

nahmen vorkommen. Da nun ausserdem die Beobachtungen der genannten Forscher gezeigt haben, dass das Beryllium ein sprödes Metall ist, so erscheint die Ausnahme noch weniger auffällig. Dagegen ist es sehr beachtenswerth, dass nach der Annahme des Atomgewichtes $\text{Be} = 13.65$ die Atomwärme desselben die Werthe

	bei	23°	73°	157°	257° C.
^{III} Be . γ =		5.43	6.12	7.10	8.94

haben, also grösser als die von Magnesium und Aluminium, ja, sogar grösser als die des Silbers sein würde. Denn nach Regnault ist bei etwa 60° C. $\text{Mg} . \gamma = 6.0$, $\text{Al} . \gamma = 5.8$ und $\text{Ag} . \gamma = 6.1$; nach den Byström'schen Beobachtungen für Silber und Eisen und den Bède'schen für Eisen:

	bei	0°	50°	100°	150°	200°	250°	300°
$\text{Ag} . \gamma =$		6.14	6.15	6.19	6.24	6.32	6.41	6.52
$\text{Fe} . \gamma =$		6.24	6.28	6.36	6.48	6.64	6.84	7.08
$\text{Fe} . \gamma =$		5.89	6.28	6.68	7.08	7.47	7.87	8.27.

Die für das dreierwerthige Atomgewicht $\text{Be} = 13.65$ berechneten Werthe der Atomwärme sind viel grösser, als sie für ein Element mit kleinem Atomgewichte, das erst in heller Glühhitze schmilzt und vor dem Schmelzen schwerlich erweicht, irgend erwartet werden konnten.

Nach diesen Ausführungen dürfte es nicht zweifelhaft sein, dass die zuerst von Herrn Brauner a. a. O. ausgesprochene Vermuthung richtig, das Beryllium zweierwerthig und sein Atomgewicht $\text{Be} = 9.10$ zu setzen ist.

Tübingen, 8. August 1880.

433. F. W. Clarke und Mary E. Owens: Ueber eine neue Art Tetrahedrit.

(Eingegangen am 1. Septbr.; verl. in der Sitzung von Hrn. A. Pinner.)

Vor einigen Monaten wurde uns ein Mineral aus einem unbekanntem Orte in Arizona zur Untersuchung übergeben. Es war massiv, stahlgrau und hatte alle gewöhnlichen Eigenschaften des Tetrahedrits. Sein specifisches Gewicht war jedoch etwas niedriger, als man es gewöhnlich bei dieser Species findet; es schwankte zwischen 4.34 und 4.36. Es war mit geringen Quantitäten von Bleiglanz, Kupferkies und einer quarzhaltigen Gangart vermischt.

Eine Analyse des Minerals, welches vorher vorsichtig von allen Unreinigkeiten befreit worden war, ergab folgende Resultate:

	I.	II.	III.	IV.	Durchschnitt
S	21.67	—	—	—	21.67 pCt.
Sb	—	24.57	24.86	—	24.72 -
Cu	—	33.68	—	33.38	33.53 -
Pb	—	15.73	16.72	—	16.23 -
Ag	1.78	—	—	1.82	1.80 -
Fe	—	—	—	0.56	0.56 -
					98.51 pCt.

Eine Spur von Arsen und ebenso eine sehr geringe Quantität von Gangart, welche man nicht vollkommen ausscheiden konnte, wurden nicht bestimmt.

Eine andere Analyse wurde von Herrn H. B. Wilson angefangen, aber nicht beendet. Ihre Resultate gingen leider verloren, und wir können nur darüber sagen, dass ihre Schwefelbestimmung genau den obigen Werth bestätigt.

Man ersieht sofort, dass dies Material mit keiner bisher beschriebenen Species übereinstimmt. Sein spezifisches Gewicht und seine Atomverhältnisse bestimmen es aber klar als Tetrahedrit, in welchem ein Theil des Kupfers durch Blei ersetzt worden ist. Der hohe Prozentsatz des letzteren Metalls könnte einer Beimischung von Bleiglanz zugeschrieben werden, hätte das Mineral nicht das niedrige spezifische Gewicht. Man darf es vielleicht als eine unabhängige Species betrachten, in welchem Falle seine Ansprüche auf Anerkennung denen des Freibergit und Spaniolit analog wären.

434. F. W. Clarke und Helena Stallo: Die Constitution der Antimontartrate.

(Eingegangen am 1. September; verlesen in der Sitzung von Hrn. A. Pinner.)

Während vieler Jahre wurden die sogenannten tartersauren Antimonsalze allgemein als Verbindungen angesehen, in welchen sich die besondere, einwerthige Gruppe SbO als Base vorfand. Der Umstand, dass alle eine grössere Quantität Sauerstoff enthalten als die, welche der Tartersäure eigen ist — gewöhnlich im Verhältniss von einem Atom auf jedes Atom Antimon, — war die Hauptbegründung zu dieser Ansicht; eine Ansicht, welche bisher fast als unabweisbar erschien. Im Folgenden werden wir zu beweisen haben, dass die Annahme einer solchen Ansicht in diesen Verbindungen gänzlich überflüssig ist; dass sie alle, oder fast alle, weit leichter verständlich werden, wenn man sie direkt von trivalentem Antimon ableitet, und dass einige davon eine neue Säure darstellen, von welcher das obige Metall ein Bestandtheil ist.