

gross gewählt werden. Bei der einen Construction wird dies erreicht durch Anwendung eines den Skalenzeiger tragenden spiralförmigen Triebes, bei einer zweiten findet die Uebertragung durch einen Kniehebelmechanismus statt, bei einer dritten Constructionsart endlich sind die Lastfedern wagerecht angeordnet. — Vergleiche übrigens die Referate im vorigen Jahrgange dieser Berichte, Seite 35 und 36. *L. Grnm.*

---

LORD RAYLEIGH. Suggestions for facilitating the use of a delicate balance. Rep. Brit. Ass. Southport 1883, 401-402; [Beibl. VIII, 684.

Der Verfasser bringt unter den Waagschalen zwei kleine Magnete von Stahldraht an und unterhalb derselben Drahtspiralen von 50-100 Windungen. Unter Benutzung einer LECLANCHÉZelle dient die Vorrichtung zum Dämpfen der Schwingungen. Er macht ferner darauf aufmerksam, dass langsame weite Schwingungen des Balkens mit Vortheil ersetzt werden können durch schnellere und kleinere, die mit Lupe beobachtet werden.

*Bde.*

---

G. SCHWIRKUS. Ueber das EMERY'sche Blattgelenk und dessen Anwendung an Stelle der Schneiden bei Waagen. ZS. f. Instrk. IV, 261-269.

Die Abhandlung lehnt sich an einen Vortrag von REULEAUX an: „Fortschritte auf dem Gebiete der Kraftmessung und insbesondere des Wägens in den Vereinigten Staaten“, in der Sitzung des Vereins für Gewerbefleiß in Preussen vom 3. März 1884 gehalten; die Ansichten des Verfassers sind aber vielfach denen von REULEAUX gerade entgegengesetzt.

Der amerikanische Ingenieur EMERY hat die Schneiden bei Waagen und ähnlichen Apparaten durch kurze Blattfedern aus Stahl ersetzt, welche die gelenkartige Verbindung von Waagebalken und Gehänge bilden. Die Schneiden grosser Brückewaagen, welche für Lasten bis zu 80000 kg vorkommen, fallen sehr bald der Zerstörung anheim; bei Festigkeits- und Material-