

Ueber den Guadalcazarit.

Von Dr. J. Burkart, in Bonn.

In diesen Mittheilungen, Jahrgang 1872, Heft II, pag. 69 ist unter der Ueberschrift: „II. Guadalcazarit, ein neues Mineral. Von Theodor Petersen“ die Beschreibung und chemische Analyse eines Schwefelselenzink-Quecksilbererzes von Guadalcazar in Mexico enthalten, über welches ich schon vor 6 Jahren in dem Neuen Jahrbuch für Mineralogie etc. von G. Leonhard und H. B. Geinitz, Jahrg. 1866, pag. 411 und f. berichtet habe.

Nach diesem Berichte hatte mir mein Freund Don Ant. del Castillo, Professor der Mineralogie und Geologie in Mexico, nebst einem sehr kleinen Stückchen Chlorselenquecksilber von Guadalcazar auch ein grösseres von dort unter der Bezeichnung von Schwefelselenzinkquecksilber nebst Beschreibung und dem Ergebniss einer qualitativen Analyse dieses letzteren auf trockenem und auf nassem Wege zur weiteren Untersuchung zugehen lassen.

Bei Uebersendung einer Probe beider Mineralien an Professor Rammelsberg in Berlin, bat ich letzteren um eine analytische Untersuchung derselben und wiederholte später diese Bitte, worauf mir Professor Rammelsberg unter dem 27. December 1865 erwiderte, dass die ihm eingesendeten Selenerze sich zu chemischen Analysen gar nicht eignen; die für so schwierige Versuche schon an sich unzureichenden Proben seien sichtlich geringe, von Oxydations-Producten durchdrungen, und eröffneten keine Aussicht auf bestimmte Resultate. Dies veranlasste mich, den Professor del Castillo um Uebersendung grösserer Probestücke beider Mineralien zu bitten, inzwischen aber auch das Ergebniss der von del Castillo vorgenommenen Untersuchung derselben a. o. a. O. zu veröffentlichen, um dadurch den von ihm geführten Nachweis des Vorkommens des Chlorselen-Quecksilbers und des Schwefelselenzinkquecksilbers in Guadalcazar, im Staate von San Luis Potosi in Mexico, als neue Mineralien festzustellen.

Wenn hiernach also dem Professor del Castillo die Priorität der Ermittlung des neuen Mineralvorkommens von Schwefelselenzinkquecksilber nicht bestritten werden kann, so gebührt doch dem Herrn Theodor Petersen das Verdienst, die erste vollständige Analyse desselben ausgeführt und dadurch, wie es den Anschein hat, ohne Kenntniss der früheren Bestimmung und Beschreibung dieses Minerals durch del

Castillo, das Vorkommen des Quadalcazarits als neues Mineral bestätigt zu haben.

Jetzt bin ich zwar im Besitz einiger weiteren Probestückchen des in Rede stehenden Minerals, doch hat eine weitere chemische Analyse derselben noch nicht stattgefunden. Nach diesen Probestückchen ist das Vorkommen des Schwefelselenzinkquecksilbers oder Guadalcazarits zweierlei Art. Davon ist die eine, das Mineral, welches del Castillo beschrieben, metallisch glänzend, bleigrau, meist in der Gangmasse eingesprengt oder auch in kleinen derben Partien darin eingeschlossen; die andere Art, wahrscheinlich dasselbe Vorkommen, welches Petersen untersucht hat, ist kryptokrystallinisch, eisenschwarz und anscheinend sehr schmale Gangtrümmchen erfüllend.

Der von del Castillo und von Petersen gegebenen mineralogischen Beschreibung nach unterscheiden sich die von beiden untersuchten Stücke des Minerals in ihrer Farbe, ihrem Glanz und in ihrem Gefüge von einander, sind aber von gleicher Härte und nahe gleichem spezifischem Gewichte, obwohl letzteres nach del Castillo zwischen 6.69 und 7.165 schwanken soll.

Bei der chemischen Untersuchung des Minerals auf trockenem Wege erhielten del Castillo und Petersen ziemlich übereinstimmende Resultate. Bei Behandlung vor dem Löthrohr beobachtete del Castillo zu Anfang Schwefelgeruch, Petersen aber Quecksilberrauch, beide sodann Selengeruch und ersterer einen gelben, letzterer einen gelblichweissen Rückstand, den Petersen als Zinkoxyd bezeichnet.

Beim Erhitzen im Kolben erhielt del Castillo ein Sublimat, das beim Reiben einen Quecksilberüberzug ergab, und darauf nach Verflüchtigung des Schwefels, Selen und Quecksilbers einen Beschlag von Zinkoxyd, welches in der Hitze gelb, nach dem Erkalten weiss erschien.

Er sowohl als Petersen erhielten beim Erhitzen des Minerals in offener Glasröhre ein Sublimat, welches del Castillo als Streifen, zu unterst von metallischem Selen, darüber als eine braunrothe Substanz und über dieser als Quecksilberkügelchen bezeichnet, während Petersen das Product als ein graues bis schwarzes Sublimat von Quecksilber, Schwefel und Selenquecksilber beschreibt.

Die Untersuchung beider hat daher, so weit eine Vergleichung der von ihnen mitgetheilten Resultate es übersehen lässt, ein in mancher Beziehung gleiches Ergebniss geliefert, und es dürfte über die Identität des durch del Castillo schon vor 1865 untersuchten und von Petersen jetzt analysirten Minerals, welches letzterer mit dem Namen Guadalcazarit bezeichnet hat, kein Zweifel obwalten, Ersterem aber die Priorität der Entdeckung zuzuerkennen sein.