

XC.

Chemische Untersuchung
des
Gediegen - Spießglanzes
von Andreasberg.

Das Daseyn des natürlichen Gediegen-Spiessglanzes ward zuerst von Swab, in der Silbergrube zu Sala in Westmannland, entdeckt, woselbst es in Kalkspath sparsam eingesprengt vorkommt. Vor Swab's näherer Untersuchung war es irrig für Arsenikkies gehalten worden*).

Späterhin, im Jahr 1780, ist Gediegen-Spiessglanz auch in den Gruben des Chalanches-Gebirges, bei Allemont im Departement de l'Isère, vorgekommen. Zufolge der vom Herrn Schreiber darüber mitgetheilten Nachricht**) fand man davon ohngefähr 2 Centner an zwei verschiedenen Stellen, ohne dafs nachher weiter etwas angetroffen wurde. Auch hier ward es an-

*) Abhandl. der Schwed. Acad. v. J. 1748.

**) Journ. de phys. Mai 1784.

fangs für Arsenikkies angesehen, bis Sage^{*)} es untersuchte, und es für Spießglanzmetall, das aber mit 16 Procent Arsenik gemischt sei, erklärte. Nach Mongez dem Jüngern, welcher es ebenfalls untersucht und als Spießglanzmetall bestätigt hat, beträgt jedoch der Arsenikgehalt darin nur 2 bis 3 Procent, wovon er überdem behauptet, daß solcher nicht zu der Mischung desselben gehöre, sondern nur als gemengt zu betrachten sei.

Diesen beiden bekannten Findorten des Gediengen-Spiessglanzes füge ich nun den dritten hinzu, nemlich, die Grube Catharine Neufang zu Andreasberg am Harz. Es kam daselbst vor wenigen Jahren in einer beträchtlich grossen Masse vor; die aber, weil man sie für Spießglanzsilber ansah, zum grossen Theile in den Schmelzofen gegeben ward, ehe man des Irrthums gewahrte, und das noch übrige als eine mineralogische Seltenheit zu retten bedacht war.

Die Farbe desselben ist zinnweiss, in bleigrau sich neigend. Es ist dörb; starkglänzend mit Metallglanz; hat krumm- und dünnblättrigen Bruch; zeigt grob- und feinkörnig-abgesonderte Stücke; ist halbhart, und milde. Sein eigenthümliches Gewicht fand ich: 6,720.

^{*)} Mémoires de l'Acad. d. Sc. de Paris. 1781.

Seine Begleiter sind Kalkspath, Quarz, nebst Rothgiltigerz u. s. w.

A.

Auf der Kohle vor dem Löthrohr beträgt es sich völlig, wie das künstlich aus seinen Erzen reducirte Spießglanzmetall. Es fließt schnell zur Kugel, und verdampft mit grauem geruchlosen Rauche, welcher sich an kalte Körper als ein weißer Beschlag absetzt. Läßt man das fließende Metallkorn sich langsam abkühlen: so findet man es mit weißen, glänzenden, nadelförmigen Krystallen belegt und umgeben. Nach völliger Verblasung aber bleibt ein kleines Silberkörnchen zurück.

B.

a) Hundert Gran Gediegen-Spiessglanz in reinen Stücken, zerrieben und mit Salpetersäure übergossen, wurden davon, nach einiger Erwärmung, heftig angegriffen, und bald in ein weißes Oxyd verwandelt. Nachdem bei frischhinzugesetzter Säure weiter keine rothe Dämpfe entstanden, wurde die Mischung mit Wasser verdünnt, filtrirt, und die salpetersaure Flüssigkeit mit Salzsäure versetzt. Es fiel Hornsilber nieder, welches gesammelt und reducirt, ein Silberkorn von 1 Gran gab. In der übrigen Flüssigkeit war aufser einem kleinen Theil Eisen, welches durch Blut-

laugensalz dargestellt, gegen $\frac{1}{4}$ Gran betrug, nichts weiter enthalten.

b) Das rückständige graulichweifse Spießsglanz-Oxyd wurde mit Salzsäure übergossen, worin es sich bei gelinder Wärme leicht und klar auflösete. Diese Auflösung wurde mit 6 Theilen Wasser verdünnt, der dadurch entstandene weifse Niederschlag durch hinzugesetzte Salzsäure wieder klar aufgelöset, und nun daraus, durch einen hineingestellten Zinkstab, das Spießsglanz metallisch gefällt. Gesammelt, abgewaschen und getrocknet wog es 98 Gran.

Die angewendeten 100 Gran waren also zerlegt in

Spießsglanzmetall	-	-	98,
Silber	-	-	1,
Eisen	-	-	0,25
			<hr/>
			99,25.

Wahrscheinlich ist jedoch der Silbergehalt darin nur als zufällig zu betrachten.