

schiedenen Temperaturen bis zu 727° C. untersucht. Aus den Curven ist deutlich die bekannte Erscheinung zu erkennen, dass mit steigender Temperatur die Induction für schwache magnetisierende Kräfte wächst und unter grösseren magnetisierenden Kräften sich vermindert. Weiter hat HOPKINSON die Aenderung der Permeabilität mit der Temperatur für magnetisierende Kräfte von 4 und 0,3 C.-G.-S. untersucht. Bei der einen Curve steigt die Permeabilität mit der Temperatur regelmässig bis 640° , dann tritt ein sehr schnelles Steigen ein, bei 727° ist ein Werth von 11000 erreicht, bei 737° scheint indessen das Eisen bereits unmagnetisch geworden zu sein.

Str.

BIDWELL. A lecture experiment illustrating the effect of heat on the magnetic susceptibility of nickel. *Electr.*, London 22, 677. *Scient. American.* 60, 329. *Industries* 6, 403. *Electr. World* 13, 302. *Engin.* 47, 383, *Lum. électr.* 32, 189. *Electr.*, Paris 1889, 288. *Wied. Beibl.* 1889, 554. *Elektrot. Anz.* 1889, 449.

BIDWELL hat einen Apparat construirt, um zu zeigen, dass Nickel seine magnetischen Eigenschaften unter dem Einfluss der Wärme verliert. Er hängt eine Kupferscheibe an zwei Fäden als Pendel auf. Am Rande der Scheibe ist ein vorspringendes Nickelstäbchen befestigt, welches durch einen Stahlmagnet angezogen wird, so dass das Pendel aus der Gleichgewichtslage kommt. Sobald das Nickelstück mittelst einer Flamme angewärmt wird und seinen Magnetismus verloren hat, fängt das Pendel an zu schwingen. Die Kupferscheibe ist zur besseren Ausstrahlung geschwärzt, so dass unter Umständen das Nickel sich nach einem einmaligen Ausschlag so weit abgekühlt hat, dass es von dem Magnet wieder angezogen wird.

Str.

P. JANET. Sur la chaleur de combinaison du fer dans un champ magnétique, et sur les phénomènes thermomagnétiques. *Journ. de phys.* (2) 8, 312—319.

Der Verf. hat früher (*J. de phys.* 6, 286) eine Beziehung abgeleitet, die zwischen den Lösungswärmen von weichem Eisen in einer Säure innerhalb und ausserhalb eines magnetischen Feldes besteht. Hiergegen scheinen einige Ergebnisse der Arbeit von DUHEM (diese Berichte 1887) zu sprechen. Es wird gezeigt, wie sich dieser Widerspruch erklären lässt.

Hn.