

JC Banner

TSCHERMAK'S
MINERALOGISCHE
UND
PETROGRAPHISCHE
MITTHEILUNGEN

HERAUSGEGEBEN VON

F. BECKE.

(NEUE FOLGE.)

ZWANZIGSTER BAND.

MIT 16 TAFELN UND 46 TEXTFIGUREN.

UNIVERSITY LIBRARY

WIEN 1901.

ALFRED HÖLDER,
K. U. K. HOF- UND UNIVERSITÄTS- BUCHHÄNDLER,
I., ROTHENTHURMSTRASSE 13.

Inhalt.

1. Heft.

	Seite
I. Ueber Pseudomorphosen nach Cordierit. Von A. Gareiss. (Hiezu Taf. I)	1
II. Ueber den Nephelin-Syenit-Porphyr von Predazzo. Von C. Hlawatsch. (Hiezu Taf. II und 2 Textfiguren)	40
III. Optische Orientirung des Oligoklas-Albit. Von F. Becke. (Mit 6 Figuren im Texte)	55
IV. Ueber den sogenannten „Syenit“ von Plan. Von Fr. Martin.	73
V. Ueber scheinbar spaltbaren Quarz von Karlsbad. Von Fr. Martin. (Mit einer Textfigur)	80
VI. Notizen: Ueber einige Zwillingskrystalle von Zinkblende. Von Alfred Mühlhauser. (Hiezu 3 Textfiguren.) — Analyse des Albit von Amelia. Von Franz Erben und L. Ceipek	83
VII. Literatur	86

2. Heft.

VIII. Ein Beitrag zur Kenntnis des Magnesium-Ammonium-Phosphates $Mg(NH_4)PO_4 + 6H_2O$. Von Oswald Richter, Assistent am k. k. pflanzenphysiologischen Institute der deutschen Universität Prag. (Hiezu Taf. III)	89
IX. Mikrochemischer Nachweis des Kobalts als Ammonium-Kobaltophosphat. Von Oswald Richter, Assistent am pflanzenphysiologischen Institute der deutschen Universität in Prag	99
X. Kritische Beiträge zur Systematik der Eruptivgesteine. IV. Von F. Loewinson-Lessing in Jurjew (Dorpat)	110
XI. Die Phonolithe des Spitzberges bei Brüx in Böhmen. Von Hermann Trenkler. (Mit 8 Textfiguren)	129
XII. Notizen: Titanit von der Hüttellehne bei Wermsdorf in Mähren. Von V. Neuwirth. — Wiener Mineralogische Gesellschaft. Von F. Becke	178
XIII. Literatur	181

3. Heft.

XIV. Ueber die Therme von Monfalcone. Von Prof. E. Ludwig und Dr. Th. Panzer	185
XV. Ueber die optische Orientirung des Albits und das Tschermak'sche Gesetz. Von C. Viola	199

	Seite
XVI. Ueber die Bestimmung der Schmelzpunkte bei Mineralien und Gesteinen. Von C. Doelter	210
XVII. Die foyaitisch-thermalitischen Eruptivgesteine der Insel Cabo Frio, Rio de Janeiro, Brasilien. Von Fred. Eugene Wright aus Marquette, Mich. (Mit 2 Tafeln und 5 Textfiguren)	233
XVIII. Notizen: Magnetit im Granit von Wiesenberg in Mähren. Von V. Neu- wirth. — Mittheilungen der Wiener Mineralogischen Gesellschaft	260
XIX. Literatur	265

4. Heft.

XX. Die foyaitisch-thermalitischen Eruptivgesteine der Insel Cabo Frio, Rio de Janeiro, Brasilien. Von Fred. Eugene Wright aus Marquette, Mich. (Mit 2-Tafeln und 5 Textfiguren.) (Schluss)	273
XXI. Die Schmelzbarkeit der Mineralien und ihre Löslichkeit in Magmen. Von C. Doelter. (Mit 3 Textfiguren)	307
XXII. Ueber einige Eruptivgneisse des sächsischen Erzgebirges. Von R. Beck in Freiberg. (Mit 1 Tafel und 7 Textfiguren)	331
XXIII. Ueber regelmässige Verwachsungen von Bleiglanz mit Eisenkies und Kupferkies mit Kobaltglanz. Von O. Mügge in Königsberg i. Pr. (Mit 2 Textfiguren)	349
XXIV. Notizen: Neue Braunkohlen in Griechenland. — Ueber einen Retinit in Thessalien. Von Zengel. — Mittheilungen aus dem naturhistorischen Hofmuseum. Von F. Berwerth. — Mittheilungen der Wiener Mineralo- gischen Gesellschaft. — Preis Spendiaroff	355
XXV. Literatur	364

5. und 6. Heft.

XXVI. Ueber natürlich geätzte Gypskrystalle von Kommern. Von Alfred Mühlhauser. (Hiezu Taf. VII)	367
XXVII. Ueber die Gesteine der Zinkblendelagerstätte Långfallsgrube bei Räf- våla in Schweden. Von R. Beck in Freiberg. (Mit 4 Textfiguren)	382
XXVIII. Ueber einen neuen Fundort des Caledonites in Chile. Von Georg Berg, Bergingenieur in Freiberg	390
XXIX. Versuch einer chemischen Classification der Eruptivgesteine. II. Die Ergussgesteine. Von A. Osann in Basel und Mülhausen (Hiezu Taf. VIII bis XIV)	399
XXX. Notiz. Diabasporphyr und Variolith aus Rumänien. Von Th. Nicolau	559
XXXI. Literatur	560

XXIV. Notizen.

Neue Braunkohlen in Griechenland.

In einer früheren Abhandlung über die Braunkohlen Griechenlands¹⁾ habe ich die bedeutendsten Braunkohlen Griechenlands untersucht und dabei die Hoffnung ausgesprochen, dass durch planmässige Untersuchung des Bodens die Exploitation der griechischen Braunkohlen auf eine bessere Zukunft zu hoffen hat. Diese Hoffnung hat die inzwischen verflossene Zeit durch die Entdeckung neuer Braunkohlenlagerungen mehr oder weniger bestätigt. Von diesen neuen Braunkohlen sind die nennenswertesten die aus Thessalien, in Halonesos und in Kumi (neue Flötze). Die thessalische Braunkohle ist eine Pechkohle, welche wegen des gewöhnlich vollkommen muscheligen Bruches auch dem Gagat zuzuordnen ist. Sie ist derb, pechschwarz und pechglänzend, leicht brennbar, hart und spröde mit spezifischem Gewichte 1'302. Die anderen sind eigentliche Lignite, dunkelbraun, faserig und ziemlich fest. Die chemische Zusammensetzung ist folgende:

	Pechkohlen aus Thessalien		Braunk. aus Kumi		Braunk. aus Halonesos				
	bei 105–110°		bei		bei				
	lufttrocken	getrocknet	luft-	105–110°	luft-	105–110°	trocken	getrocknet	
	A	B	A	B	trocken	getrocknet	trocken	getrocknet	
	P r o c e n t e								
Hygrosk. Wasser . . .	8·27	12	—	—	10·03	—	10·51	—	
Kohlenstoff . . .	68·00	65·4	73·97	73·91	48·86	54·06	53·84	60·16	
Wasserstoff . . .	3·82	3·64	4·16	4·14	4·24	4·72	3·52	3·92	
Stickstoff	0·82	0·77	0·89	0·87	0·65	0·72	0·65	0·72	
Gesamtschwefel . .	2·3	2·17	2·48	2·46	2·07	2·30	1·75	1·95	
Asche	2·45	2·35	2·69	2·67	10·40	11·55	4·19	4·67	
Coaks	62·53	59·62	68·19	67·75	53·87	59·85	53·00	59·21	
Wärme-effect	berechnet ²⁾	—	—	Cal.	6672	6660	—	Cal.	5627
		cal. bestimmt	—	—	7112	7097	—	5382	—

Was nun die technische Zubereitung und die Verwendung der griechischen Braunkohlen betrifft, so ist seitdem (1898) keine Neuerung eingetreten, ausser der Anwendung derselben und namentlich der von Kumi zur Darstellung von Generatorgas, welches zur Heizung der Retorten der Schwefelkohlenstarstellung in einer Fabrik in der Nähe Athens mit Erfolg gedient hat.

¹⁾ Bericht über den III. internat. Congr. für angew. Chemie, III, 104, Wien 1899.

²⁾ Nach der Formel $81C + 342 \left(H - \frac{O}{8} \right) + 25 S.$

Ueber einen Retinit in Thessalien.

Voriges Jahr ist zum erstenmal in Griechenland ein Retinit in Thessalien (Dorf Vlachokastanien) gefunden worden, dessen Entdeckung die Auffindung neuer Lager von Pechkohlen folgte (siehe oben).

Der Retinit Thessaliens besitzt eine gelbrothe Farbe und ist fast undurchsichtig, hart und fest mit specifischem Gewicht 1·0023; er ist leicht entzündlich und brennt sehr gut, indem er einen Geruch von brennendem Elektron verbreitet. Bei 290° fängt er an zu erweichen und schmilzt bei weiterer Erhitzung, indem er zu gleicher Zeit sich zu zersetzen anfängt. Kochender Alkohol löst 1, Aether 4·13, Schwefelkohlenstoff 10·84% auf. Aus diesen Lösungen bleibt ein harziges, klebriges Product zurück. Benzin löst mehr davon auf (17·4). Beim Erkalten scheidet es eine bräunlichschwarze, schmutzige, feste Substanz aus. Terpentinöl löst es auch ziemlich und bildet einen wohlgeschmeckenden, klebrigen Firnis daraus. Alkalien lösen ihn nicht auf. Zwischen 300—330° destillirt etwa 45%, zwischen 330 bis 370° und namentlich bei 360—370° etwa noch 10%. Das erste Destillat ist leichtflüssig, mehr wohlriechend von gelbbrauner Farbe. Das zweite ist etwas dunkler und besitzt einen stärkeren Geruch. Beide reagiren neutral und werden durch Aetkalkalien verseift und abgelöst. Die chemische Zusammensetzung dieses Retinitis ist folgende:

Feuchtigkeit	0·214
Asche	1·47
Kohlenstoff	78·47
Wasserstoff	9·23
Schwefel	0·39
Sauerstoff	10·616
Wärmeeffect (berechnet)	9056 Cal.

Diese Zusammensetzung, abgesehen von dem hygroskopischen Wasser und dem Aschengehalt, entspricht mit grosser Annäherung folgender Formel: $C_{10}H_{14}O$, einer Formel nämlich, welche viele ätherische Oele und auch Harze besitzen. Von den schon untersuchten Retiniten hat eine ähnliche Formel auch der in der Pechkohle von Aussig gefundene, auch ist diese Formel nicht viel verschieden von der des Colophoniums, wie aus der folgenden Tabelle klar wird.

Form. $C_{10}H_{14}O$	Ret. Thessal.	Ret. Aussig	Colophonium
C = 79·92	79·82	79·82	80·65
H = 9·42	9·36	9·42	9·56
O = 10·66	10·82	10·56	9·79

Athen, Chem. Lab. im Polytechnicum. C. Zengelia.

Mittheilungen aus dem naturhistorischen Hofmuseum.

Apatit vom Ankogl, Hohe Tauern, Ober-Kärnten.

Eine kleine Adular-Periklinstufe, die nach Angabe des Mineraliensammlers Sauerper in Mallnitz aus den Felsenwänden des Ankogl stammt, trägt auch zwei