

einzelnen Varietäten vorkommend. Disthen (Cyanit), Sillimanit, Rutil, Zirkon, Biotit und Apatit gesellen.

Aus der Beschreibung der einzelnen Bestandtheile ist besonders die der Kalifeldspäthe interessant. Der Autor weist hier nach, dass sowohl Orthoklas, als Mikroklin durch lamellare Einschaltungen von Plagioklasen Mikropertit bildet. Interessant ist auch die Constaturung von Einschlüssen liquider Kohlensäure in dem Quarz eines Granulites von Warta.

Zum Schlusse beschreibt der Autor Granulite aus den Lappmarken in Finnland, auf deren nähere Beschreibung wir hier nicht eingehen.

C. v. J. Dr. Clemens Winkler. Die Maassanalyse nach neuem titrimetrischem System. Freiberg 1883. 8. 98 Seiten. Verlag der J. G. Engelhardt'schen Buchhandlung.

Da bis jetzt in den Lehrbüchern der Maassanalyse bei der Herstellung der Titerflüssigkeiten immer von den Aequivalentzahlen ausgegangen wurde, so hat entsprechend den Theorien der modernen Chemie der Verfasser es unternommen, die verschiedenen massanalytischen Methoden in Bezug auf die Herstellung der Titerflüssigkeiten so zu modificiren, dass dieselben nach den Moleculargewichten der einzelnen Körper dargestellt werden.

Das Hauptprincip dabei ist folgendes :

„Die chemische Einheit bildet das Moleculargewicht des Wasserstoffes. Die einem Molekül-Wasserstoff äquivalente Menge Titersubstanz gibt in Grammen abgewogen und zu einem Liter Flüssigkeit gelöst, deren Normallösung.“

Das Ganze ist eine kurzgefasste Zusammenstellung der verschiedenen besseren massanalytischen Methoden nach dem oben angedeuteten titrimetrischen System und ist besonders für Hüttenchemiker und Techniker ein Buch, in welchem sich dieselben vorkommenden Falls informiren und die einzuschlagende Methode ersuchen können. Zum Schluss gibt der Verfasser Tabellen, die ebenfalls durch ihre praktische Anordnung sich empfehlen.

C. v. J. Prof. E. Ludwig. Chemische Untersuchung des alkalisch-muriatischen Sauerlings von Apatovac in Croatien. Min. und petrogr. Mitth. von G. Tschermak 1882. IV. Band, VI. Heft, pag. 519—530.

Der Autor gibt zuerst eine Uebersicht des bis jetzt Bekannten über die Quellen von Apatovac und führt besonders die älteren aber unvollständigen Analysen von Taubner in Agram und Dr. Ragsky in Wien an. Von denselben wurde das Wasser schon richtig als ein alkalisch-muriatischer Sauerling bezeichnet. Herr Prof. E. Ludwig unternahm nun neuerdings eine vollständige, auf das Genaueste durchgeführte quantitative Analyse des in Rede stehenden Wassers.

Er begab sich selbst an Ort und Stelle und theilt über die Quelle, sowie über den Ort und die Art des Ausflusses nähere Details mit.

Die Quelle tritt aus einem röthlichbraunen mit Adern von körnigem Kalkspath durchsetzten Kalkstein hervor, der nach Untersuchungen des Herrn Hofrath Tschermak mit kleinen Körnchen und Splintern von Quarz, Thon und Rotherzenerz durchsetzt erscheint.

Die Quelle liefert in 24 Stunden beiläufig 280 Hectoliter Wasser von der Temperatur 12° C. Das Wasser ist krystallklar, farblos, von salzig, alkalischem Geschmack und gibt beim Erwärmen reiche Kohlensäureentwicklung.

Die Analyse ergab folgende Resultate. In 10.000 Theilen Wasser sind enthalten :

Chlorkalium	0.2140	Theile
Chlornatrium	34.2699	„
Bromnatrium	0.1018	„
Jodnatrium	0.0209	„
Natriumbicarbonat	42.0288	„
Lithiumbicarbonat	0.0188	„
Calciumphosphat	0.0153	„
Strontiumbicarbonat	0.0032	„
Baryumbicarbonat	0.0018	„
Magnesiumbicarbonat	4.5289	„
Eisenbicarbonat	0.0280	„
Aluminiumoxyd	0.0053	„

Mangan, Borsäure	Spuren
Kieselsäure	0.7692 Theile
Freie Kohlensäure	10.6815 "
Organische Substanz	0.4788 "
Summe der fixen Bestandtheile	69.8696 "
Specifisches Gewicht des Wassers =	1.006616.

Dieses Mineralwasser nimmt also in der Reihe der alkalisch-muriatischen Säuerlinge einen hervorragenden Platz ein und wird im Gehalt an doppelkohlen-saurem Natron und Chlornatrium nur von der Magdalenen- und Josefinen-Quelle in Szczawnica und der Louisen- und Amandquelle in Lubatschowitz übertroffen, während es die Quellen von Radein, Gleichenberg, Ems, Tönnistein, Weilbach, Selters, Roisdorf, Royat etc. bei weitem in dieser Hinsicht übertrifft.

K. Fr. Dr. Leo Burgerstein. Geologische Studie über die Therme von Deutsch-Altenburg an der Donau, pag. 1 bis 17, 2 Taf. m. 1 Holzschnitt. (Denkschriften d. Math.-Nat. Classe d. k. Ak. d. Wiss. Bd. XLV. Wien 1881.)

Nach Erörterung der geographischen Lage, sowie nach Angabe der einschlägigen Literatur geht der Autor auf eine gründliche und detaillirte Untersuchung des geologischen Baues der Umgebung von Deutsch-Altenburg über. Am Hundsheimer Berge finden sich Granit und krystallinische Schiefer, dann folgt gegen NW. u. W. ein grauer, stark zerklüfteter Kalk mit Crinoidenspuren und an diesen lagern sich nun tertiäre und jüngere Bildungen an. Die tertiären Schichten bestehen aus dem Tegel des Leithakalkes mit zahlreichen Foraminiferen (diese bestimmt von **Karrer**), aus Leithaconglomerat und Nulliporenkalk, darüber folgen wahrscheinlich die sarmatische Stufe und Belvedereschichten; überdies finden sich im Gebiete lockere Sandsteine thermalen Ursprungs und Löss, sowie südöstlich vom Kirchenberge ein Tumulus. Es wurden nun Brunnen-Temperaturen von 88, resp. 74 diversen Brunnen der Umgebung angeführt, und auf Grund dieser Messungen Temperaturcurven gezogen, um Anhaltspunkte zur Beurtheilung der Verbreitung der Thermaleinflüsse in den Brunnen zu gewinnen. Der Autor bespricht ferner ausführlich die Therme und ihre Absätze, und kommt zum Schlusse auf die Ergebnisse im Hinblick auf eine Tiefbohrung zu sprechen, indem er von einer solchen im nördlich gelegenen Theile Deutsch-Altenburgs das beste Resultat erwartet.

G. G. Josef Schmid. Beobachtungen über Luft- und Gesteinstemperaturen in verschiedenen Teufen der Adalbert-Grube in Příbram. (Oest. Zeitschr. f. Berg- u. Hüttenwesen 1882, Nr. 34.)

Die aussergewöhnliche Tiefe von 1000 M., welche der Adalbert-Schacht in Příbram erreicht hat, lässt denselben für Untersuchungen über Wärmeverhältnisse des Erdinneren besonders geeignet erscheinen.

Der Verfasser erwähnt zunächst die im Jahre 1874 durch den damaligen Bergdirector **W. Pokorny** gemachten Temperaturmessungen, aus welchen eine geothermische Tiefenstufe von 65.9 M. berechnet wurde, und unterzieht sodann die Methode einer genaueren Besprechung, nach welcher im Januar 1882 weitere Untersuchungen geführt wurden.

Aus dem Resultat der mit grosser Sorgfalt durchgeführten Messungen berechnet sich die Tiefenstufe zu 59 Mctcr. Es geht jedoch aus denselben weiter hervor, dass die Wärmezunahme nach dem Erdinneren an kein Gesetz gebunden ist, welches sich in Zahlen ausdrücken lässt, sondern dass locale Einflüsse petrographischer und orographischer Natur vielfache Abweichungen bedingen.

G. G. C. Brodmann. Analysen der Braunkohle von Wiesenau im Lavantthal und der Eisenerze des oberen Lavantthales, ausgeführt von Dr. Ziurek in Berlin. (Jahrbuch des naturhistorischen Landesmuseums von Kärnten. 1882. 15 Heft.)

Zwei tabellarisch zusammengestellte Reihen chemischer Analysen. In der ersten wird aus dem Resultat der Elementaruntersuchung der Braunkohle berechnet und ausserdem die auf empirischem Wege ermittelte Gas-, Theer- und Coaks-Ausbeute aus 100 Gramm Kohle angegeben. Die zweite Tabelle vergleicht Erze von verschiedenen Fundstellen nach ihrer chemischen Zusammensetzung.