

Chemische Beschaffenheit. Hr. Planiawa — um älterer Analysen nicht zu gedenken — unternahm in den Jahren 1832—1833 eine Analyse des Luhatschowitzter Wassers — die wohl einer Revision bedürftig wäre — und daher nur qualitativ angegeben werden soll; er fand darin: Freie Kohlensäure; Chlorkalium; Chlornatrium; Bromnatrium; Jodnatrium; Fluorcalcium; kohlensaure Soda, Talkerde, Strontianerde, Baryterde, Kalkerde, Eisenoxydul, Manganoxydul; Kieselerde.

Freiherr von Hingenau überreichte noch ein Exemplar der vom Kreisphysikus Winkler im J. 1835 veröffentlichten Monographie dieser Mineralquellen (Darstellung der Luhatschowitzter Mineralquellen in Mähren u. s. w. von Dr. Jos. M. Winkler, Brünn 1835 bei Rudolph Rohrer) und forderte die Anwesenden auf, wenn sie Zeit, Lust und Gelegenheit hätten, jene Gegend zu besuchen, diese naturhistorisch wie ärztlich interessante Erscheinung mehr und näher zu untersuchen, besonders aber möge irgend Jemand die genaue Analyse der Quelle vornehmen.

Hr. von Morlot theilte das Resultat einer Analyse mit, welche er im Laboratorium des Hrn. General-, Land- und Münzprobierers Löwe ausgeführt hatte.

Nördlich von Gratz kommen bedeutende Massen von Kalkstein und Dolomit vor, die man zum Uebergangskalk rechnet und die einem ziemlich ausgedehnten Thonschiefergebilde regelmässig aufgelagert erscheinen. Sie bilden die Hauptmasse des Plawutsch bei Gratz, auf dessen Spitze das Gestein zahlreiche Korallen und andere organische Ueberreste enthält, welche Hr. Prof. Unger als Uebergangsformen bestimmt hat (Gratz, ein naturhistorisch-statistisch-topographisches Gemälde etc., 1843, Seite 74) und sind bei Stübing, am Hausberg und der ganzen Umgegend von Feistritz mächtig entwickelt und verbreitet. Vom Hausberg hatte Hr. Bergrath Haidinger Handstücke eines Gesteins gebracht, dem man verlegen war, einen Namen zu geben. Es ist eine geschichtete, schiefrige, schwach gelblich-rothe, leicht ritzbare, mit Säuren aufbrausende, im Bruch erdige Masse. Ihre chemische Untersuchung gab:

Kalkerde	13.8
Talkerde	6.6
Thonerde	2.2
Eisenoxyd	1.6
Wasser und Kohlensäure	20.7
Rückstand in concentrirter Salzsäure ganz unlöslich	55.0
Summa	<u>99.9</u>

Spezifisches Gewicht = 2.69

Das Wasser mit der Kohlensäure oder die flüchtigen Substanzen wurden durch den Glühverlust sowohl als Zusammenschmelzen mit Borax bestimmt und die Resultate differirten um weniger als 0.1 Procent.

Lässt man nun das Eisenoxyd wegen der Färbung des Gesteins als solches gelten und berechnet die Talkerde mit der entsprechenden Menge von Kalkerde und von Kohlensäure als eigentlichen Dolomit, die übrigbleibende Kalkerde gleichzeitig als kohlen-sauren Kalk und den Ueberschuss des Glühverlustes als Wasser; so ergibt sich die Zusammensetzung des auflöslichen Bestandtheiles in 100 Theilen aus:

Dolomit	67.4
Kohlensaurer Kalk	18.5
Eisenoxyd	3.5
Thonerde	4.9
Wasser	5.7
<hr/>	
100.0	

Der in concentrirter Salzsäure ganz unauf lösliche Bestandtheil, der sehr schwer fein zu zerreiben war, musste zur Bestimmung der Alkalien durch Fluor aufgeschlossen werden, dies geschah nach der Methode von Prof. Brunner und ging nur schwer; es blieb nach dreimal wiederholter Behandlung ein hartnäckiger kleiner Rückstand von unzersetztem Steinpulver zurück, welcher aber nur 0.1 Procent betrug und daher ohne weiteres von der Gesamtmasse abgezogen wurde. Die Analyse gab nun:

Kieselerde (besonders direkt bestimmt)	61.5
Thonerde	23.4
Eisenoxyd	3.4
Talkerde	Spur
Kali	5.9
Natron	2.5

96.7

Der bedeutende Verlust von 3.3 Procent kam daher, dass nach entfernter Thonerde und Eisenoxyd von der bloß Alkali enthaltenden Flüssigkeit ein bedeutender Theil, wohl ein Drittel verschüttet wurde. Da aber die übrigen Operationen nichts zu wünschen übrig liessen und mehre Analysen durch Zusammenschmelzung mit kohlen-saurem Natron gut miteinander übereinstimmende Resultate lieferten und dazu die übrigen Stoffe in sehr geringer Anzahl und ihre Summe durch bloß zwei Wägungen zu finden waren, so darf man recht gut den Verlust auf Rechnung des Alkalis setzen, in welchem das Verhältniss von Kali zu Natron durch die Analyse gegeben ist und man bekommt dann durch Rechnung die Zusammensetzung in 100 Theilen aus:

Kieselerde	61.5
Thonerde	23.4
Eisenoxyd	3.4
Talkerde	Spur
Kali	8.2
Natron	3.5

100.0

Die Bestimmung von Kali und Natron geschah nach Liebig's indirekter Methode durch Wägung des Gemenges der schwefelsauren Alkalien und der Schwefelsäure für sich. Die berechnete Menge von Kali korrespondirte mit einer andern besondern Bestimmung durch Platinchlorid.

Die angegebene Zusammensetzung weist auf ein feldspathartiges Silikat aber ohne Kalk und Magnesia.

Es besteht also das untersuchte Gestein des Hauserges in 100 Theilen aus:

unreinem Dolomit 45,

Sand, feldspathartiger Natur . 55,

und kann also ein sandiger Dolomit genannt werden.

Der Gehalt an Kieselerde und Alkali liess hoffen, dass das Gestein vielleicht zu einem hydraulischen Mörtel gebrannt werden könnte.

Deshalb angestellte Versuche lieferten aber kein Resultat. Das Silikat hatte sich bei den chemischen Arbeiten so schwer aufschliessbar gezeigt, dass man wohl annehmen kann, es sei überhaupt die darin enthaltene bedeutende Menge von Alkalien für Kunst und Gewerbe ganz verloren.

Hr. Dr. Hammerschmidt gibt die Fortsetzung der in der Zusammenkunft vom 26. Februar abgebrochenen Anzeige über Dr. A. Wagner's geographische Verbreitung der Säugethiere. Dr. Hammerschmidt hob vorzugsweise den therologische Charakter der gemässigten Provinz der alten Welt hervor, gab mit Rücksicht auf die von Dr. A. Wagner aufgestellten Unterprovinzen von a) Mittel-Europa, b) Südsibirien, c) binnenmeerisches Steppenland, d) Mittelmeerbecken, e) Hochasien und f) Japan, zuerst eine allgemeine Uebersicht der in der gemässigten Provinz der alten Welt vorkommenden Thierarten, und ging dann auf die Darstellung der sechs Unterabtheilungen dieser einzelnen Provinzial-Faunen über. Eine umfassende Uebersicht ist für die speciellen Mittheilungen bestimmt.

Hr. Bergrath Haidinger stellte einige Betrachtungen über den Eisgang der Flüsse an, insbesondere das Aufbrechen der Eisdecke, oder den Eisstoss, vorzüglich mit Beziehung auf die Donau nächst Wien, und die Möglichkeit der Verhütung eines Theiles der mit demselben so häufig verbundenen Ueberschwemmungen. Den ausführlichen Inhalt des Vortrags enthalten die speziellen Mittheilungen.

Hr. Bergrath Haidinger bemerkte, dass die Auffindung neuer und die Wiederaufnahme älterer Erzanbrüche immer