

besitzt zwar einige Antimonerzvorkommen (Gold-Kronach im Fichtelgebirge, Wolfsberg a. Harz, Uentrop und Nuttlar i. Westf., Brück a. d. Ahr und andere), doch sind sie nicht ergiebig genug, um einen Abbau zu lohnen.

2. Produktion.

Genauere Zahlen über die Hüttenproduktion an met. Antimon sind hauptsächlich deshalb schwer zu erhalten, weil die Angaben mancher Länder keinen Unterschied zwischen Antimonmetall (Regulus), dem ebenfalls ein Handelsprodukt bildenden Schwefelantimon (Crudum) und Antimonlegierungen machen. Unter diesem Vorbehalt seien die folgenden, teils von der Schriftleitung der Zeitschrift „Die Metallwirtschaft“ mitgeteilten, teils Angaben des U. S. Geological Survey entstammenden Produktionsziffern (in metrischen Tonnen) genannt, die außerdem zum Teil den eigenen Verbrauch der Länder nicht enthalten.

	1913	1917	1918	1920	1923	1926
China ¹⁾	13 032	28 450	15 597	13 001	14 256	20 028
Bolivien ¹⁾	40	10 288	3 010	484	312	3 260
Mexiko	3 500	2 647	3 279	623	490	2 614
Frankreich	2 290	2 354	1 329	1 130	691	580
Algier ¹⁾	940	4 550	2 218	1 000	500	334
Australien	580	1 195	652	487	421	3
Übrige Länder	1 018	6 488	1 529	1 115	1 363	768
Weltproduktion	21 400	55 972	27 614	17 840	18 033	27 587

Ähnlich verhält es sich mit der Bergwerksproduktion. — In Deutschland bestand vor 1914 nur eine Antimonhütte (Bleihütte Call); diese verarbeitete ausländische, in erster Linie sardinische Antimonerze auf Regulus und Oxyd. Während des Krieges stellten auch die Bleihütte Braubach und die Zinnwerke Wilhelmsburg Antimon her, doch wurden die Betriebe nach Beendigung des Krieges wieder eingestellt, so daß heute Regulus nur noch als Nebenprodukt von der Bleiraffination nach dem Harrisverfahren (S. 129) gewonnen wird. In Europa spielt heute England als Produzent wohl die bedeutendste Rolle (The Cookson Lead and Antimony Co., Ltd., Newcastle; The St. Helens Smelting Co.; Hallet & Sons, London). Hartblei, das ist eine antimonhaltige Bleilegierung, bildete dagegen von jeher ein ständiges Nebenprodukt aller Blei raffinierenden Hüttenwerke.

3. Ausgangsmaterialien.

Das weitaus wichtigste eigentliche Antimonmineral, das für die hüttenmännische Gewinnung fast ausschließlich in Betracht kommt, ist der

Antimonglanz (Antimonit, Stibnit, Grauspießglanz), Sb_2S_3 , mit theoretisch 71,77% Sb, 28,23% S; kristallisiert rhombisch in charakteristischen

¹⁾ Exportziffern.

spieß- und nadelförmigen Kristallen. Farbe schwarz, metallglänzend. Dichte 4,5 bis 4,6; Härte 2 der Mohsschen Skala.

Daneben kommen noch einige Verwitterungsprodukte vor, so der

Weißspießglanz (Antimonblüte), Sb_2O_3 , mit theoretisch 83,4% Sb. Meist rhombisch kristallisierend (Valentinit), daneben auch eine tesserale Modifikation (Senarmontit). Farbe (Valentinit) gelblichweiß bis grau. Dichte 5,6 bis 5,8. Härte 2 bis 3.

Antimonocker, $x\text{Sb}_2\text{O}_3 \cdot y\text{Sb}_2(\text{CO}_3)_3$, und gediegen Antimon; selten und nur als Begleiter anderer Mineralien vorkommend.

Antimon ist ferner ein häufiger und meist nicht gerne gesehener Begleiter anderer Erze, in denen es teils als Antimonid direkt mit dem betreffenden Schwermetall verbunden, teils als Sulfid für sich oder in isomorpher Mischung oder chemischer Bindung mit anderen Sulfiden vorkommt (Fahlerze, Sulfosalze). Bei deren Verhüttung sammelt es sich in gewissen Zwischenprodukten (Speisen, Flugstäube, Abstriche, Elektrolysenschlämme usw.) an, welche dann selber als Ausgangsmaterial für die Gewinnung des Metalles oder seiner Legierungen dienen können, soweit die Kosten den Wert des Endproduktes nicht überschreiten. Antimonglanz kommt ferner häufig in Begleitung von Gold vor, und umgekehrt; man spricht dann von einer „antimonigen Goldquarzformation“, wenn der Wert des Goldes überwiegt, und von einer „quarzigigen Antimonerzformation“, wenn er zurücktritt. Außer Quarz tritt auch, wenn auch seltener, Kalkstein als Gangart auf.

Begleitmineralien sind Pyrit, Arsenkies, seltener Kupferkies, Bournonit, Bleiglanz, Zinkblende, Zinnober und andere.

Die zur Verhüttung kommenden Erze sind meist verhältnismäßig reich; solche mit über 50% Sb im Haufwerk sind keine Seltenheit. Einer Aufbereitung bieten sie im allgemeinen keine besonderen Schwierigkeiten, wohl aber kann die Verarbeitung der feinkörnigen Aufbereitungsprodukte Kopferbrechen verursachen.

4. Die für die Gewinnung wichtigsten Eigenschaften des Antimons und seiner Verbindungen.

a) Metallisches Antimon.

Von den verschiedenen Modifikationen (graues, explosives und gelbes Antimon) interessiert uns hier nur die graue metallische Form, da sie allein Gegenstand der Gewinnung ist.

Farbe silberweiß, schwach bläulich, und zwar um so stärker, je unreiner. Sehr sprödes Metall, das sich pulverisieren läßt. Kristallisiert hexagonal. Bruch grob kristallin.

Schmelzpt. 630° . Siedep. (Ruff und Bergdahl) 1330° . Härte 3,3 (nach Mohs). Spez. Gewicht 6,67. Leitfähigkeit für elektrischen Strom bei 0° 3,8% von der des Ag; für Wärme $\lambda = \text{ca. } 0,042$ (15°). Spez. Wärme (20 bis 100°) 0,0504. Schmelzwärme (630°) zu 38,9 und 24,3 cal/g bestimmt.