Einheiten . . . . .	3955	2237
Aequivalent einer 30zölligen Klafter weichen Holzes sind Centner	13·2	23·4

Sämmtliche Kohlenvorkommen, welche von diesem Revier bisher untersucht wurden, hatten einen sehr bedeutenden Aschengehalt ergeben. Der nied-

rigst gefundene Aschengehalt eines Flötzes bei Obora ergab 15·5 Procent, der Durchschnitt aller früher untersuchten Proben betrug 34·1 Procent Asche.

Nr. 2. Braunkohlen von Schauerleithen.

- a) Joseph-Schacht, tiefere Grundstrecke 2 1/3 — 3 Fuss Mächtigkeit.
- b) Joseph-Schacht, Aufbruch 3 — 15 Fuss Mächtigkeit
- c) Grabenschacht, 4 — 15 Fuss Mächtigkeit.
- d) Elisabeth-Schacht, 2 — 3 Fuss Mächtigkeit.
- e) Karl-Schacht, 4, 6 — 8 Fuss Mächtigkeit.

	a)	b)	c)	d)	e)
Wasser in 100 Theilen . . . . .	18·6	19·8	16·9	18·1	14·6
Asche . . . . .	9·2	7·2	2·4	6·4	4·0
Reducirte Gewichtstheile Blei . . . . .	18·00	18·70	20·40	18·70	20·20
Wärme-Einheiten . . . . .	4068	4226	4610	4226	4565
Aequivalent einer 30zölligen Klafter weichen Holzes sind Centner . . . . .	12·9	12·4	11·3	12·4	11·5

Nr. 3. Spatheisenstein von Altenberg bei Neuberg. Erz vom Gang. Untersucht von Herrn Montan-Ingenieur A. Gesell.

100 Theile enthielten:

Unlösliches . . . . .	2·1	(Quarzsand, Kieselsäure, Thonerde).
Lösliche Thonerde . . . . .	Spur	
Kohlensaures Eisenoxydul . . . . .	93·2	
Kohlensaures Manganoxydul . . . . .	Spur	
Kohlensaure Magnesia . . . . .	4·1	
Summe . . . . .	99·1	

Auf dokimastischem Wege wurden erhalten 42·8 Procent Roheisen im ungerösteten Erze.

Nr. 4. Spatheisenstein vom Bohnkogel bei Neuberg. Erz vom höchsten Horizont des Hampestollen Untersucht von Herrn Montan-Ingenieur Adalbert Mikó.

100 Theile enthielten:

Unlösliches . . . . .	0·20
Eisenoxydul . . . . .	54·85
Manganoxydul . . . . .	0·73
Magnesia . . . . .	5·08
Kohlensäure . . . . .	39·14
Summe . . . . .	100·00

Rechnungsmässig erfordern die gefundenen Mengen von Eisenoxydul, Manganoxydul und Magnesia 39·57 Kohlensäure, es ist somit nur ein kleiner Theil des Eisens als Oxyd enthalten.

Auf dokimastischem Wege wurden im ungerösteten Erze 43·9 Procent Roheisen erhalten.

Dieses Erz enthält hin und wieder Partien von Eisenkies, in denen sich wieder eine Spur Kupferkies findet.

Nr. 5. Kesselstein, der sich in neuerer Zeit in den Kesseln der Dampfer der Donau-Dampfschiffahrts-Gesellschaft, namentlich auf der Linie Wien-Pest bildet. Derselbe ist pulverförmig, schneeweiss, leicht, so dass er auf dem Wasser schwimmt. Der Absatz von dieser Masse soll in bedeutender Menge in neuerer Zeit stattfinden und wirkt sehr störend. Untersucht von Herrn k. k. Oberlieutenant Joseph Schoeffel.

100 Theile enthielten:

Unlösliches . . . . .	5·0
Thonerde . . . . .	2·6 (mit wenig Eisenoxyd).
Kohlensauren Kalk . . . . .	71·6
Kohlensaure Magnesia . . . . .	20·8

Bemerkenswerth ist, dass die Substanz keinen Gyps enthält, und überhaupt gänzlich frei von Schwefelsäure ist. Es lässt sich nur denken, dass der sich bildende Gyps sich zu Boden setzt, während diese Masse schwimmend bleibt. Sie wurde auch als solche gesammelt.

## XII. Verzeichniss, der an die k. k. geologische Reichsanstalt gelangten Einsendungen von Mineralien, Gebirgsarten, Petrefacten u. s. w.

Vom 15. September bis 14. December 1866.

- 1) 21. September. 1 Kiste, 30 Pfund. Geschenk von Herrn k. k. Ministerialrath Joseph Kudernatsch. Petrefacten von verschiedenen grösstentheils österreichischen Localitäten.
- 2) 22. September. 1 Kiste, 30 Pfund. Von Herrn Franz v. Kubinyi in Pest. Fischabdrücke zur Bestimmung. (Verhandlungen, Seite 143.)
- 3) 24. September. Eine Schachtel, 25 Loth. Von Herrn k. k. Schichtmeister J. Heigl in Eisenerz. Petrefacten, gefunden am Erzberg. (Verhandlungen, Seite 137.)
- 4) 25. September. 1 Kiste, 125 Pfund. Geschenk von Herrn Anton Gerenday Bausteinmuster von Piszke. (Verhandlungen, Seite 140.)
- 5) 26. September. 1 Kistchen, 2 Pfund. Geschenk von Herrn Rudolf in Raibl. Gesteine und Petrefacten vom Mangert.
- 6) 27. September. 1 Kistchen, 7 Pfund. Geschenk von Herrn Director Ph. Kremnitzky in Gyalu. Gediegen Schwefel u. s. w. (Verhandlungen, Seite 141.)
- 7) 28. September. Eine Schachtel, 28 Loth. Von Herrn k. k. Rittmeister Grafen Schweinitz in Korniczel. Kalkconcretionen zur Untersuchung. (Verhandlungen, Seite 142.)
- 8) 26. October. 1 Kiste, 70 Pfund. Von Herrn Edm. v. Mojsisovics. Petrefacten vom Sandling, aufgesammelt durch den Führer Panzner.
- 9) 30. October. 1 Kiste, 66 Pfund. Geschenk von Herrn Professor Dr F. Sandberger in Würzburg. Fossile Pflanzen aus Franken. (Verhandlungen, Seite 139.)
- 10) 30. October. 1 Paket, 8 Pfund. Geschenk von Herrn Dr. Johann Nadeniczek in Döbling. Fossile Pflanzen aus dem Polierschiefer von Aussig. (Verhandlungen, Seite 138.)
- 11) 30. October. 1 Paket, 1 Pfund. Geschenk von Herrn Director Böhner in Mariathal. Ammoniten aus dem Dachschiefer. (Verhandlungen, Seite 139.)
- 12) 10. November. 1 Kiste, 40 Pfund. Geschenk von dem leitenden Comité des Vereines des Freischurfes in Besca. Petrefacten, gefunden bei den dortigen Schürfungsversuchen.
- 13) 17. November. 2 Kisten, 263 Pfund. Von der k. k. Berg-, Salinen-, Forst- und Güter-Direction in Marmarosch-Szigeth. Salzthone zur Untersuchung auf Fossilreste, dann Petrefacten aus der Marmarosch. Geschenk des Herrn k. k. Bergrathes C. Göttmann. (Verhandlungen, Seite 195.)
- 14) 20. November. 1 Kiste, 147 Pfund. Von dem Magistrate der Stadt Debreczin. Bohrproben zur Untersuchung auf den Gehalt an organischen Resten.