drungen, und selbst Partien des ersteren in einer Entfernung von 30 Mm. vom Krystalle, die äußerlich ganz unverändert erschienen, zeigten bei der Prüfung einen deutlich nachweisbaren Antimongehalt.

Außer einem antimonsauren Bleioxyd 3PhO, ShO<sub>5</sub>+4HO, welches nach Herrmann in den Gruben von Nertschinsk vorkommen soll, wurde bisher kein Salz jener Säure in der Natur gefunden.

Schließlich will ich mir noch erlauben, über die Zusammensetzung des Umwandlungsproductes des Waldensteiner Ullmannits einige Bemerkungen zu machen. Ein Salz von der gefundenen Zusammensetzung wurde bisher künstlich nicht dargestellt. An der Möglichkeit ein solches zu erhalten braucht gerade nicht gezweifelt zu werden, da die Verbindungen der Antimonsäure sehr mangelhaft untersucht, unsere Kenntniß derselben daher sehr lückenhaft ist, und insbesondere, da man von der in ihren chemischen Verhältnissen der Antimonsäure sehr analogen Phosphorsäure solche Salze kennt. So hat schon Berzelius ein Barytsalz dargestellt, welches auf 3BaO, 2PO<sub>5</sub> enthält; auch ein Kalksalz wird angeführt, das nach Raewsky auf 3CaO, 2PO<sub>5</sub> und 4HO enthält.

Nach unserer bisherigen Kenntniß der Salze der Antimonsäure sollte man das Waldensteiner Product betrachten als eine Verbindung von antimonsauren Kalk mit metantimonsauren Kalk, also 2CaO,  ${\rm SbO}_5 + {\rm CaO}, {\rm SbO}_5$  nach der neuen Schreibweise  ${\rm Ca}_2{\rm Sb}_2{\rm O}_7 + {\rm CaSb}_2{\rm O}_6$ ) oder besser als das Calciumsalz einer unbekannten condensirten Antimonsäure der Tetrantimonsäure  ${\rm H}_6{\rm Sb}_4{\rm O}_{13}$ , die man als zu Grunde liegend annimmt einem Anhydrid, von welchem sich ein bekanntes Kaliumsalz ableitet, nämlich  ${\rm K}_2{\rm Sb}_4{\rm O}_{14}$ , welches als unlösliches Pulver zurückbleibt, wenn man Antimon mit Kalisalpeter schmilzt und die Masse mit Wasser auskocht.

In diesem Falle müßte aber der gesammte Wassergehalt unseres Minerales als Krystallwasser angesehen werden. Ob dies zulässig, oder ob ein Theil desselben Constitutionswasser ist, läßt sich schwer entscheiden. Wahrscheinlicher ist letzteres. Für's erste gehören die analog zusammengesetzten Salze der Phospborsäure, die ich angeführt, entschieden der dreibasischen Phosphorsäure an und müssen

<sup>1)</sup> Ca = 56, 0 = 16 n. s. w.