

Versuche auf Maschine II.  
(für wiederholte Biegungen).

Bezeichnung der Versuchsstäbe.	Spannung in der äussersten Faser pro Qdrtzoll in Zolletr.	Anzahl der Biegungen bis zum Bruch	Bemerkungen.
Phosphorbronze No. I.	200	862 980	War nur in den gedehnten Fasern zerrissen bis zur neutralen Achse.
„ No. II.	180	—	Hat vom 15. März bis 19. Mai 1873, ohne zu zerbrechen, 1 260 000 Biegungen ausgehalten.
„ No. III.	150	—	Hat vom 3. Mai bis 19. Mai 1873, ohne zu zerbrechen, 212 000 Biegungen ausgehalten.
Gewöhnliche Bronze No. I.	200	102 650	Die Bruchfläche sehr schön und gleichmässig, der frühe Bruch rührt also nicht von schlechter Beschaffenheit des Materials her. Durchweg gebrochen.

Aehnliche günstige Resultate wurden auch im polytechnischen Institute von R. Jenny und in der k. k. Geschützgiesserei von Uchatius zu Wien sowie von Kirkaldy in London erhalten. Im de Wendel'schen Werke in Hayenge bei Metz sind bereits seit zwei Jahren schwere Kammwalzen und an Universalwalzwerken conische Räder im Gewichte bis zu 2000 Pfd. aus Phosphorbronze, ohne einen Bruch erlitten zu haben, im ununterbrochenen Betriebe. Ueber die Zweckmässigkeit der Verwendung des Materials als Geschützmetall wurden eingehendere Versuche in Lüttich und Spandau durchgeführt; wie es scheint, sind aber die Acten hierüber noch nicht geschlossen, und muss das Endurtheil fachmännischen Kreisen vorbehalten bleiben.— Als eine weitere schätzbare Eigenschaft der Phosphorbronze ist schliesslich noch ihre Widerstandsfähigkeit gegen die oxydirenden Einflüsse von Luft und Wasser hervorzuheben. Eine sechs Monate hindurch der Einwirkung des Seewassers ausgesetzt gewesene Platte von 0.6 mm Stärke erlitt im Mittel der Versuche 1.158 Proc. Verlust, während dieser bei bestem englischen Kupferblech 3.058 Proc. betrug.