

Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

Der Maschinenbau

Redtenbacher, Ferdinand

Mannheim, 1862

Brückenwagen

[urn:nbn:de:bsz:31-270970](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:31-270970)

Brückenwagen für schwere Lasten.

Diese Wagen dienen vorzugsweise zur Gewichtsbestimmung von beladenen Lastwagen, und ist das Gewicht in der Schale in der Regel $= \frac{1}{100}$ von dem Gewicht der Last.

Die Beigerwage und die Garnwage.

Die Zeigerwage ist in der Weise eingerichtet, dass sie durch die Stellung eines Zeigers das Gewicht eines Körpers angibt. Sie wird theils zur Abwägung der Briefgewichte, insbesondere aber in den Baumwollspinnereien zum Sortiren der Garne gebraucht. Wir wollen uns mit der Theorie dieser Garnwage beschäftigen. Aus dem gesponnenen Garne werden sogenannte Strehne gebildet, von denen jeder nach der französischen Garnnummerirung eine Fadenlänge von 1000 Meter enthält. Die Feinheit des Garns wird gemessen, indem man die Anzahl der Strehne angibt die zusammen $\frac{1}{2}$ Kilogramm wiegen. Nennt man also allgemein n die Feinheitsnummer eines Garnes, q das Gewicht eines Strehnes in Kilogrammen von 1000 Meter Fadenlänge, so ist

$$q = \frac{1}{2n} \dots \dots \dots (1)$$

und es ist auch n die Anzahl der Strehne, die zusammen $\frac{1}{2}$ Kilogramm wiegen.

Diese Garnwage besteht aus einem um eine horizontale Axe möglichst beweglichen Winkelhebel, dessen Schwerpunkt nicht in der Drehungsaxe liegt. Einer der Arme ist mit einem Zeiger versehen, der auf eine eingetheilte Bogenskala zeigt, das Ende des Armes ist mit einem leichten Häkchen versehen, an welches der Strehn gehängt wird, dessen Nummer bestimmt werden soll. Wird ein Strehn angehängt, so nimmt der Winkelhebel eine Stellung an, bei welcher das Gewicht des Strehnes mit dem Gewichte des Winkelhebels im Gleichgewicht ist, der Zeiger weist dann auf eine bestimmte Stelle der Bogentheilung, und wenn diese in angemessener Weise angeordnet ist, so wird durch die Stellung des Zeigers das Gewicht des Strehnes angegeben.

Es sei, Fig. 17, Tafel XXIV., c der Drehungspunkt des Winkelhebels, B der Anhangepunkt des Strehnes, A der Schwerpunkt des Winkelhebels,