

III. ANDERWEITIGE BERICHTE.

1. Mitteilungen aus dem chemischen Laboratorium der kön. Geologischen Anstalt.

(NEUNTE SERIE, 1896.)

VON ALEXANDER V. KALECSINSZKY.

I. Beiträge zur Geschichte des chemischen Laboratoriums.

Der Vermögenswert der in das Inventar des chemischen Laboratoriums aufgenommenen Gegenstände beträgt bis Ende des Jahres 1896 mit 169 Stücken 5101 fl. und 96 kr., in welcher Summe jedoch die zerbrechlichen Gegenstände und Werkzeuge nicht eingerechnet sind; die Fachbibliothek, die Möbel-, Gas- und Wasserleitungs-Einrichtungen sind in anderen Inventaren der Anstalt aufgenommen.

Die Hauptarbeiten der Jahre 1895/96 waren die Vorbereitungen zu der Millenniums-Landes-Ausstellung.

Wir haben die noch fehlenden Thone und Mineralkohlen zusammengesammelt.

Die Thone — 420 Sorten — wurden hauptsächlich auf ihre Feuerbeständigkeit untersucht; mit diesen ist die Summe der bei uns untersuchten Thone auf die Zahl 720 gestiegen.

Ausser den ämtlich durchgeführten Analysen führte der Chemiker der Anstalt auch für Privatparteien Untersuchungen durch und nach diesen Analysen wurden in den Jahren 1895/6 465 fl. eingenommen.

Aus dem chemischen Laboratorium wurden vom Chemiker folgende Studien und Bekanntmachungen publicirt:

«Das Calorimeter von Berthelot-Mahler». Vorgetragen und den Apparat vorgezeigt in der Sitzung d. Math. und Physikalischen Gesellschaft am 12. Dec. 1895.

«Genauere Wertbestimmung der Kohlen mittelst Calorimeter.» Vorgetragen in der chemischen Fachsitzung der Naturwissenschaftlichen Gesellschaft am 25. Februar 1896.

«Über die untersuchten feuerfesten Thone der Länder der ungarischen Krone.» Vorgetragen am montanistisch-geologischen Millenniums-Congress zu Budapest am 26. Sept. 1896.

II. Analysen.

Im Folgenden sind nur die Resultate der Analysen jener Materiale angeführt, die von allgemeinerem Interesse sind und deren Fundort bekannt ist.

1. *Kohle und Schiefer aus der Gegend von Bartfeld.*
Eingesendet von der Eperjes-Bartfelder Vicinal-Eisenbahn-Gesellschaft. In der Gegend von Bartfeld fanden sich in den Wasserrissen der in den Fluss Topoly mündenden Gebirgsbäche und unter den Humusschichten Kohle und bituminöse Schiefer.

a) Die eingesandte und lufttrockene kohlige Substanz enthält in 100 Gewichtsteilen:

Brennbare Stoffe	48·22 G.-T.
Asche	51·46 "
Feuchtigkeit	0·32 "
Zusammen	100·00 G.-T.

Heizwert auf Wunsch nach der Berthier'schen Methode = 3018 Calorien.

b) Der lufttrockene bituminöse Schiefer enthält in 100 Gewichtsteilen:

Bitumen und brennbare Stoffe	10·49
Asche	88·84
Feuchtigkeit	0·67
Zusammen	100·00

2. *Erbohrte Kohle von Szokolya-Huta.* Einsender: PH. WALDAPFEL in Neu-Pest.

Die eingesendete Bohrprobe stammt von Szokolya-Huta, aus dem Honter Comitatus.

Die lufttrockene Kohle enthält in 100 Gewichtsteilen:

Brennbare Stoffe	87.32
Asche	7.94
Feuchtigkeit	4.75
Zusammen	100.00

Brennwert auf Wunsch nach der Berthier'schen Methode = 5641 Calorien.

3. *Kohle aus Bérczika*. Eingesendet von der Ung. Allgem. Kohlenbergbau-Actien-Gesellschaft.

Die lufttrockene Kohle enthält in 100 Gewichtsteilen:

Brennbare Stoffe	57.56
Feuchtigkeit	17.78
Asche	24.60
Zusammen	100.00

Die Gesamtmenge des Schwefels = 3.56%.

Brennwert (auf Wunsch) nach der Berthier'schen Methode = 3182 Calorien.

4. *Kohlenprobe von Kremusnyák*. Eingesendet von Dr. PAUL MANDEL, Reichstags-Abgeordneter in Budapest.

Die Untersuchung der zwei Kohlenproben war die folgende:

I. Aus Kremusnyák, l. P. Kraljevčan (Kroatien).

Die Kohlenprobe stammt aus dem ersten Flötz, welches 0.80 m mächtig ist, aus der Tiefe von 25.80—26.60 m.

In 100 Gewichtsteilen sind:

Brennbare Stoffe	57.02 G.-T.
Feuchtigkeit	19.58 "
Asche	23.40 "
Zusammen	100.00 G.T.-

Die Gesamtmenge des Schwefels = 3.98%.

Brennwert auf Wunsch nach der Berthier'schen Methode = 3268 Calorien.

II. Kremusnyák aus dem zweiten Flötz, dessen Mächtigkeit 1 m 73 cm ist (nach Mitteilung) (von 27 m 23 cm bis 28 m 96 cm.)

Die lufttrockene Kohle enthält in 100 Gewichtsteilen:

Brennbare Stoffe	66.04
Feuchtigkeit	22.87
Asche	11.09
Zusammen	100.00

Die Gesamtmenge des Schwefels = 4.54%.

Brennwert nach der Berthier'schen Methode = 3978 Calorien.

5. *Kohle von Szent-Iván.* Einsender die Budapester Regional-Kohlenbergbau- und Industrie-Actien-Gesellschaft.

Die lufttrockene Kohle enthält in 100 Gewichtsteilen:

Feuchtigkeit	18.34
Asche	13.39
Verbrennbare Teile	68.26
Zusammen	100.00

Heizwert auf Wunsch nach der Berthier'schen Methode = 4165 Calorien.

6. *Lignit von Salamon-Saágh (Comit. Szilágy).* Brennwert, auf Wunsch des Einsenders, Herrn FRANZ TALLATSCHKE, nach der Berthier'schen Methode bestimmt = 2995 Calorien.

7. *Torf von Mádéfalva. (Com. Csík).* Einsender: FRANZ TALLATSCHKE.

Brennwert wie vorher = 2983 Calorien, nach der Berthier'schen Methode.

8. *Kohle aus der Gemeinde Tiho.* Einsender: LUDWIG LÖW in Deés.

Die lufttrockene Kohle enthält in 100 Gewichtsteilen:

Brennbare Stoffe	72.44
Feuchtigkeit	12.77
Asche	14.79
Zusammen	100.00

Die Gesamtmenge des Schwefels = 7.48%.

Brennwert auf Wunsch nach der Berthier'schen Methode = 4388 Calorien.

9. *Sand aus Tápió-Sáp-Kistelek*. Einsender MORIZ von TICHTEL.

Der lufttrockene Sand enthält in 100 Gewichtsteilen:

Kieselsäure (SiO_2)	91·42
Thonerde (Al_2O_3)	4·67
Eisenoxyd (Fe_2O_3)	1·14
Kalkerde (CaO)	0·96
Magnesia (MgO)	0·50
Kohlensäure (CO_2)	0·45
Hygroskopisches Wasser	0·81
Zusammen	<u>99·95</u>

Der Sand enthält 2·68% in Salzsäure lösliche und abschlämmbare Teile; die Hauptmenge des zurückbleibenden Rückstandes besteht aus Quarzsand, ferner aus wenig Glimmer.

10. *Thon von Nemes-Kosztolány (Com. Bars)*. Einsender CARL von KOSZTOLÁNYI.

Das Material ist graulichweiss, mit Salzsäure wenig brausend.

Bei circa 1000° C. brennt es sich rötlichgelb aus, bei 1200° C. nimmt es ziegelrote Farbe an und sintert etwas zusammen, während es bei circa 1500° C. vollkommen zu einer braunen Masse schmilzt.

Grad der Feuerbeständigkeit = 4; Nr. 951.

Liesse sich zur Fabrication gewöhnlicherer Thonwaren verwenden.

11. *Thon von Budfalva (Comitat Marmaros)*. Einsender der Reichstagsabgeordnete PETER MIHÁLYI.

a) Das eine Material von Budfalva, unter dem Kapniker Berge, von der Gegend «La Neteda» ist lichtgrau und braust mit Salzsäure nicht; bei circa 1000° C. wird es lichtgrau, bei 1200° C. lichtziegelrot und bedeutend härter, während es bei 1500° C. lichtgrau, mit kleinen schwarzen Punkten erscheint und die Masse schwammartig wird.

Grad der Feuerbeständigkeit = 3; Nr. 943.

b) Thon von Budfalva, unter dem Berge von Kapnik, von der Gegend «La Gusie» ist gleichfalls lichtgrau und braust mit Salzsäure nicht.

Bei circa 1000° C. brennt er sich mit lichtgrauer Farbe aus, bei 1200° C. nimmt er eine etwas dunklere Farbe an, während er bei circa 1500° C. zu brauner blasiger Masse schmilzt.

Grad der Feuerbeständigkeit = 4; Nr. 944.

12. *Untersuchung einiger Rohpetroleum-Arten.* Gemeldet von JOHANN BÖCKH, Sectionsrat und Director der königl. ungarischen Geologischen Anstalt.

Die untersuchten Petroleumsorten sind die Folgenden:*

Die gefundenen specifischen Gewichte, sowie die fractionirten Destillationen geben die folgenden Resultate:

	I.	II.	III.
Physische Eigenthümlichkeiten	Rohpetroleum von Sósmező, C. Comitat Háromszék. Südwestlich von der Ortschaft aus dem neben dem 93-ten Kilometer-Zeichen befindlichen Bohrloche. Im Jahre 1894. Die dunkel-olivengrüne Flüssigkeit ist leicht beweglich u. fluorescirend. Bei durchfallendem Lichte geschüttelt, erscheint sie braun.	Rohpetroleum von Hrja (sage Hrscha) in der Moldau. Im Jahre 1894. Die Flüssigkeit ist ölartig, dickflüssig; mit schwarzer Farbe, in dünner Schichte braun.	Rohpetroleum von Monastirea-Kasi- nului. (Moldau, im Jahre 1894.) Leicht bewegliche Flüssigkeit. Es entwickeln sich Dämpfe schon bei der Zimmertemperatur. Im darauffallenden Lichte ist die Flüssigkeit fluorescirend mit olivengrüner Farbe; im durchfallenden Lichte aufgeschüttelt, erscheint sie braun.
Specifisches Gewicht bei 20° C.	0.852	0.886	0.790
Destillation bis 130° C.	—	—	23.02%
130—150 "	2.57%	—	9.07 "
150—170 "	3.29 "	—	6.52 "
170—190 "	2.92 "	3.43%	6.43 "
190—210 "	3.38 "	6.01 "	5.34 "
210—230 "	4.95 "	7.07 "	10.38 "
230—250 "	4.64 "	7.51 "	5.22 "
250—270 "	8.19 "	6.90 "	5.70 "
270—290 "	6.10 "	4.83 "	5.12 "
290—300 "	2.40 "	3.04 "	2.22 "
Ueber 300 "	61.56 "	61.61 "	20.06 "
		Dicke schwarze Masse	Schwarze feste Masse

* Andere Daten findet man in JOHANN BÖCKH: Die geologischen Verhältnisse von Sósmező und Umgebung (Com. Háromszék). Jahrbuch der königl. ungar. Geologischen Anstalt, XII. Bd. Heft 1.