

gehörenden Apparate die ihm zukommende Stelle in dem Instrumente anzuweisen, wird es am besten seyn, wenn man einen Papierstreifen, auf welchem der einem jeden Tone zukommende Platz angegeben ist, auf den Boden des Instrumentes (auf die Zarge) nahe bey dem Resonanzboden klebt, und vermittelst eines daran gelegten Winkelmaßes die gehörigen senkrechten Parallellinien sowohl auf dem Stege, als auf der innern Seite des Querbalkens zieht. Um dieses auf der innern Seite thun zu können, bediene ich mich eines an einem Stiele rechtwinklich angebrachten kurzen Zeichenstiftes. Hierauf mache man in den Querbalken von der obern Seite schief nach innen auf jeder Linie einen Sägeeinschnitt, in welchen der obere Strang von Fäden paßt; dieser Einschnitt kann oben etwa $\frac{3}{8}$ Zoll weit hinein, nach unten aber nur bis an die Kante gehen. Hierauf schlage man vor jedem dieser Einschnitte auf der obern Seite des Querbalkens einen kleinen Stift ein, um den an der vordern Seite des Klangstabes angebrachten Strang von Fäden, nachdem man ihn in den Sägeeinschnitt bis zur erforderlichen Höhe schief aufwärts gezogen hat, an den Stift vermittelst eines Knotens mit einer Schleife festbinden zu können. Wenn an den Querbalken diese Sägeeinschnitte gemacht, und die Stifte eingeschlagen sind, alsdann erst kann er bleibend in dem Instrumente befestigt werden, und zwar in der Zarge des Instrumentes durch Einleimen und durch eine Schraube. Unterwärts bohre man genau an der Stelle eines jeden Schwingungsknotens durch den Steg und den Resonanzboden ein kleines Loch, ziehe durch dieses den untern Strang von Fäden, dessen Ende man vorher mit Wachs bestrichen und mit den Fingern zugespitzt hat, und binde die Fäden auf der hintern Seite des Resonanzbodens an einen kleinen Stift vermittelst eines Knotens und einer Schleife fest. An einigen tiefen und mittlern Tönen, die verhältnißmäßig gar zu schwach ausfielen, bewirkte ich einige Verstärkung dadurch, daß ich den Klangstab nicht ganz genau an der Stelle des