

Instrument ist aus einem massiven Gussstücke — mit zusammenhängender Rückwand und Vorderplatte — gebildet, dessen eine Seite offen ist, in welchen offenen Raum der Resonanzboden geschoben wird. In den Rändern dieses doppelten Eisenrahmens befindet sich eine Anzahl eigenthümlich construirter Schrauben mit concav ausgedrehten Köpfen, so arrangirt, dass dieselben jedesmal gegen die Enden der Rippen des Resonanzbodens treten, welche die Fasern der Fichtenholztäfel kreuzen. Die Stärke der Eisenränder erlaubt mittelst der Schrauben einen ausserordentlichen Druck gegen die Ränder des Resonanzbodens und die Lage der Schrauben ist so, dass der durch dieselben ausgeübte Druck dem Resonanzboden eine steigende Spannung gegen den Stoss der Saiten verleiht. Die Wirkung ist eine bedeutende Zusammenpressung der Holzfasern des Resonanzbodens bis zu einem durch die praktische Erfahrung zu bestimmenden Grade. Allmählig theilt sich diese Pressung von den Rändern her auch den in der Mitte des Resonanzbodens befindlichen kleinsten Theilchen mit und befähigt dieselben, die empfangenen Einwirkungen der Saiten sehr energisch zu reproduciren, selbst auch bei den leisesten Schwingungen der Saiten, wodurch der Ton eine ausserordentliche Länge und Gesangsfähigkeit nebst Klarheit und edler Klangfarbe erhält, weil ja auch der Resonanzboden keine Transversalschwingungen als „Ganzes“ machen kann. Erwägt man, dass die ganze Dicke dieses Eisenkörpers nur 4 Zoll beträgt, mithin dessen Aufstellung innerhalb der Aussenwände eine nach vorn geneigte Lage erlaubt, so bietet dies für die Spielart einen bedeutenden Vortheil, da der Rückfall der Hämmer ein natürlicher wird, während auch das Instrument selbst fester steht und nicht leicht umfallen kann.

Das erste „aufrechte Instrument“ dieser Art wurde im Februar 1866 fertig und die Firma Steinway & Söhne setzte es zur Prüfung der Dauerhaftigkeit den ungünstigsten Einwirkungen aus; jedoch bewährten sich Spielart und Stimmung in nie vorhergekanntem Maasse.

Auch bei Flügeln wurde dieser Apparat mit dem besten Erfolge angewendet, während sich früher bei der Grösse des Resonanzbodens sehr leicht jene Schloffheit desselben einstellte, welche schon in der natürlichen Porosität des Fichtenholzes begründet ist.

Jedenfalls ist damit ein Mittel gegeben, die Klangfarbe eines Instrumentes zu veredeln. Dieser regulirende Apparat — unter dem Namen „Resonator“ von der Firma Steinway & Söhne verwendet — erlaubt sicherer ein gutes und vollkommenes Instrument herzustellen, als bisher, wo das Resultat des Tones stets von den Zufälligkeiten abhing, welche bei der Construction eines Resonanzbodens dessen innere Spannung beeinflussten.

Was nun speciell den Vorzug der Instrumente bezüglich ihrer Tonfülle anbelangt, so ist derselbe dem Material, der gelungenen Construction, vor allem aber dem fleissigen Beobachten Theodor Stein-