

ANNALEN



DER

PHYSIK

UND

CHEMIE.

HERAUSGEGEBEN

VO

BERLIN

VON

J. C. POGGENDORFF.

NEUNTER BAND.

NEBST SIEBEN KUPFERTAFELN.

LEIPZIG

VERLAG VON JOH. AMBROSIVS BARTH

1827.

IX.

Ueber eine neue Kies-Spezies von Skutterud;

VON AUG. BREITHAUPT.

Mein Schwager, der Oberhüttenamts-Auditor Winkler, welcher im Frühjahr 1826 Norwegen bereiste, brachte von Skutterud, dem Orte, wo der Kobaltbergbau für Fossun Statt findet, unter anderen einen Kies mit, welchen man zu Fossun für Speiskobalt hielt. Ich untersuchte diesen Kies und fand bald, daß er eine neue Spezies sey, obwohl man ihn leicht für einen Glanzarsenikkies hätte halten können. Ich theile hier die Charaktere davon unter dem Namen Tesseralkies mit, weil er nach mehren tesseralen Gestalten zugleich spaltbar ist.

H a r t k o b a l t k i e s .

Lebhafter Metallglanz.

Dunkelzinnweisse Farbe, frisch und schön.

Derb. Primärform *Hexaëder*. Spaltbar, am deutlichsten hexaëdrisch, dann auch oktaëdrisch und rhomben-dodekaëdrisch.*) Die letzteren Richtungen gewöhnlich mit Unterbrechung durch muschligen und unebnen Bruch. Spuren von Absonderung nach Oktaëderflächen deuten darauf hin, daß das Oktaëder als aufre Kry stallform zu erwarten sey.

Härte 7,25 bis 7,75.

Spezifisches Gewicht: 6,659

6,681

6,718

6,748

6,848

} in verschiedenen Stücken und Partien.

Ich zerstückte alle Stücke nach den damit angeordneten Wägungen, weil ich wohl fand, daß dieser Kies mit Quarz und Strahlstein an mehren Stellen gemengt sey. In der That enthielten die Stücke der

* Um mich zu überzeugen, daß es das Rhomben-Dodekaëder sey, habe ich diese Richtungen mit dem Reflexions-Goniometer in der Sonne gemessen und meine Vermuthung bestätigt gefunden. Das Mineral gehört also in das Tesserale-System und seine Kombinationen sind in Analogie mit anderen ähnlichen Fällen der Spaltbarkeit als hexaëdrische zu nehmen.

zwei erfahrungsführten Wägungen mit dem bloßen Auge, noch deutlicher mit der Loupe wahrnehmbare fremdartige Körnchen. Das Stück der dritten Wägung gab davon sehr wenig zu erkennen, das der vierten nichts und das der fünften war vom höchsten Grade des Glanzes und der Reinheit. Man kann mithin die Grenzen eigentlich nur zur Zeit

6,74 bis 6,84

fiellen.

Die neue Kies-Spezies unterscheidet sich vom Glanzarsenikkies durch geringeres Gewicht und durch Krystallisations-System; vom Antimonnickelkies durch größeres Gewicht und größere Härte; vom Kobaltkies (weißen Speiskobalt) durch die deutlichere Spaltbarkeit nach dem Hexaëder und bedeutendere Schwere, Pfaff's Nickelglanz, den ich noch nicht kenne, kann es nicht seyn, da dieser bloß 6,1 wiegen soll.

Beibehaltende Mineralien sind: Kobalteisenkies (Glanz kobalt), Kupferkies, grüner Amphibolit (gläseriger Strahlstein), edler Serpentin, Quarz und zuweilen auch Kobaltblüthe.

Auf der Kohle vor dem Löthrohr entwickelte er den Arsenikrauch sehr stark. Mit Borax zusatzmengen geschmolzen gab er ein sehr schönes blaues Glas. Arsenik und Kobalt sind also bestimmt wesentliche Mischungstheile.

Da ich gefunden habe, daß Antimon, Arsenik, Tellur und Osmin einerlei Krystall-System haben, wie kein andres Metall, und da sie sonst auch höchst ähnliche Körper sind; so ist es in der That sehr merkwürdig, daß auch der Arsenikkobalt und der Antimonnickel als Kiese wieder ähnliche Dinge sind. Ich bin überzeugt, daß man Kobaltkies, Antimonnickelkies und Hartkobaltkies gerade so als Spezies eines Geschlechtes nebeneinander zu ordnen hat, wie etwa Eisenkies und Kobalteisenkies; wenn man auf naturhistorische Verwandtschaft etwas gibt. Diese drei Kiese haben einerlei Glanz und höchst ähnliche Farben-Nüancen, gleiche Primärformen, sie sind am deutlichsten nach dem Hexaëder spaltbar, dann auch oktaëdrisch und rhombendodekaëdrisch, und unterscheiden sich wesentlich nur durch kleine Verschiedenheiten der Härte und des Gewichts.