

Weder von Wasser noch von Säuren wird die Wolframsäure aufgelöst. Verdünnte kalte Lösungen von Kali oder Natron und von kohlen-saurem Kali oder kohlen-saurem Natron wirken nur schwach auf die Säure, aber von concentrirten siedenden Lösungen wird sie leicht gelöst. Selbst siedende Ammoniakflüssigkeit wirkt lösend. Sehr leicht giebt die Säure beim Schmelzen mit kohlen-sauren Alkalien lösliche Alkalisalze. Beim Schmelzen mit zweifach schwefelsaurem Kali entsteht ebenfalls wolframsaures Kali, das in der Salzlösung unlöslich ist, aber nach dem Auswaschen von Wasser gelöst wird (H. Rose).

Der Phosphorsalzperle ertheilt die Wolframsäure in der inneren Flamme eine schön blaue Färbung, welche in der äusseren Flamme verschwindet. Durch eine geringe Menge Zinn lässt sich die blaue Farbe wieder hervorrufen. Enthält die Säure Eisen, so erscheint die Perle blutroth. Auf Kohle, mit wenig Soda behandelt, giebt die Säure metallisches Wolfram, das durch Abschlämmen der Kohle erhalten werden kann; mit viel Soda geschmolzen, bleibt nach dem Abschlämmen eine goldgelbe Verbindung von Wolframsäure, Wolframoxyd und Natron.

Die Ansichten über die Natur der weissen Niederschläge, welche entstehen, wenn man zu der Auflösung der wolframsauren Alkalien Salzsäure, Schwefelsäure, überhaupt eine stärkere Säure hinzusetzt, und welche beim Kochen oder Digeriren mit überschüssiger Salzsäure und Salpetersäure gelb werden, sind getheilt. Die Niederschläge lösen sich in einem Ueberschusse der Säuren (mit Ausnahme der Phosphorsäure) nicht auf (Unterschied von der Molybdänsäure, H. Rose); aber von einer grossen Menge Wasser werden sie in der Kälte gelöst. Manche Chemiker halten diese Niederschläge für Verbindungen der Wolframsäure mit den zur Fällung angewandten Säuren. Sie können aber auch saure Wolframsäure-Salze enthalten, und werden dies namentlich, wenn bei der Fällung die Säure nicht in gehörigem Ueberschusse angewandt wurde. — Nach Anthon ¹⁾ fällen Salzsäure, Schwefelsäure und Salpetersäure aus verdünnten Auflösungen von wolframsaurem Kali die Wolframsäure als weisses gelatinöses Hydrat, welches zu einer glänzenden hellen oder dunkeln Masse: $2\text{HO}, \text{WO}_3$ entrocknet; aus concentrirter Lösung dagegen wasserfreie Wolframsäure. — Nach Riche ²⁾ besitzt das in der Hitze ausgefällte gelbe, schwere Pulver lufttrocken, die Formel: HO, WO_3 , während er, wie Anthon, den kalt gefällten gelatinösen Niederschlag, lufttrocken, der Formel: $2\text{HO}, \text{WO}_3$ entsprechend fand. Das gelbe Hydrat bleibt beim Verdunsten einer Lösung von Wolframsäure in Flusssäure krystallisirt zurück (Riche). Hydratische Wolframsäure wird von den alkalischen Lösungsmitteln, z. B. von Ammoniakflüssigkeit, leicht aufgenommen.

Wolframsäure-Salze. Die Wolframsäure bildet mit Alkalien in Wasser lösliche Salze; die Wolframsäure-Salze der alkalischen Erden, Erden und Erzmetalloxyde sind, mit wenigen Ausnahmen, nicht allein in Wasser, sondern auch in angesäuertem Wasser unlöslich, so dass dieselben leicht durch Wechselersetzung bereitet werden können.

Durch heisse Digestion mit starken Säuren (Phosphorsäure ausgenommen) werden die Salze unter Abscheidung der Wolframsäure, als gel-

¹⁾ Journ. f. prakt. Chem. Bd. IX, S. 6. — ²⁾ Ann. de Chim. et de Phys. [3] Bd. L, S. 5; Kopp u. Will Jahresber. 1857.