

kann man für denselben und die Octaven dieses Tones folgende Schwingungszahlen für die Secunde annehmen:

Das 32füßige C,	der tiefste gebräuchliche Ton,	macht	16	Schwing.
" 16 "	C, auch Contra C genannt,	"	32	"
" 8 "	C, auch große C genannt,	"	64	"
" 4 "	c, ungestrichene oder kleine c,	"	128	"
" 2 "	c, eingestrichene \bar{c} ,	"	256	"
" 1 "	c, zweigestrichene $\bar{\bar{c}}$,	"	512	"
" $\frac{1}{2}$ "	c, dreigestrichene $\bar{\bar{\bar{c}}}$,	"	1024	"
" $\frac{1}{4}$ "	c, viergestrichene $\bar{\bar{\bar{\bar{c}}}}$,	"	2048	"
" $\frac{1}{8}$ "	c, fünfgestrichene $\bar{\bar{\bar{\bar{\bar{c}}}}$,	"	4096	"

Orgeln reichen gewöhnlich nur bis zum dreigestrichenen c, die übrigen Instrumente selten ein oder zwei Octaven weiter. Die den einzelnen Tönen beigefetzten Zahlen beziehen sich, wie wir noch ausdrücklich bemerken wollen, auf ganze Schwingungen, von denen jede aus einem Hin- und Hergange des schwingenden Körpers besteht, was man beim Pendel eine Doppelschwingung nennen würde.

§. 160. Schwingende Saiten.

Eine Saite kann auf zweierlei Arten schwingen; entweder sie schwingt, als ein Ganzes in der Art, wie wir dies oben §. 157 angegeben haben, oder sie theilt sich in aliquote Theile. Fig. 119

(Fig. 119.)



stellt eine in vier gleichen Theilen schwingende Saite dar. Die Stellen b, c und d, welche die für sich schwingenden Abtheilungen trennen und in Ruhe bleiben, werden Schwingungsknoten genannt. Zur Bestätigung und Veranschaulichung dieser Verhältnisse dient der folgende Versuch: Auf der Saite des Monochords, Fig. 118, setze man an verschiedenen Stellen kleine Papierstreifen in Form von Reiterchen; soll die Saite z. B. in vier aliquoten Theilen schwingen, so thut man dies am schicklichsten in den Theilungspunkten c und d, und und dann in der Mitte zwischen b und c, c und d und d und e. Streicht man nun die Saite ohngefähr in der Mitte zwischen a und b mit einem Bogen, während man die Stelle b sanft mit dem Finger berührt, so bleiben die Reiterchen in den Punkten c und d