

TH. CARNELLEY. The Periodic Law, and the Occurrence of the Elements in Nature. Phil. Mag. (5) XVIII, 194-200; [Chem. News L, 242; Ber. chem. Ges. XVII, 2287-2291; Beibl. VIII, 785; J. chem. soc. XLVIII, 13.

Der Verfasser stellt das folgende Gesetz auf und findet es in Uebereinstimmung mit der Erfahrung: Elemente, die auf absteigenden Theilen der LOTHAR-MEYER'schen Curve liegen, sind schwer reduktionsfähig und kommen niemals in freiem Zustand oder als Sulfide in der Natur vor, sondern immer in Verbindung mit Sauerstoff als Oxyde oder Doppeloxyde (Silicate, Sulfate, Carbonate etc.); während Elemente, die auf ansteigenden Theilen der Curve stehen, leicht reduktionsfähig sind und fast immer mehr oder weniger in freiem Zustande und in Verbindung mit Schwefel in der Natur vorkommen, aber selten in Verbindung mit Sauerstoff. Cn.

TH. CARNELLEY. Abhängigkeit der Farbe chemischer Verbindungen vom Atomgewicht der Bestandtheile.

Ber. chem. Ges. XVII, 2151-2156; Naturf. XVII, 482; Arch. sc. phys. (3) XIV, 290-291.

Nach den Zusammenstellungen von ACKROYD und vom Verfasser gelten für die Farbe der chemischen Verbindungen die folgenden Gesetze.

- I. Die sämtlichen Chromverbindungen verändern ihre Farbe in der Reihenfolge der Spectralfarben, so dass die Farbe mit steigender Temperatur mehr und mehr das rothe Ende des Spectrums einnimmt und endlich in braun und schwarz übergeht.
- II. In binären Verbindungen bringt eine Zunahme der Menge des elektronegativen Elements eine Farbenveränderung nach dem rothen Ende des Spectrums und schliesslich in braun und schwarz hervor.
- III. Je höher das Atomgewicht der Elemente *A*, *B*, *C* .. steigt, desto mehr nähert sich die Farbe der Verbindungen mit anderen Elementen oder Gruppen von Elementen, wenn *A*, *B*, *C* ... derselben Untergruppe auf MENDELEJEFF's Tafel