XIX. Pyrit von Csetras.

Von

V. Goldschmidt und H. Philipp in Heidelberg.

(Hierzu eine Figur auf Taf. X.)

Durch Herrn Factor H. Zinkeisen in Freiberg kamen wir in Besitz einer Anzahl ausserordentlich glänzender Pyritkryställchen von Csetras¹⁾, die wegen ihres Flächenreichthums und der Schärfe der Ausbildung zur Messung einluden.

Ein gemessener Krystall von ca. 4 mm Durchmesser zeigte folgende reiche Combination:

<i>c</i>	<i>d</i>	<i>e</i>	<i>e</i> ·	<i>q</i>	<i>p</i>	<i>u</i>	<i>x</i>	<i>O</i>	<i>I</i> *
0	10	$\frac{1}{2}0$	$-\frac{1}{2}0$	$\frac{1}{2}$	4	$4\frac{1}{2}$	$\frac{2}{3}1$	$\frac{3}{5}\frac{2}{5}$	$\frac{2}{5}\frac{1}{5}$
004	104	102	0 $\bar{1}$ 2	112	111	212	213	325	215

Das Kryställchen war am unteren Ende abgebrochen. Trotzdem betrug die Zahl an demselben gemessener Einzelflächen (abgesehen von den Vicinalflächen) 88 und zwar für:

<i>c</i>	<i>d</i>	<i>e</i>	<i>e</i> ·	<i>q</i>	<i>p</i>	<i>u</i>	<i>x</i>	<i>O</i>	<i>I</i>
5	6	9	6	16	4	13	15	12	2

Alle hemiëdrischen Formen *exOI* fanden sich in dem gleichen Halbbgebiet, das als + angenommen wurde in Uebereinstimmung mit der Bezeichnung von Al. Schmidt. Nur *e*· zeigte sich im — Gebiet, aber klein und von schwankender Position. Eine Unterscheidung der hemiëdrischen Gebilde in + und — Formen durch Aetzversuche wurde nicht ausgeführt. Dies soll später geschehen im Anschluss an eine allgemeinere Untersuchung dieser Frage.

$I = \frac{2}{3}\frac{1}{3}\{215\}$ ist für den Pyrit neu und, soweit wir finden konnten, im

1) Die Krystalle dürften von demselben Fundort sein, wie die von Al. Schmidt beschriebenen (diese Zeitschr. 1894, 19, 58), für die er Porkura im Gebiet des Csetras-Gebirges als Fundstelle angibt. Dies konnte jedoch nicht mit Sicherheit festgestellt werden.

regulären System nur beim Fahlerz festgestellt. Es fand sich mit zwei Flächen mit den Positionen:

	Gemessen		Berechnet	
	φ	ϱ	φ	ϱ
I^{12}	116° 58'	24° 7'	116° 34'	24° 5'
^{33}I	67 53	100 38	68 42	100 34

Beide Flächen sind klein, aber scharf begrenzt. Die Reflexe der einen gut, die der anderen mittelmässig. Die Form ist als gesichert anzusehen.

I liegt im Schnitt der Zonen $[cxu]$ und $[dexp]$. Diesem Schnitt dürfte die Form ihre Entstehung verdanken. Sie ist Dominante zwischen c und dem wichtigen x . In Zone $[dexp]$ wäre statt I das sonst nicht seltene $m = \frac{1}{3}\{113\}$ zu erwarten, wie folgende Discussion zeigt:

	p	x	e	I	(m)	d
Symbol $bq = 1\bar{1}$	$\frac{2}{3}\frac{1}{3}$	$\frac{2}{3}\frac{1}{3}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{2}{3}\frac{1}{3}$	$(\frac{1}{3})$	01
$p = 1$	$\frac{2}{3}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{2}{3}$	$(\frac{1}{3})$	0	
$\frac{p}{1-p} = \infty$	2	1	$\frac{2}{3}$	$(\frac{1}{2})$	0	

Mit m an Stelle von I wäre die Reihe normal. $N_2 = 0\frac{1}{2}12\infty$. Al. Schmidt hat an seinen Krystallen in der That $m = \frac{1}{3}$, daneben $\psi = \frac{1}{2}\frac{1}{4}$ gefunden, I nicht. Das Herüberziehen des Flächenpunktes in der Zone von m nach I ist wohl mitbedingt durch die Schwäche von d , die Stärke von e und p . Diese Beziehungen erkennt man am besten im gnomonischen Projektionsbild.

Rangordnung der Formen. Es ist von Interesse, in den beobachteten Combinationen flächenreicher Krystalle die Rangordnung der Flächenarten festzustellen. Die Zusammenstellung solcher Rangordnungen ermöglicht, zusammen mit den Aufzeichnungen über Häufigkeit der Beobachtung und Grösse der Flächen in den Figuren im Verein mit der Discussion der Zahlenreihen die Aufstellung einer Rangordnung für die bekannten Formen des Minerals. Dies ist ein Mittel zur Auffindung der Primärknoten.

Die Rangordnung der Formen an unserem Krystall ist folgende:

pce	vorherrschend
qu	ziemlich gross und vollflächig
xO	klein aber gut ausgebildet und vollflächig
deI	schwach.

Die Figur auf Taf. X zeigt den Krystall idealisirt, die Grösse der Flächen möglichst der Beobachtung angepasst.