

keine ganz genauen Messungen zum Grunde legen kann. Auch weicht der Winkel so wenig von 180° ab, dass man mit der Berechnung des Winkels aus den einzelnen Stücken, indem man kleine Abweichungen der Axe von $\sqrt{4.5}$ für den Würfel und $\sqrt{18}$ für das Octaeder annimmt, nach ein paar Annäherungen schneller zum Ziele kommt, und zugleich auch den Ausdruck für die Axe gewinnt. Auf diese Art findet man mit der Axe des schärferen Rhomboeders = $\sqrt{17.2}$ den Winkel von $178^\circ 21'$, der von dem gemessenen $178^\circ 20'$ nur wenig abweicht. Die Axenkantenwinkel der beiden Rhomboeder sind dann folgende, zugleich mit Würfel und Octaeder verglichen.

Rhomboedrisch.

Tessularisch.

$$\frac{1}{2} R = 90^\circ 52'$$

$$\text{Würfel} = 90^\circ$$

$$R = 70^\circ 53'$$

$$\text{Octaeder} = 70^\circ 31' 44''$$

$$\text{Die Axe von } \frac{1}{2} R \text{ ist} = \sqrt{4.3}.$$

Es ist mir bis jetzt noch nicht möglich gewesen, den nicht unbedeutenden Unterschied von $52'$ an gut krystallisirtem künstlich dargestellten Wismuth zu prüfen. Zwar verdanke ich sehr schöne Krystalle davon Hrn. Professor Schrötter, aber auch hier erscheinen die würfelförmigen Krystalle auf die gewöhnliche Art mit vertieften Oberflächen, und geben kein genügendes Bild durch Spiegelung.

Die Streifen aber auf den Theilungsflächen sind auch hier deutlich zu sehen, eben so gut wie bei den natürlichen Krystallen oder bei Bruchstücken der gewöhnlichen geschmolzenen Masse.

Ferner bemerkt man überall, dass die einzelne senkrecht auf die Axe stehende Theilungsfläche etwas vollkommener ist, als die drei andern, dies ist vorzüglich auffallend bei einer natürlichen Theilungsgestalt aus Cornwall in dem k. k. Hof-Mineralien-Cabinete zu sehen. Bei dem Versuche einen Theil der Krystalle oder krystallinischen Massen abzuspalten, findet sich indessen noch der Nachtheil für die Bestimmung der Winkel, dass die Blättchen biegsam sind und dem Messer nachgeben, während auch die Weichheit der Substanz selbst ein Hinderniss bildet, welches sich der Gewinnung vollkommen ebene Blättchen entgegenstellt.

Dass die Krystallform des Wismuths in das rhomboedrische System gehöre, ist wohl nicht zu bezweifeln. Es ist die Meinung ausgesprochen worden, ob man dieses Metall nicht zu den dimorphen Körpern zählen soll, wenn man die hier angeführten neuesten Bestimmungen zwar gelten lässt, aber den älteren Angaben, welche immer