Der Gang der Analyse gestattete eine genauere Bestimmung der Titansäure, als dies früher geschehen war.

Der Ausdruck für die Zusammensetzung dieses Minerals bleibt hiernach wohl der von Whitney gegebene, den man indessen auch $2\text{R}^2\text{Si} + \text{FeTi}^2$ schreiben kann.

XIV. *Bleilasur (Linarit) aus Nassau; von Dr. F. Sandberger.*

Hr. Stratmann, Director der Grube und des Hüttenwerks zu Ems, liefs im verflossenen Jahre eine alte Halde behufs der Gewinnung der früher nicht beachteten Zinkblende aufräumen.

Mancherlei interessante Zersetzungsproducte zeigten sich bei dieser Gelegenheit, welche mir zur Untersuchung mitgetheilt wurden.

Die Verwitterung war nicht bis zum Zerfallen der Erzstücke vorgeschritten, vielmehr waren die meisten im Innern noch vollkommen frisch und blofs oberflächlich mit Krystallen von Gyps, theils weifs, theils durch Kupferverbindungen grün gefärbt, und bräunlichem geflossenen Eisenoxydhydrat bedeckt. Mit diesen fanden sich stellenweise sehr kleine lasurblaue Krystalle einer Mineralsubstanz in Menge, welche Hrn. Stratmann von einem reisenden Mineralogen als Linarat bestimmt worden waren. Die Untersuchung dieses Körpers mußte mich besonders interessiren.

Sie ergab folgendes Resultat. Krystalle klinorhombisch, 1 bis $1\frac{1}{2}''$ groß und beinahe immer zu Zwillingen verwachsen oder zu Strahlenbündeln gruppirt. Die deutlichsten Individuen liefsen die Flächen $\infty P.0P.(\infty P\infty)$ erkennen; außerdem sind noch einige andere vorhanden, welche indess bis jetzt nicht bestimmt werden konnten. Farbe lasur-

blau; Strich himmelblau, diamantglanzähnlicher Glasglanz, durchscheinend in hohem Grade. Vor dem Löthrohre auf Kohle giebt das Mineral für sich Bleischlag und ein stahlgrauenes Metallkorn. Mit Soda erhält man eine rothgelbe Schlacke, welche auf Silberblech die Reaction des Schwefels giebt, und Bleikörner. Beim Glühen in der Glasröhre beschlagen sich die Wände mit Wasser. Mit Ammoniakflüssigkeit zersetzt sich die Substanz beim Erwärmen sehr leicht in eine himmelblaue Auflösung und ein weißes schweres unlösliches Pulver (schwefelsaures Bleioxyd). Die blaue Flüssigkeit wurde abfiltrirt, mit Schwefelsäure versetzt und ein Eisenstab hineingebracht, welcher sich in kurzer Zeit mit metallischem Kupfer überzog. Durch diese Versuche steht es unzweifelhaft fest, daß das Mineral wirklich Bleilasur ist und auch die Entstehung dieser Substanz fällt demnach in eine ganz neue Periode. Ohne Zweifel ist sie aus der Zersetzung von Bleiglanz und Kupferkies hervorgegangen, welche aber durch unbekannte Umstände modificirt worden seyn muß, da sich gewöhnlich die aus beiden Erzen hervorgehenden neuen Producte scharf von einander sondern. Die Erze, welche auf der alten Halde liegen, bestehen besonders aus Zinkblende, Eisenspath, Kupferkies und Bleiglanz, verwachsen mit weißem derbem Quarz. Die Bleilasurkrystalle sitzen ohne Unterschied bald auf diesem, bald auf jenem Minerale auf.

Wiesbaden, den 6. Januar 1852.