

Vorliegende Untersuchungen, welche der Autor später noch weiter auszu-
dehnen gedenkt, wurden im Mineralogischen Institut der Universität Heidelberg
durchgeführt, und sei hiermit Herrn Geheimrath Rosenbusch, der dieselben
leitete und mich aufs Freundlichste unterstützte, hierfür sowie für die zur Ver-
fügungstellung des Materiales der wärmste Dank ausgesprochen.

4. K. A. Redlich (in Leoben): Rothbleierz aus dem Untali-District
(Mashonaland). — In den goldführenden Penchalongagängen findet sich nicht
selten Rothbleierz. Das Gestein, auf welchem die Krystalle sitzen, ist theils Talk-
schiefer mit Quarzeinschlüssen, theils reiner Quarzit, welcher reichlich Pyrit-
krystalle enthält, die zum grössten Theile in Göthit umgewandelt sind.

Die Krystalle des Rothbleierzes bedecken die ganze Oberfläche des Gesteines
und haben einen Durchmesser von $\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{4}$ mm. Sie sind ausserordentlich stark
verzerrt und lassen sich leicht nach den Prismenflächen $m\{110\}$
spalten.

Die an den Krystallen beobachteten Formen sind folgende:

Pyramide $t\{111\}$,

Prisma $m\{110\}$, $\zeta\{350\}$ und ein bis jetzt am Rothblei-
erz nicht beobachtetes negatives Orthodoma $\{403\}$.



In Bezug auf die Häufigkeit der Formen ist zu bemerken:
Allen Krystallen gemeinsam sind die Formen $t\{111\}$ und $m\{110\}$,
an vielen ist das Orthodoma $P\{403\}$ leicht nachzuweisen, am
seltensten ist $\zeta\{350\}$. Die Flächenbeschaffenheit ist nur bei der
Pyramide $t\{111\}$ eine sehr gute, während $m\{110\}$, $\zeta\{350\}$ und
die Fläche $P\{403\}$ vertical gestreift sind, welche Streifung bei
vielen Krystallen das Messen sehr erschwert.

Die Winkel betragen:

	Gemessen:	Berechnet nach Kokscharow:
$t : t$	$= 60^{\circ} 39'$	$60^{\circ} 49' 46''$
$t : m$	$= 34 \quad 4$	$34 \quad 59 \quad 34$
$t : P$	$= 71 \quad 0$	—
$P : t'$	$= 109 \quad 0$	—
$m : P$	$= 57 \quad 17$	$57 \quad 35 \quad 25$
$m : m_1$	$= 86 \quad 14 \quad 30''$	$86 \quad 19 \quad 12$
$m : \zeta$	$= 14 \quad 46$	$14 \quad 13 \quad 41$

Bei den Formen $t\{111\}$ und $m\{110\}$ waren die Reflexe sehr gute und kon-
ten bei vielen Krystallen leicht gemessen werden. Bei der Fläche $\zeta\{350\}$ ist zu
bemerken, dass sie infolge ihrer Verticalstreifung bei mehreren Krystallen gar
nicht, bei anderen nur ziemlich annähernd gemessen werden konnte. Bei den
besten Krystallen war der Reflex sehr dilatirt, zeigte jedoch eine Culmination,
welche bei einer Veränderung des Incidenzwinkels ihre Helligkeit nicht verän-
derte; gegenüber dieser war der Winkel zu $m = 14^{\circ} 46'$, welchem ein berech-
neter von $14^{\circ} 43' 44''$ gegenübersteht. — Die neue Form, der wir den Buch-
staben P beilegen, ist gestreift und überdies stark gekrümmt, so dass es schwer
fällt, den richtigen Reflex herauszufinden.

Auch hier erhält man erst durch Veränderung des Incidenzwinkels den
sicheren Nachweis für die Richtigkeit der Einstellung. Aus der Neigung der
Fläche P zum Prisma $m\{110\} = 57^{\circ} 17'$ erhält man das Zeichen $-a : \infty b : \frac{1}{2} c$
oder $\{403\}$.

Das Rothbleierz von Penchalonga findet bereits in einer Notiz von Alford¹⁾ Erwähnung. Aus dem kurzen Berichte ist zu entnehmen, dass sich in der Nähe der Chromate auch Bleierze finden, ja dass diese nichts anderes als Begleitminerale des letzteren sind. Auch Sawyer²⁾ nennt die Rothbleierze von demselben Fundorte. Wir müssen daher annehmen, dass sie an jener Stelle durchaus nicht selten sind. Ein Vorkommen eines Bleichromates soll schliesslich nicht unerwähnt bleiben, welches Dawson³⁾ aus Prätoria beschreibt, das sich jedoch in seiner chemischen Zusammensetzung ($4PbO \cdot 3CrO_3$) wesentlich vom echten Rothblei unterscheidet.

Ob ein Vergleich mit unseren neu beschriebenen Funden am Platze ist, können wir nicht entscheiden, da es uns an genügendem Materiale zur chemischen Analyse gemangelt hat.

Eine ausführliche geologische Beschreibung des Umtalidistrictes folgt in einem Artikel des ersten Heftes der Oesterreichischen Zeitschrift für Berg- und Hüttenwesen, Jahrg. 1897, herausgegeben von Hans Höfer und C. v. Ernst.

5. V. Hackman (in Helsingfors): Ueber eine neue Form am Realgar von Allchar in Macedonien. — Bei einer im Institute des Herrn Prof. V. Goldschmidt in Heidelberg am zweikreisigen Reflexionsgoniometer ausgeführten Messung eines Realgarkrystalles von Allchar in Macedonien wurde am letzteren eine bisher noch nicht beobachtete Prismenform sicher festgestellt.

Die neue Form, die mit ζ bezeichnet werden soll, ist am gemessenen Krystalle in zwei scharf begrenzten ebenen Flächen ausgebildet, welche beide einheitliche scharfe Reflexe gaben. Aus den Messungen gingen folgende Positionswinkel hervor:

	Gemessen:		Berechnet:	
	$\varphi^4)$	$\varrho^4)$	φ	ϱ
für ζ^2 :	—148° 43'	90° 2'	—148° 46'	90° 0'
- ζ^3 :	148 46	90 3	148 46	90 0

Hieraus erhält man für ζ die Symbole $\infty \frac{5}{4} \{450\}$ bei Benutzung des aus 17 Messungen gefundenen Mittels für das Verhältniss der Elemente $\frac{p_0^5}{q_0} = 0,7578$.

Aus den Messungen ergaben sich ferner für die Elemente des Krystalles folgende Werthe:

$$\begin{aligned}
 p_0 &= 0,6745 \text{ (Mittel aus 22 Messungen),} \\
 q_0 &= 0,8898 \text{ (- - 23 - - -),} \\
 \mu^5) &= 66^\circ 14'; \\
 a : b : c &= 1,4444 : 1 : 0,9722; \\
 \beta &= 113^\circ 46'.
 \end{aligned}$$

¹⁾ Alford, Quarterly Journal of the geol. soc. 1894, **50**, 8, Sitzung am 7. Februar 1894 (Proceedings).

²⁾ Sawyer, The Goldfields of Mashonaland, London 1894, p. 67, in einer Liste der gefundenen Mineralien aufgezählt.

³⁾ Mineral. Magazine 1886, **6**, p. XVIII (briefl. Mitth.).

⁴⁾ Ueber die Bedeutung der Positionswinkel φ und ϱ vergl. diese Zeitschr. 1893, **21**, 210.

⁵⁾ Ueber die Bedeutung der Elemente p_0 , q_0 , u vergl. Goldschmidt, Index der Krystallf. **1**, 45 und 82.