

ammonium, Schwefelkohlenstoff, Schwefelwasserstoff und Aethylen. Und zwar wirken diese Stoffe noch stärker als Ammoniak, denn die durch dieses zerstörte Zündkraft kann durch Salpetersäure oder Chlor wieder hergestellt werden, was bei den anderen nicht möglich ist; hier ist Erhitzen erforderlich. Die ziemlich unbestimmten Speculationen, die Schweigger an diese interessante Beobachtung knüpft, haben die Sache nicht weiter gefördert.

Eine andere katalytische Wirkung des Platinmohrs ist die Verbindung von Schwefeldioxyd und Sauerstoff zu Schwefelsäureanhydrid. Döbereiner¹⁾ theilt dies mit den Worten mit, dass es ihm gelungen sei, ein Gemisch von 2 Volumen schwefliger Säure und 1 Volumen Sauerstoff mit Hülfe des hygroskopisch-feuchten Platinmohrs zu rauchender Schwefelsäure zu verdichten. Gleichzeitig war die gleiche Wirkung des erhitzten Platins bekannt geworden, und Peregrine Phillips hatte ein englisches Patent darauf genommen. Magnus²⁾ wiederholte die Versuche und bestätigte sie; auch Glasstücke an Stelle des Platinschwammes in der erhitzten Röhre und ebenso die leere Röhre allein gaben Schwefelsäure, doch in sehr viel geringerer Menge.

Auch Faraday³⁾ hat sich mit der Untersuchung dieser Verhältnisse beschäftigt, nachdem er durch eine Unregelmässigkeit in der Wirkungsweise seiner Voltameter auf sie aufmerksam geworden war. Wenn nämlich das aus verdünnter Schwefelsäure entwickelte Knallglas mit der Anode aus Platinblech in Berührung blieb, so verschwand das Gas, indem es sich wieder zu Wasser verband. Es wurde bald festgestellt, dass die Wirkung vom Platin allein herührte, und die Anode nur darum besonders wirksam war, weil sie besonders rein wurde. Platinplatten, die auf die verschiedenste Weise gereinigt worden waren, zeigten sich wirksam; sehr gut war eine Reinigung durch erhitzte concentrirte Schwefelsäure, doch war die Benutzung als Anode noch erfolgreicher. Von anderen Metallen

1) Pogg. Ann. 24, 609. 1832.

2) Pogg. Ann. 24, 610. 1832.

3) Exp. on Res. Electricity, VI. Ser. Phil. Trans. 1834.