

Da diese Bauart doch vielleicht einiger Vervollkommnung fähig ist, und auch, als physikalischer Versuch betrachtet, einiges Interesse hat, so halte ich nicht für überflüssig, noch einige Erläuterungen beyzufügen. Wenn man zu den höhern und tiefern Tönen gleich lange Streichstäbe nehmen will, so werden die Klangstäbe nach Verschiedenheit der nöthigen Größe sich mehr oder weniger weit nach unten erstrecken müssen. Die obersten Theile des Klangstabes, von dem Streichstabe an, bis ein wenig unter den Schwingungsknoten, müssen beynahе oder ganz gerade seyn, aber unterhalb der äußersten Schwingungsknoten vertragen die Klangstäbe jede Biegung, welche die Umstände erfordern. Die erste der zu dieser Bauart brauchbaren Schwingungsarten, Fig. 56, ist zwar zu den tiefern Tönen brauchbar, aber man reicht nicht weit in die Höhe damit aus, weil die Klangstäbe, wenn man ihnen auch eine beträchtliche Dicke geben will, doch gar zu kurz würden seyn müssen. Es war also nöthig, zu den mittlern und höhern Tönen die Schwingungsart, wo fünf Schwingungsknoten sind, Fig. 4 und 57, anzuwenden; aber auch dieses hatte seine Schwierigkeiten, weil zu den höchsten Tönen der ersten Reihe die Klangstäbe sehr dick seyn mußten, um nicht gar zu kurz zu seyn, dahingegen bey den tiefsten Tönen der zweyten Reihe, (welche da anfangen mußte, wo die erste Reihe nicht mehr ausreichen wollte) die Klangstäbe sehr dünn seyn mußten, um nicht für den Raum, den sie höchstens einnehmen durften, gar zu groß auszufallen, wodurch indessen keine bemerkbare Verschiedenheit der Wirkung verursacht ward. In den höchsten Tönen mußten die Klangstäbe der zweyten Reihe auch beträchtlich an Dicke zunehmen, weil sonst deren Länge gar zu gering gewesen wäre, so daß es fast besser gewesen wäre, eine dritte Reihe anzufangen, mit Benutzung der dritten ähnlichen Schwingungsart, bey welcher 7 Schwingungsknoten vorhanden sind. Daß die Klangstäbe die verlangte Schwingungsart und keine andere (und also keinen falschen Ton) geben,