

ihre Rollen in unmittelbarer Nähe von  $b'$  aufdrückenden Rahmen  $b$  werden jetzt mittelst Winden oder Flaschenzügen, der eine links, der andere rechts um seine Drehachse bewegt, bis sie die punktirten Stellungen einnehmen. Dabei bleiben die Rollen  $d$  entweder in gleicher relativer Lage zum Drehpunkte der Rahmen, wenn es sich um eine nahezu kreisbogenförmige Krümmung handelt, oder man verstellt sie je nach Bedarf, um das Holz an die beliebig gestaltete Form anzudrücken. An mehreren Stellen, namentlich an den Enden, wird das Holz durch Klammern mit der Form fest verbunden. Gewisse Theile des Holzes widerstreben mitunter der Anschmiegung an die gewünschte Form. Dort wird nochmals mit  $g$ ,  $e$  und  $d$  manipulirt und eine Klammer angelegt. Die Maschine bleibt nun bis zur völligen Trocknung in dem Zustande nach der Biegarbeit und wird erst, wenn diese vollkommen zu Ende ist, demontirt. Das polytechnische Centralblatt publicirte eine Beschreibung dieser Anordnung von Richon, Lenoir und Petitjean nach Ablauf des Privilegiums im Jahre 1848 und plaidirte damit für die Anwendung der Maschine.

Das Biegen von Schiffbauholz, das durch die oben beschriebene französische Einrichtung gefördert wurde, trat um so mehr in den Vordergrund, je seltener und theurer die krumm gewachsenen Bauhölzer wurden, und je mehr man sich von der superioren Qualität der gebogenen überzeuete. Immer mehr tauchen in technischen Journalen (namentlich im *Scientific American* 1856, im *Artizan* 1857) Nachrichten über Erfolge in diesem Verfahren des Holzbiegens für Marinezwecke auf. Bei der Pariser Ausstellung i. J. 1855 machte das Modell der Biegmachine von Thomas Blanchard in Boston Aufsehen. (Siehe Deutscher amtlicher Bericht von Dr. v. Viebahn und Dr. Schubarth, Berlin 1856.) Eichenhölzer von 5 — 10 Centim. Quadratquerschnitt zu biegen, war keine Schwierigkeit mehr, ja es gelang, Balken von 30 Centim. Höhe in 20 Minuten zu biegen. Durch diese Erfolge erklärt sich die Gründung einer *Timber bending Company* in London und einer Anzahl von Werken in Amerika, welche sich mit der Erzeugung von gebogenen Hölzern für allerlei Zwecke befassen.

