

Dämpfe und Bildung von Oxydsalz. Wird derselben Säure aber ein Tropfen Platinchlorid zugesetzt, so entwickelt sich Wasserstoffgas und es entsteht ein Oxydsalz nebst salpetersaurem Ammoniak.

*Zinn.* Rauchende Chlorwasserstoffsäure, verdünnt mit gleichem Volum Wasser, wird bei 21° C. Temperatur in ihrer Wirkung auf gewalztes Zinn durch Zusatz einer kleinen Menge von Brechweinstein bis zum 11fachen, und durch einen ähnlichen von Platinchlorid bis zum 13fachen gesteigert. Bei der Siedhitze des Wassers übertrifft sogar die Wirkung des Brechweinsteins die des Platinchlorids, und noch mehr ist diess der Fall, wenn statt des gewalzten, gekörntes Zinn angewandt wird.

*Blei* löst sich in Chlorwasserstoffsäure, selbst verdünnter, mit starker Wasserstoffentwicklung, wenn etwas Platinchlorid zugesetzt wird. *Kupfer* verhält sich eben so, und, in der Hitze, auch Antimon. Das Kupfer giebt mit verdünnter Chlorwasserstoffsäure, wenn sie erwärmt mit ein wenig Platinchlorid versetzt worden, eben so reichlich Wasserstoffgas als das Zink in verdünnter Schwefelsäure. Dagegen wird der Angriff einer mit dem 3- oder 4fachen Volum Wasser verdünnten Salpetersäure auf Kupfer durch Zusatz von etwas Platinchlorid bedeutend gehemmt, durch die geringste Menge eines Nitrats aber sogleich wiederhergestellt.

## IX. *Blaues Licht nicht allein vom Golde durchgelassen; von Hrn. Dupasquier.*

(*Compt. rend., T. XXI, p. 64. — Auszug.*)

**H**r. D. hat die Beobachtung gemacht, daß die Eigenschaft, vom weissen Lichte bloß das blaue durchzulassen, nicht allein dem dünn geschlagenen oder in einer Flüss-

sigkeit fein vertheiltem Golde zukommt, sondern sich auch bei einer großen Anzahl opaker Körper vorfindet, und sowohl von der Natur, als auch, bis zu einem gewissen Grade, selbst von der Farbe dieser Körper unabhängig ist. Doch lassen gelbe, rothgelbe und rothe Substanzen das Blau am entschiedensten sehen, graue minder gut, und farblose am schwächsten.

Um das Phänomen wohl zu beobachten, begeben man sich an einen etwas finsternen Ort, wohin das diffuse Licht durch eine über seinem Kopf befindliche Oeffnung gelangt, und halte dort zwischen Licht und Auge die zu untersuchende Substanz.

Von geschlagenen Metallen zeigt *reines Blattgold* die Erscheinung am deutlichsten, nächst dem *grünes Blattgold* (Legirung von Gold und Silber), *Blattsilber* und *Blattkupfer*. Bei letzterem zieht sich das Blau etwas in's Schwarze, und ist in sofern schwieriger zu beobachten, als es nicht leicht von der erforderlichen Dünneheit zu erhalten und dann oft löcherig ist.

Unter den *Metallniederschlägen* sieht man die Erscheinung, auſser beim Golde, zunächst fast eben so deutlich beim *Silber*, welches aus seiner Lösung in Salpetersäure durch das mittelst Eisenfeilicht und verdünnter Schwefelsäure bereitete Wasserstoffgas gefällt worden ist; ferner, obwohl minder gut, beim *Quecksilber*, das durch jenes unreine Wasserstoffgas aus salpetersaurem Oxydul niedergeschlagen worden.

Gepülverte Substanzen zeigen das Blau, wenn man sie in Wasser einrührt, und wartet, bis sich die gröberen Theile abgesetzt haben; dann kommt ein Moment, wo die noch schwebenden Theilchen ein sehr merklich blaues Licht durchlassen. Je feiner das Pulver ist, desto besser gelingt der Versuch, besonders wenn man nicht zu viel von dem Pulver nimmt. Bei sehr schweren Pulvern ist es gut die Ablagerung der Theilchen zu verlangsamen, indem man eine schleimige Substanz in der Flüssigkeit

löst, z. B. in Wasser arabisches Gummi, in Alcohol oder Aether ein Harz oder ein Fett.

Auf diese Weise beobachtet man die Erscheinung beim gepulverten *Silber*, *Antimon*, *Wismuth* und *Arsen*.

Ferner zeigen sie von grauen Substanzen: *Schwefelantimon* (Grauspießsglanzerz), *Manganhyperoxyd*, *Bleiglanz*, *Glanzkobalt* von Tunaberg; von rothen oder rothgelben Substanzen: *Quecksilberoxyd*, *Mennige*, *Zinnober*, *englisch Roth*, *Blutstein*, *Bleiglätte*, *Kermes minerale*, *Mangansesquioxyd*, *Realgar*, *arsensaures Silber*; von gelben Substanzen: *Massicot*, *Turpethum minerale*, *Schwefelblumen*, *Schwefelmilch* (sehr schön, was die am Schwefelwasser von Ax (Ariège) beim Zutritt der Luft erfolgende und von Hrn. Fontan in seinen *Recherches sur les eaux de Pyrénées*, p. 49, beschriebene Erscheinung erklärt), *Musiogold*, *gelber Ocker*, *Chromgelb*; von schwarzen Substanzen: *Beinschwarz*; von weissen, farblosen Substanzen: *Calomel*, *Zinnoxid*, *Bleiweiß*.

Auf eine Erklärung der Erscheinung läßt Hr. D. sich nicht ein; er sagt, er habe dieselbe nur als Chemiker studirt.

## X. Belegung von Glasspiegeln mittelst Silber.

Kürzlich hat Hr. Tourasse der Pariser Academie Glasspiegel vorgelegt, die nach dem Verfahren des Engländer Drayton statt des Zinns und Quecksilbers mit Silber belegt sind, und einen weit höheren Grad von Lichtreflexion darbieten als diese.

Das in England und Frankreich patentirte Verfahren besteht darin, daß man salpetersaures Silberoxyd in destillirtem Wasser löst, Alcohol, kohlensaures Ammoniak, Ammoniak und Cassiaöl hinzusetzt, die Flüssigkeit als-