

sprechend den auf der oberen Seite des unteren Schälchens gemalten in den entsprechenden Farben; es mussten sich demnach die Oxyde in der hohen und anhaltenden Temperatur des Gutfens verflüchtigt haben. In gleicher Weise beobachtete er auch die Flüchtigkeit des Eisenoxyds und des Iridiumoxyds in jener Temperatur. (Aehnliche, mit Hülfe eines Fayenceofens gemachte Beobachtungen theilte schon Wimpf über Eisenoxyd, Chromoxyd, Kobaltoxyd und Manganoxyd auf der Naturforscherversammlung zu Wiesbaden, 1852, mit. Siehe Tagblatt jener Versammlung, pag. 68.) — E. erinnert auch an die von Heine beobachtete Thatsache \*) einer künstlichen Erzeugung von Feldspathkristallen in der Vorwand eines Kupferschmelzofens, welche sich nur aus den gasförmig gewordenen Bestandtheilen dieses Minerals gebildet haben konnten, und begründet aus alle dem die Annahme, dass in entsprechender Temperatur alle Körper flüchtig sein werden.

**Einwirkung des Sonnenlichtes auf Jodkalium und auf schwefelsaures Manganoxydul.** Ch. Daubeny hat in einer Abhandlung über das Ozon \*\*) Beobachtungen über den Betrag des Ozons in der Atmosphäre zu Torquay in den Monaten von Januar bis März 1864 bis 1866 und während der Sommermonate zu Oxford bei verschiedenen Windesrichtungen, ferner über die Fähigkeit der Pflanzen, Ozon zu erzeugen, mitgetheilt und die Rolle, welche letzteres im Haushalt der Natur spielt, besprochen. Ueber die Resultate dieser Untersuchungen müssen wir auf das Original verweisen. Wir theilen aus demselben nur mit, dass Daubeny die Beobachtung gemacht hat, dass die directen Sonnenstrahlen fähig sind, für sich allein Jodkalium zu zersetzen und so das Schönbein'sche Papier blau zu färben; ferner dass unter demselben Einfluss das Moffat'sche, mit schwefelsaurem Manganoxydul imprägnirte Papier rasch eine braune Farbe annimmt. Diffuses Licht beschleunigt nur die Einwirkung des Ozons auf das Papier und scheint nicht fähig, für sich allein die Zersetzung hervorzurufen, denn Daubeny beobachtete häufig, dass der Luft im Schatten frei ausgesetztes Papier mehrere Tage hintereinander unverändert blieb. Papier, welches in einer geschwärzten und so völlig vor dem Licht geschützten Röhre befestigt war, zeigte eine schwächere Reaction, als solches in einer frei dem Lichte ausgesetzten Röhre, obwohl auch im ersteren Falle

---

\*) Pogg. Ann. XXXIII, p. 336 und XXXIV, p. 531.

\*\*) Journ. of chem. soc. V, p. 1.

durch vorhandenes Ozon ein gewisser Einfluss ausgeübt wurde. D. macht deshalb auf die Nothwendigkeit aufmerksam, bei Prüfung der Luft auf einen Ozongehalt nicht nur das Papier vor dem directen Licht zu schützen, sondern auch den Grad der Färbung, soweit er auf Rechnung des diffusen Lichtes kommt, in Abzug zu bringen, indem man die unter dieser Bedingung hervorgerufene Färbung mit derjenigen vergleicht, welche ein gleiches Papier im Dunkeln annimmt. D. hebt sodann eine Fehlerquelle hervor, welcher man ausgesetzt ist, wenn man das Schönbein'sche Papier als Reagens auf die Quantität des Ozons in der Luft während mehrerer Stunden benutzen will, und welche darin besteht, dass keine bestimmte Beziehung zwischen der Intensität der Färbung und der Zeit, während welcher das Papier der zu prüfenden Luft ausgesetzt ist, besteht. D. fand mitunter, dass schon gebläuetes Papier in den letzten Stunden des Versuches wieder vollständig weiss wurde, und dass an Tagen, wo die Atmosphäre frei von Ozon war, durch eine schwache Säure blau gefärbtes Papier an der Luft seine Farbe wieder verlor. Er erklärt diess durch die Flüchtigkeit des Jods und die dadurch bedingte Entweichung desselben, wodurch es leicht kommen kann, dass wenn die Entwicklung von Ozon nicht gleichmässig stattfindet, die Färbung des Papiers in den letzten Stunden des Versuches anstatt an Intensität zuzunehmen, abnimmt.

**Oxalsäures Eisenoxydul zur Titerstellung des übermangansäuren Kalis.** Gräger schlägt \*) zur Titerstellung des übermangansäuren Kalis das oxalsäure Eisenoxydul vor. Er bemerkt, dass alle zu gleichem Zwecke bisher in Anwendung gekommenen Verbindungen: Eisenchlorür, schwefelsäures Eisenoxydul, schwefelsäures Eisenoxydulammoniak und Oxalsäure mit wesentlichen Fehlerquellen behaftet seien. Am besten eigneten sich dazu noch die beiden zuletzt genannten, weil sich die beiden ersteren auch nicht die kleinste Zeit unverändert aufbewahren liessen; doch sei man bezüglich des Ammoniakdoppelsalzes niemals sicher, dass es nicht schon während des Trocknens eine Veränderung erleide. G. ist es trotz aller darauf verwendeten Sorgfalt doch nicht gelungen, ein Salz zu erhalten, welches unmittelbar nach seiner Darstellung in frisch ausgekochtem und etwas angesäuertem Wasser von Rhodankaliumlösung nicht geröthet worden wäre. Bezüglich der Oxalsäure bemerkt G., dass man ihrer Zusammensetzung betreffs des Wassergehaltes nicht sicher sei, und dass, wenn man sie gegen Normalsalpeter-

---

\*) Neues Jahrb. f. Pharm. XXVI, p. 193.

Presenius, Zeitschrift. VI, Jahrgang.