

# Sitzungsberichte

der

königl. bayer. Akademie der Wissenschaften

zu München.

---

Jahrgang 1865. Band II.

---

München.

Druck von F. Straub (Wittelsbacherplatz 3).

1865.

In Commission bei G. Franz.

1865, 2

176 G

völlig umgestalten. Denn erst jetzt kennen wir die Bedingungen, deren Erfüllung richtige Bilder gibt. Ausführlicher wird er demnächst in den Astron. Nachrichten und in Poggend. Annalen diesen Gegenstand besprechen.

Diese folgenreiche Untersuchung ist übrigens nicht von ihm allein, sondern in Verbindung mit seinem Sohne Dr. Adolph Steinheil geführt worden.

---

Herr von Kobell macht eine Mittheilung:

1) „Ueber Unterniob- und Dian-Säure“.

Herr Prof. Marignac hat die Güte gehabt, mir über seine Untersuchungen der Unterniobsäure das Niobit von Bodenmais (Sp. G. 6,35) Mittheilung zu machen. Nachdem er sich überzeugt hatte, dass meine Angaben über das Verhalten dieser Säure gegenüber der von mir Diansäure genannten richtig seien<sup>1)</sup>, hat sich bei weiterer Untersuchung herausgestellt, dass obige Unterniobsäure Rose's, die bisher als die normale galt, keine einfache Säure sei, sondern 44 pr. Ct. Tantalsäure enthalte<sup>2)</sup>. Trennt man diese von

---

1) — J'ai d'abord répété vos expériences avec votre acide dianique, elles ont donné exactement les résultats que vous avez annoncés, liqueur bleu et dissolution complète. — — Tout mon intérêt se portait donc sur la dissolution d'acide hyponiobique que vous m'aviez envoyée. Je l'ai traitée en me conformant à vos indications, et, comme je m'y attendais, j'ai encore obtenu exactement les mêmes résultats que vous. — Ainsi j'ai constaté, ce dont je n'avois aucun doute, que tous les faits que vous avez annoncés sont d'une parfaite exactitude. —

2) Die Trennungsmethode gründete sich auf die verschiedene Löslichkeit des Fluohyponiobat von Kali gegenüber dem entsprechenden Fluotantalat — le premier se dissolvant dans 12,5 à 13 p. d'eau, le second dans 150 à 160 p. seulement. — — Cette méthode



der Säure als Ganzes, so verhält sich der Rest wie die Säure des Samarskit, Euxenit etc., welche ich als eigenthümlich unterschieden. Man muss also von Rose's Säure nahezu die Hälfte wegnehmen, um an dem Rest das zu erkennen, wofür er das Ganze erklärt hat. Einen ähnlichen Tantalsäuregehalt derselben Unterniobsäure hatte schon Hermann angegeben, aber Rose hat ihn nach seinen und den Versuchen von Oesten widersprochen und noch in seiner letzten Abhandlung über die niobhaltigen Mineralien (Poggd. Ann. B. 28. 1863) die betreffende Säure als einfache Unterniobsäure bezeichnet. Ich hatte auf die Autorität des berühmten Chemikers hin dessen Angaben angenommen und waren sie, wie ich voraussetzte, richtig, so konnte kein Zweifel sein, dass meine Diansäure eine andere Säure sei, als seine, für die normale anzusehende, Unterniobsäure und dass sie auch ein verschiedenes Radical haben müsse. Die Versuche des Prof. Marignac bestätigen aber die Resultate Hermann's und somit ändert sich, vorläufig wenigstens, der Standpunkt der Betrachtung. Die von mir bezeichnete Verschiedenheit der genannten Säuren, als Ganzes genommen, bleibt zwar bestehen, denn eine Säure mit 44 pr. Ct. Tantalsäure ist gewiss nicht gleichartig mit einer anderen, welche kein Tantal enthält, das für die Diansäure angenommene Radical fällt aber weg, da Rose die tantalhaltige und tantalfreie Säure für gleich und beide für Unterniobsäure

---

appliquée aux 60 gr. de columbite de Bodenmais a confirmé entièrement mes premiers essais et démontré que cette échantillon renfermait au moins 35,5 p. 100 d'acide tantalique (ou du moins d'un acide qui me parait offrir jusqu' ici tous les caractères attribués à l'acide tantalique) et environ 45,5 p. 100 d'acide hyponiobique, lequel après cette separation ne diffère plus en rien de celui que fournissent les niobit du Groënland et les columbites d'Amérique (welche der Beschreibung nach Diansäure enthalten; ich konnte nur wenig von dem Grönländischen untersuchen).

erklärt hat. Dabei findet ein seltsames Umkehren der bisherigen Verhältnisse statt. Es wird nämlich künftig meine Diansäure als die reine normale Unterniobsäure zu betrachten sein, welche durch ihre blaue Lösung mit Salzsäure und Zinn so leicht von der Tantalsäure zu unterscheiden ist, während die bisherige normale Unterniobsäure Rose's als eine Doppelsäure oder sehr unreine abnorme Unterniobsäure zu bezeichnen sein wird, welche durch ihre Unlöslichkeit mit Salzsäure und Zinn so schwer von der Tantalsäure zu unterscheiden ist.

Räthselhaft bleibt übrigens immer noch, dass ein Gemisch von ächter Tantalsäure, wie sie vom Tantalit von Kimitto anerkannt ist, und von der Säure des Tyrit und Dianit (zur Diansäure gehörig) sich nicht so verhält wie die mehrfach erwähnte tantalhaltige Säure des Niobit von Bodenmais. Es wird nämlich aus dergleichen Gemischen mit Salzsäure und Zinn eine blau oder grün filtrirende Flüssigkeit erhalten, während aus der tantalhaltigen Säure des Niobit von Bodenmais auf diese Weise keine gefärbte Flüssigkeit erhalten und überhaupt nur sehr wenig aufgelöst wird. (S. meine betreffenden Versuche im Journ. f. prakt. Chemie LXXVIII. 8.) — Prof. Marignac erwähnt, dass die Fluorverbindungen des Tantal und Niob mit Kalium vollkommen isomorph seien und bestätigt damit den Isomorphismus ihrer Säuren, welche er als  $Ta^2O^5$  und  $Nb^2O^5$  betrachtet.

## 2) „Ueber einen Brochantit aus Chile“.

Unter den Mineralien der Staatssammlung fand ich ein Kupfererz aus Chile, welches sich bei näherer Untersuchung als Brochantit erwies. Es kommt in mikroskopischen, körnig zusammengehäuften Krystallen und zum Theil kurz-



# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Sitzungsberichte der mathematisch-physikalischen Klasse der Bayerischen Akademie der Wissenschaften München](#)

Jahr/Year: 1865

Band/Volume: [1865-2](#)

Autor(en)/Author(s): Kobell Franz von

Artikel/Article: [Über Unterniob- und Dian-Säure 68-70](#)