XVIII. *Bemerkung über die Auflösung des Selen in Schwefelsäure; von G. Magnus.*

Dafs die Schwefelsäure im concentrirten Zustande wirklich die Eigenschaft besitzt, Tellur, Selen und Schwefel unoxydirt aufzulösen, wie ich dies. Ann. Bd. 10. S. 491. gezeigt habe, glaube ich gegen die im Bd. 12. S. 153. d. Ann. gemachten Einwürfe des Hrn. Prof. Fischer durch folgenden Versuch bestätigen zu können.

Die Auflösung des Selen in concentrirter Schwefelsäure erfolgt erst bei einer geringen Temperaturerhöhung, und man hat sich dabei sehr in Acht zu nehmen, dafs nicht ein Theil desselben oxydirt werde. Mit dieser Vorsicht wurde eine Quantität Selen in Vitriolöl aufgelöst, die klare grüne Lösung in destillirtes Wasser gegossen, und das niedergeschlagene Selen auf einem gewogenen Filtrum gesammelt, gut ausgewaschen, getrocknet und gewogen. Durch die abfiltrirte Flüssigkeit wurde Schwefelwasserstoff geleitet. Sie trübte sich dadurch unbedeutend, und setzte nach einigen Tagen einen sehr geringen gelben Niederschlag ab, der gleichfalls auf ein gewogenes Filtrum gebracht, getrocknet und gewogen wurde. Wiewohl derselbe gewifs vielen überschüssigen Schwefel enthielt, so nahm ich ihn doch für reines Schwefelselen, und berechnete daraus die Menge des Selen. Sie betrug 2,09 Proc. oder $\frac{1}{48}$ des ausgefällten Selen, und darnach würde also, wenn das Selen als Oxydul in der Schwefelsäure aufgelöst gewesen wäre, der Sauerstoff dieses fraglichen Oxyduls sich zu dem der selenichten Säure wie 1:50 verhalten haben. Ein so unwahrscheinliches Verhältnifs dürfte doch wohl schwerlich anzunehmen seyn.

Dagegen scheint mir aus diesem Versuche deutlich hervorzugehen, dafs Schwefel, Selen und Tellur sich unoxydirt in der Schwefelsäure lösen, wenn gleich es auch bei der großen Verwandtschaft dieser Körper zum Sauerstoff unmöglich ist, den Zutritt der Luft so abzuhalten, dafs nicht Spuren von ihnen oxydirt werden. Wenn übrigens Hr. Prof. F. bei der Auflösung des Tellurs eine Entwicklung von schweflichter Säure bemerkt hat, so kann ich nur annehmen, dafs dessen Tellur nicht rein gewesen sey; denn mit reinem Tellur habe ich niemals eine Spur davon wahrgenommen.