

den $\frac{1}{1630}$ sten Theil der Länge der Stange betrug, und daß das Eisen 9 Tonnen per Quadratzoll zu tragen vermag, ohne irgend eine Streckung zu erleiden. Diesem gemäß nimmt man nun auch 9 Tonnen per Quadratzoll allgemein als die Gewalt an, welche die Ketten einer Hängebrücke fortwährend aushalten können, ohne eine Beschädigung zu erleiden; die Klugheit erfordert, daß man sich bei dem Baue derselben hienach richte. Es läßt sich jedoch übrigens aus den zuerst angegebenen Versuchen, und aus der beinahe unbemerklichen Streckung, welche bei 10 Tonnen erfolgt, schließen, daß die Eisenstangen wenigstens eine Zeit lang eine Last von 12 bis 14 Tonnen ohne Nachtheil tragen können, obschon man dieselben deswegen nicht ununterbrochen mit einer solchen Last beschweren darf.“

Stärke des gehämmerten Eisens.

„Hr. Brunel stellte einige Versuche über die Stärke des gehämmerten Eisens an. Als mittlerer Durchschnitt von zwei Reihen von Versuchen, die mit sogenanntem bestem Eisen angestellt wurden, welches in der Mitte durch das Hämmern bis auf $\frac{3}{8}$ reducirt worden war, ergab sich eine Last von 30,6 Tonnen. Der mittlere Durchschnitt einer anderen Reihe von Versuchen, welche mit sogenanntem besten besten Eisen angestellt wurde, nachdem dasselbe in der Mitte durch Hämmern auf $\frac{1}{2}$ im Gevierte reducirt worden, betrug 32,3 Tonnen per Quadratzoll. — Diese Resultate sind, wie sich wohl erwarten ließ, höher, als jene der zuerst angeführten Versuche; es ist aber auch allgemein bekannt, daß die Stärke des gehämmerten Eisens größer ist, als jene des ausgewalzten.“

Von der Stärke des Stahles.

„Nach Hrn. Georg Kennie's Versuchen beträgt die höchste Cohäsionskraft des Gußstahles 134,256 Pfd. per Quadratzoll. Vor einigen Jahren stellte ein deutscher Mechaniker, vor dem Baue einer Hängebrücke mit stählernen Stangen zu Wien, eine große Menge von Versuchen an, von denen in folgender Tabelle einige enthalten sind.