

- P. GAUBERT. Vorläufige Mittheilung über eine neue Art, die Erscheinung der Doppelbrechung regulärer Krystalle hervorzubringen. Bull. soc. min. de France 18, 107—109, 1895. [Wied. Beibl. 19, 639, 1895. H. S.]

### 16. Chemische Wirkung des Lichtes.

- C. GREBE. Die Dynamik der Photochemie. 1—14 S. Cassel, Hühn, 1895.

Eine philosophische Betrachtung über Lichtenergie im Allgemeinen und über Licht- und Farbenempfindlichkeit der Stoffe im Besonderen. Lpk.

- G. LEMOINE. Études quantitatives sur l'action chimique de la lumière pour la décomposition mutuelle de l'acide oxalique et du chlorure ferrique. Ann. chim. phys. (7) 6, 433—540, 1895.

Die sehr eingehende Arbeit hat den Zweck, die Wirkung des Sonnenlichtes auf den Verlauf der Reaction  $2\text{FeCl}_3 + \text{C}_2\text{O}_4\text{H}_2 = 2\text{FeCl}_2 + 2\text{HCl} + 2\text{CO}_2$  nach jeder Richtung hin zu prüfen. Die Menge des zersetzten  $\text{FeCl}_3$  ist fast immer mittelst  $\text{KMnO}_4$ , seltener durch das entbundene  $\text{CO}_2$  ermittelt worden. Im Dunkeln ist innerhalb des Temperaturintervalles von  $0^\circ$  bis  $50^\circ$  die gegenseitige Einwirkung der Lösungen des  $\text{FeCl}_3$  und der  $\text{C}_2\text{O}_4\text{H}_2$ , selbst wenn jede derselben für sich vor der Mischung belichtet wird, so gering, dass erst nach 100 Jahren  $\text{FeCl}_2$  nachweisbar wäre. Für die Menge des absorbirten Lichtes kommt nur die Menge des  $\text{FeCl}_3$  in Betracht, so dass sie constant bleibt, wenn die Dicke der vom Licht getroffenen Schicht proportional der Verdünnung wächst. Die Versuche bestätigen die Richtigkeit der Absorptionsgleichung  $i = na^l + n'a'^l + n''a''^l + va^l$ , in welcher  $i$  das die Schicht  $l$  verlassende Licht,  $n$ ,  $n'$ ,  $n''$  und  $v$  die Intensitätscoefficienten der rothen, gelben, grünen und blauen Strahlen, und  $a$ ,  $a'$ ,  $a''$  und  $\alpha$  die nicht absorbirten Mengen des Lichtes jener Farben bedeuten. Blaues Licht wird am stärksten absorbirt, gelbes Licht nur sehr wenig. Die Menge des zersetzten  $\text{FeCl}_3$  ist der Lichtabsorption proportional. Für weisses Licht ist sie gegeben durch den durch die Versuche bestätigten Ausdruck

$$S = \int_0^l i dl.$$