

XVII.

Ueber das Vorkommen von wasserfreiem Eisen-Per sulphat in dem Rückstande, den man bei Concentration der käuflichen Schwefelsäure erhält, und über die Reaction der Schwefelsäure und der schwefelsauren Eisenverbindungen. Von A. Buffy und L. R. Lecanu.

Aus den Annales de Chimie et de Physique. September. 1825. S. 20.

Man hielt bis jetzt den Bodensatz, der sich in den Gefäßen bildet, in welchen die Schwefelsäure-Fabrikanten die Concentration ihrer Säure vornehmen, für schwefelsaures Blei. Dieß ist jedoch nicht so, wie wir uns bei Untersuchung mehrerer dieser Niederschläge von verschiedenen Fabriken zu überzeugen Gelegenheit hatten. Wir fanden, daß dieselben beinahe ganz aus wasserfreiem Eisen-Per sulphate bestehen, mit welchem zuweilen etwas Kieselerde vermischt ist.

Diese Beobachtung machte in uns den Wunsch rege, einige Versuche über die gegenseitige Wirkung der Schwefelsäure und der schwefelsauren Eisen-Verbindungen anzustellen, deren vorzügliche Resultate wir hier angeben wollen.

Wenn man das krystallisirte Eisen-Proto-Sulphat bei der gewöhnlichen Temperatur mit Schwefelsäure von 66° in Berührung bringt, so verliert dasselbe bald seine grüne Farbe, wird vollkommen weiß, und zertheilt sich; gewiß in Folge der Entziehung seines Krystallisations-Wassers. Zugleich erhält die Flüssigkeit eine schöne rosenrothe Farbe, welche an Intensität zunimmt, und ins Purpurfarbene übergeht. Die anfangs trübe Flüssigkeit klärt sich auf, so daß man dann die gefärbte Säure von dem weißlichen, bloß aus wasserfreiem Eisen-Protosulphate bestehenden, Bodensatz abgießen kann. (Das vorher getrocknete Eisen-Protosulphat theilt der Säure bei seiner Auflösung eine ähnliche Farbe mit).

In diesem Zustande ist die rosenrothe Flüssigkeit eine wahre Auflösung des Eisen-Protosulphates in Schwefelsäure. Setzt man derselben eine bestimmte Menge destillirtes Wasser zu, so nimmt die rosenrothe Farbe immer mehr an Intensität ab, und verschwindet endlich ganz, wenn die Dichtigkeit der Säure hin-