

Prof. CARNELLEY hat (Phil. Mag. 29, 97) eine Formel aufgestellt, die das Atomgewicht eines Elementes als Function seiner Stellung im periodischen System darstellt; die Constante dieser Formel ist gleich 6,6, also nahezu dieselbe, die das Gesetz von DULONG und PETIT ergibt. Verf. zeigt, dass diese Uebereinstimmung rein zufällig, nämlich durch die Wahl der Einheiten für Atomgewicht und spezifische Wärme bedingt ist. *Ferchland.*

PRUD'HOMME. Les mordants en teinture et la théorie de MENDELIEFF. C. R. 112, 236—239, 1891.

In allen Gruppen des periodischen Systems, in den ungeraden sowohl wie in den geraden Reihen, zeigt sich ein continuirlicher Farbenwechsel, von Blau zu Roth oder umgekehrt. Besonders deutlich tritt dies bei den Elementen Mg, Zn, Cd und Ca, Sr, Ba hervor. BOISBAUDRAN hat gezeigt, dass bei diesen Elementen, sowie bei dem Trio KRb und Cs die Wellenlängen der entsprechenden Spectrallinien proportional den Moleculargewichten sind. Es scheint daher, dass, wenn Metalloxyde Verbindungen mit färbenden Substanzen eingehen, den neuen Verbindungen Lichtschwingungen mitgetheilt werden, die denen der Metalle proportional sind. Jede der ersten vier Gruppen zeigt eine von Blau zu Roth fortschreitende Farbenscala. In der fünften bis zur achten Gruppe geht diese Scala von Roth zu Blau. Die vierte Gruppe bildet kein eigentliches Maximum, da die Farbennüance dieser Gruppe einen Ueberschuss von Gelb enthält. Der gelbe Farbenton ist der vierten Gruppe nicht eigenthümlich, sondern der fünften Gruppe, und in dieser durch das Vanadin repräsentirt. Das Zinn, dessen Atomgewicht nahezu halb so gross ist, wie das des Urans, zeigt besondere gelbe und orange Farbtöne. Bemerkenswerth ist, dass die Lacke durch Metallverbindungen oft den Geweben entgegengesetzt gefärbt werden. Lösungen von Li-, Na- und Kaliumsulfat geben mit einer ammoniakalischen Alizarinlösung sich von Violett zu Roth abstufende Farbennüancen.

Man kann annehmen, dass die Basen der Salze sich in die Säure und in das Alizarin theilen. Der Einfluss der Halogene macht sich in den von dem Fluorescin abgeleiteten Farbstoffen bemerkbar. *Berju.*

W. PREYER. Das genetische System der Elemente. Naturw. Wochenschr. 6, 523—525, 1891.

Verf. hat einen neuen Stammbaum der Elemente aufgestellt,