

trümmer, welche durch Schlämmen nicht gesondert werden konnten, mit in die Analyse eingegangen sind.

Der Mörtel stammte aus der Mitte des sehr starken Mauerwerks.

Krystallographische Studien ;

von

H. Hahn, *)

Pharmaceuten in Hannover.

Kupferjodid-Ammoniak = $\text{CuJ}, 2\text{H}^3\text{N} + \text{HO}$.

Rhombisches System.

Formen: $\infty \text{P} (p)$; $\infty \text{P} \frac{1}{3} (\frac{1}{3} r)$; $\text{P} \infty (q)$; $\infty \text{P} \infty (a)$,
 $\infty \text{P} \frac{3}{5} (\frac{3}{5} q)$; selten treten auf: $\text{P} (o)$; $\infty \text{P} 3 (3 p)$;
 $\infty \text{P} \infty (m)$ (s. Fig. 1.).

$p = \infty c : a : b$. $q = \infty a : b : c$. $\frac{1}{3} r = \infty b : a : \frac{1}{3} c$.

$\frac{3}{5} q = \infty a : b : \frac{3}{5} c$. $n = \infty b' : \infty c : a$. $o = a : b : c$.

$m = \infty a : \infty c : b$. $3 p = \infty c : 3 a : b$.

Axenverhältniss: $a : b : c = 1 : 2,974 : 4,348$.

$= 0,3362 : 1 : 1,462$.

$= 0,229 : 0,684 : 1$.

Winkel, wie bei den beiden folgenden, wegen zu matten Glanzes, nur auf Grade genau.

	beobachtet	berechnet
$p : p$ an Axe b	=	$37^{\circ} 10'$
$3 p : 3 p$ „ „ b	=	$70^{\circ} 33'$
$q : q$ „ „ b	=	$110^{\circ} 16'$
$n : \frac{1}{3} r$	=	146° —
$\frac{1}{3} r : \frac{1}{3} r$ an Axe c	=	68° —
$n : o$	=	144° —
$o : q$	=	126° —
$n : \frac{3}{5} q$	=	90° —

*) Je seltener es ist, dass Pharmaceuten sich mit krystallographischen Arbeiten beschäftigen, um so erfreulicher ist ein solches Studium von Seiten eines jungen Fachgenossen zu begrüßen, welches selbst den Beifall des so kompetenten Richters Prof. Dr. Rammelsberg, meines verehrten Freundes, gefunden hat. Dr. Bl.

		beobachtet	berechnet
$n : p$	$=$	$161^{\circ}25'$	—
$n : 3p$	$=$	$163^{\circ}18'$	—
$q : \frac{3}{5}q$	$=$	$162^{\circ}20'$	—
$\frac{3}{5}q : \frac{3}{5}q$	—	—	$104^{\circ}4'$
$q : m$	$=$	$145^{\circ}38'$	—
$3p : m$	$=$	—	$127^{\circ}47'$

Die Neigung der Haupt-Octaëderflächen ist:

		berechnet
in den scharfen Endkanten	$=$	$44^{\circ}10'8''$
" " stumpfen "	$=$	$143^{\circ}51'20''$
" " Seitenkanten "	$=$	$155^{\circ}25'20''$

Salpetersaures Silberoxyd - Cyanquecksilber

$= \text{AgO}, \text{NO}^5 + \text{Hg Cy.}$

Rhombisches System.

Formen: Gewöhnlich $\infty P(p)$, $\infty \bar{P}(b)$, $\bar{P}(q)$ (s. Fig. 2. *a* und *b*); zuweilen $o P(c)$, selten $P(o)$ (s. Fig. 3.).

Wegen des vorherrschend entwickelten Prismas *p* ist die diesem parallel gehende Axe zur Hauptaxe $= c$ gewählt.

Axenverhältniss: $a : b : c = 1 : 1,545 : 0,689$.
 $= 0,647 : 1 : 0,446$.
 $= 1,451 : 2,242 : 1$.

$o = a : b : c$. $p = \infty c : a : b$. $q = \infty a : b : c$. $b = \infty a : \infty c : b$.
 $c = \infty a : \infty b : c$.

		beobachtet	berechnet
$p : p$	an Axe <i>a</i>	$= 114^{\circ}10'$	—
$p : p$	" " <i>b</i>	$=$ —	$65^{\circ}50'$
$p : b$		$= 122^{\circ}40'$	$122^{\circ}55'$
$q : q$	" " <i>c</i>	$= 131^{\circ}50'$	—
$q : q$	" " <i>b</i>	$=$ —	$48^{\circ}10'$
$b : q$		$= 114^{\circ}5'$	—
$c : q$		$= 155^{\circ}40'$	$155^{\circ}55'$

Die Neigung der Flächen am Octaëder ist:

		berechnet
in den stumpfen Endkanten	$=$	$139^{\circ}36'$
" " scharfen "	$=$	$92^{\circ}46'$
" " Seitenkanten	$=$	$78^{\circ}54'$

Ausgezeichnet spaltbar parallel $\infty a : \infty c : b$ und $\infty c : a : b$.

Saures weinsaures Ammoniak = $C^8H^5(H^4N)O^{12}$.

Rhombisches System.

Formen: $P(o); \infty P(p); \infty P^{3/2}(p^{3/2}); \infty P^2(p^2); \infty \bar{P}(q); a\check{P}(r')$; selten: $\infty \check{P}^2(r^2); \infty \check{P}\infty(n)$ (s. Fig. 4. a und b.)

Wegen des vorherrschend entwickelten Prismas $p, p^{3/2}$ etc. ist die diesen parallel gehende Axe zur Hauptaxe gewählt.

Axenverhältniss: $a:b:c = 1:1,37008:1,1429.$
 $= 0,72988:1:0,83425.$
 $= 0,8747:1,1986:1.$

$o = a:b:c.$ $p = \infty c:a:b.$ $p^{3/2} = \infty c:b:1\frac{1}{2}a.$
 $p^2 = \infty c:b:2a.$ $r = \infty a:b:c.$ $r^2 = \infty a:b:2c.$
 $q = \infty a:\infty c:b.$ $h = \infty b:\infty c:a.$

	beobachtet	berechnet
$p:p$ an Axe a	$= 107^0 45'$	—
$p:p$ " " b	$= —$	$72^0 15'$
$p:p^{3/2}$	$= 160^0 27'$	—
$p^{3/2}:p^{3/2}$ " " b	$= —$	$111^0 21'$
$p^{3/2}:p^2$	$= 171^0 4'$	—
$p^2:p^2$ " " b	$= —$	$127^0 6'$
$p^2:q$	$= 153^0 33'$	—
$h:p$	$= —$	$143^0 52,5'$
$q:r^2$	$= 138^0 30'$	—
$q:r$	$= 122^0 55'$	—
$r:r^2$	$= 165^0$	—
$r:r$ an Axe c	$= 100^0 20'$	—
$r^2:r^2$ " " b	$= —$	$109^0 40'$
$r^2:r^2$ " " c	$= —$	$70^0 20'.$

Die Neigung der Flächen am Octaëder ist:

in den stumpfen Endkanten	$= 123^0 30'$	$122^0 27'$
" " scharfen "	$= —$	$97^0 25'$
" " Seitenkanten	$= 100^0 55'$	$109^0 39'.$

Fig. 1.

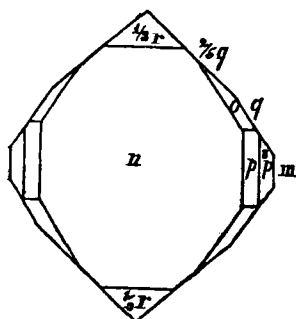


Fig. 2 a.

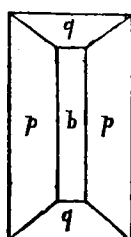


Fig. 2 b.

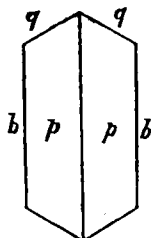


Fig. 3.

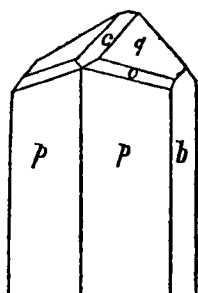


Fig. 4 a.

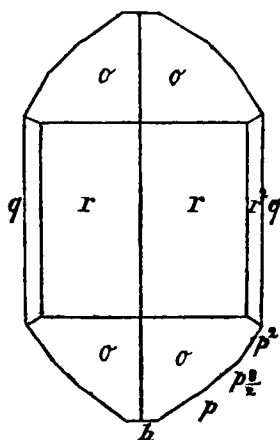


Fig. 4 b.

