

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: $\text{Ag}_4 \text{Mn Sb}_2 \text{S}_6$. Der Samsonit wurde in zwei Drusen gefunden. Als Begleitminerale traten in der unteren außer zerhacktem Quarz Pyrrargyrit, Bleiglanz, etwas Fahlerz, Kupferkies und Silberkies auf, in der zweiten Druse, welche etwa 5 m über der ersten lag, fehlten Silberkies und Pyrrargyrit. 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 Mangan Gehalt 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.

Die Kristallmessung ergab:

Kristallsystem: **Monoklin**

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

Beobachtete Formen: $P\infty \{011\}$; $+P \{\bar{1}11\}$; $0P \{001\}$;
 $+P\infty \{\bar{1}01\}$; $+ \frac{2}{3}P\infty \{\bar{2}03\}$; $-P\infty \{101\}$; $-2P\infty \{201\}$;
 $+P2 \{\bar{2}12\}$; $\infty P\infty \{010\}$ und eine Reihe Prismenflächen, die
 wegen starker Streifung und Krümmung nicht näher zu bestimmen
 sind. Wahrscheinlich sind darunter $\infty P2 \{120\}$; $\infty P4 \{140\}$;
 $\infty P\frac{1}{4} \{450\}$.

Die Kristalle sind prismatisch, in der Prismenzone stark gestreift, selten bis 2 cm lang und 2 mm dick. Endflächen sind selten, meist $P\infty$ 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:
$0\bar{1}1:011$	$*70^\circ 22'$	—	$101:201$	$10^\circ 57'$	$10^\circ 28'$
$\bar{1}\bar{1}1:\bar{1}11$	$*68^\circ 06'$	—	$\bar{1}\bar{1}1:\bar{2}12$	$15^\circ 20'$	$15^\circ 24'$
$\bar{1}11:011$	$*52^\circ 46'$	—	$001:120$	$71^\circ 30'$	$71^\circ 36'$
$001:011$	$35^\circ 10'$	$35^\circ 11'$	$001:140$	$79^\circ 35'$	$79^\circ 15'$
$001:\bar{1}01$	$65^\circ 08'$	$65^\circ 22'$	$120:450$	$13^\circ 36'$	$13^\circ 18'$
$001:\bar{2}03$	$45^\circ 11'$	$45^\circ 25'$	$\bar{1}\bar{2}0:\bar{1}20$	$103^\circ 30'$	$103^\circ 46'$
$\bar{2}03:\bar{1}01$	$19^\circ 57'$	$19^\circ 56'$	$\bar{1}\bar{2}0:\bar{1}40$	$59^\circ 53'$	$59^\circ 30'$
$\bar{2}03:101$	$76^\circ 29'$	$76^\circ 39'$			

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](#)