© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Kristallform des Samsonit von St. Andreasberg.

Vortrag, gehalten zu Hannover in der Herbst-Hauptversammlung des Niedersächsischen geologischen Vereins am 29. Oktober 1910 von **W. Bruhns** in Clausthal.

Das neue Mineral **Samsonit** — schwarze, metallglänzende, in dünnen Splittern rot durchscheinende, prismatische Kristalle mit muscheligem Bruch — wurde von Herrn Berginspektor WERNER[1]) auf dem Samsoner Gang bei St. Andreasberg in der 39. Firste in einer Tiefe von 550 m aufgefunden und von ihm zunächst für Miargyrit gehalten. Nachdem sowohl BERGEAT als auch KOLBECK diese Bestimmung angezweifelt hatten, wurde das Mineral von Herrn Dr. FRAATZ im Königl. Betriebslaboratorium zu Clausthal analysiert und es ergab sich dafür die Formel: $Ag_4 Mn Sb_2 S_6$. Der Samsonit wurde in zwei Drusen gefunden. Als Begleitmineralien traten in der unteren außer zerhacktem Quarz Pyrargyrit, Bleiglanz, etwas Fahlerz, Kupferkies und Silberkies auf, in der zweiten Druse, welche etwa 5 m über der ersten lag, fehlten Silberkies und Pyrargyrit. Auffallend erscheint, daß der Apophyllit, welcher dem Samsonit benachbart ist, farblos ist und erst in einiger Entfernung die sonst häufige Rosa-Farbe annimmt. WERNER führt die rosa Färbung des Apophyllits und die blauschwarze des Calcits auf den Mangangehalt zurück, welchen FRAATZ in diesen Mineralien nachweisen konnte.

WERNER hält es „für nicht unwahrscheinlich, daß die früher in den Silbererzgängen von St. Andreasberg gefundenen, für Miargyrit gehaltenen Kristalle ebenfalls Samsonitkristalle sind".

[1]) Über das Vorkommen und die chemische Zusammensetzung des Samsonit berichten WERNER und FRAATZ ausführlich im Zentralblatt für Mineralogie etc. 1910, S. 331—336. Die kristallographische Bestimmung nahm ich an Kristallen vor, welche Stufen entstammen, die die Königl. Bergakademie Clausthal von der Grubenverwaltung St. Andreasberg als Miargyrit gekauft hatte. Dazu kamen noch einige Kristalle, welche Herr Berginspektor WERNER der Bergakademie freundlichst überließ, wofür ich ihm auch an dieser Stelle den verbindlichsten Dank aussprechen möchte.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/;www.zobodat.at

Die Kristallmessung ergab:

Kristallsystem: **Monoklin**

$a:b:c = 0.74293:1:0.82042 \quad \beta = 59^0\ 14'$.

Beobachtete Formen: $\breve{P}\infty\ \{011\}$; $+P\ \{\bar{1}11\}$; $0P\ \{001\}$; $+\breve{P}\infty\ \{\bar{1}01\}$; $+\frac{2}{3}\breve{P}\infty\ \{\bar{2}03\}$; $-\breve{P}\infty\ \{101\}$; $-2\breve{P}\infty\ \{201\}$; $+\breve{P}2\ \{\bar{2}12\}$; $\infty\breve{P}\infty\ \{010\}$ und eine Reihe Prismenflächen, die wegen starker Streifung und Krümmung nicht näher zu bestimmen sind. Wahrscheinlich sind darunter $\infty\breve{P}2\ \{120\}$; $\infty\breve{P}4\ \{140\}$; $\infty\breve{P}\frac{5}{4}\ \{450\}$.

Die Kristalle sind prismatisch, in der Prismenzone stark gestreift, selten bis 2 cm lang und 2 mm dick. Endflächen sind selten, meist $\breve{P}\infty$ allein oder vorherrschend, daneben $+P$. An Kristallen der zweiten Druse treten häufiger die Flächen der orthodiagonalen Zone auf. Die Reflexe sind im Allgemeinen wegen der Kleinheit und Rauheit der Flächen nicht sehr gut. Gemessen wurden 10 nicht ganz gleichartig ausgebildete Kristalle, die unten angegebenen Zahlen sind die Mittelwerte aus möglichst vielen Messungen. Zwillingsbildung konnte an diesen Kristallen nicht festgestellt werden.

Gemessen:		Berechnet:	Gemessen:		Berechnet:
$0\bar{1}1:011$	*70° 22′	—	$101:201$	10° 57′	10° 28′
$\bar{1}\bar{1}1:\bar{1}11$	*68° 06′	—	$\bar{1}11:\bar{2}12$	15° 20′	15° 24′
$\bar{1}11:011$	*52° 46′	—	$001:120$	71° 30′	71° 36′
$001:011$	35° 10′	35° 11′	$001:140$	79° 35′	79° 15′
$001:\bar{1}01$	65° 08′	65° 22′	$120:450$	13° 36′	13° 18′
$001:\bar{2}03$	45° 11′	45° 25′	$1\bar{2}0:120$	103° 30′	103° 46′
$\bar{2}03:\bar{1}01$	19° 57′	19° 56′	$1\bar{2}0:1\bar{4}0$	59° 53′	59° 30′
$\bar{2}03:101$	76° 29′	76° 39′			

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Jahresbericht der Naturhistorischen Gesellschaft zu Hannover

Jahr/Year: 1909-1911

Band/Volume: 60-61

Autor(en)/Author(s): Bruhns Wilhelm Franz Siegfried

Artikel/Article: Kristallform des Samsonit von St Andreasberg 2103-2104