

Der Präsident theilt mit, dass der Fabrikant Hr. Loeb in Buckau-Magdeburg der Gesellschaft Eintrittskarten zur Prüfung seiner Feuerlöschapparate anbiete. Hr. C. W. Kayser zeigt einen Satz sorgsam aus Bergkrystall gearbeiteter Gewichte von 50 bis 0.1 Grm. vor. Dieselben sind von dem Fabrikanten Hrn. Stern in Oberstein zu 45 Thalern bezogen worden.

Für die Bibliothek sind eingegangen:

Als Geschenk:

Haushofer: Die Constitution der natürlichen Silicate auf Grundlage ihrer geologischen Beziehungen nach den neueren Ansichten der Chemie. Braunschw., Vieweg's Verl., 1874. (Vom Verleger.)
Polytechnisches Notizblatt. No. 10, 11. (Vom Herausgeber Hrn. Boettger.)

Ferner folgende Zeitschriften im Austausch:

Annalen der Chemie und Pharm. Bd. 172. Heft 2.
Journal für practische Chemie. Heft 6—8.
Chemisches Centralblatt. No. 20—22.
Monatsbericht der Kgl. Preuss. Acad. der Wissenschaften. Berlin, März 1874.
Deutsche Industriezeitung. No. 20—23.
Archiv der Pharmacie. Heft 3 (März); Heft 4 (April).
Zeitschrift für analytische Chemie. XIII. Heft 1.
Verhandlungen der K. K. geolog. Reichsanstalt. No. 8.
Jahrbuch der K. K. geolog. Reichsanstalt. 24. Bd. No. 1. (Jan., Febr., März.)
Bulletin de la Société chimique de Paris. No. 10, 11.
Moniteur scientifique. Juin.
Revue hebdomadaire de Chimie. No. 18—20.
Revue scientifique. No. 46—49.
Bulletin de l'Académie royale de Belgique. No. 4.
Archives néerlandaises des sciences exactes et naturelles. t. VIII, 3me et 4me livrais.
Maandblad voor Natuurwetenschappen. No. 5.
Archives des sciences phys. et nat. No. 197. (Mai.)
Journal of the Chemical society. May 1874.
The American Chemist. No. 11 (May).
Gazetta chimica italiana. Fasc. IV.

Von der Buchhandlung:

Polytechnisches Journal von Dingler. 212. Heft 3, 4.
Comptes rendus. No. 19—22.

Mittheilungen.

224. Karl Heumann: Veränderung des Zinnobers durch das Licht.

(Eingegangen am 1. Juni; verl. in der Sitzung von Hrn. Oppenheim.)

Es ist bekannt, dass viele Quecksilberverbindungen durch die Einwirkung des Sonnenlichts zersetzt und geschwärzt werden, ja sogar der so constante Zinnober dunkelt im Lichte allmählig nach, wie die Maler mit Bedauern wahrnehmen; doch ist seine Farbenänderung für gewöhnlich keine durch ihre Schnelligkeit in die Augen fallende. Ich habe nun gefunden, dass sich auf nassem Weg durch Digestion von

metallischem Quecksilber mit Ammoniumpentasulfuret bereiteter Zinnober viel rascher im Licht zersetzt, wie sublimirter, und dass die Intensität und Schnelligkeit der Schwärzung von der Natur der über jener Farbe stehenden Flüssigkeit abhängt.

Wird sublimirter Zinnober mit Salmiakgeist, Kali- oder Natronlauge übergossen und in einem Porzellanschälchen flach ausgebreitet dem directen Sonnenlicht ausgesetzt, so nimmt er schon nach wenigen Minuten oberflächlich eine schwarzbraune Farbe an, doch selbst bei häufigem Umrühren und tagelangem Exponiren gelingt es nicht, eine grössere Menge dieses veränderten Zinnobers zu gewinnen, denn es ist immer nur eine ganz ausserordentlich dünne Schicht, die dunkel gefärbt wird und welche dann die darunterliegenden vor der Einwirkung der Sonnenstrahlen schützt.

Auf nassem Wege bereiteter Zinnober zeigt dagegen eine viel grössere Empfindlichkeit gegen das Licht; denn wenn er unter alkalischen Flüssigkeiten, besonders unter Ammoniaklösung in weissen Schälchen in die Sonne gebracht wird, so nimmt er bereits nach zwei Secunden eine schwarzbraune Färbung an und besteht dann, unter dem Mikroskop betrachtet, aus einem Gemisch von schwarzen und rothen Körnchen. Bei diesem Vorgang wird kein metallisches Quecksilber abgeschieden, sondern das Schwefelquecksilber geht nur in eine andere Modification über.

Die fast momentane Farbenänderung des auf nassem Wege bereiteten (und im Dunkeln aufzubewahrenden) Zinnobers eignet sich sehr gut zu einem Vorlesungsversuch, insofern nur Sonnenlicht zur Verfügung steht. — Man stelle zu diesem Zweck zwei Glascylinder so ineinander, dass nur ein enger ringförmiger Raum zwischen ihnen bleibt und fülle diesen mit frischem, durch Schütteln von Quecksilber mit hochgelbem Schwefelammonium erhaltenen Zinnober an, der im Dunkeln ausgewaschen, jedoch noch nicht getrocknet war, und giesse concentrirten Salmiakgeist hinzu. Auf die äussere Fläche des weiteren Cylinders klebt man schwarze Papierstreifen und stellt das Ganze einige Minuten in die Sonne oder in einen mittelst eines Spiegels in den Vorlesungssaal reflectirten Strahl derselben. Nach dem Entfernen der Papierstreifen findet man die bedeckt gewesenen Stellen noch schön roth, während der vom Licht getroffene Zinnober eine braune Farbe angenommen hat.

Bemerkenswerth ist, dass die Schwärzung unter verdünnter Salpetersäure gar nicht, unter reinem Wasser nur sehr langsam eintritt, dass aber alkalische Flüssigkeiten wie Kali- oder Natronlauge und besonders Ammoniaklösung die Veränderung des Zinnobers durch das Licht in hohem Grade beschleunigen.

Darmstadt, Laborat. des Polytechnicums, Mai 1874.