

(s. Abschnitte 3.3 und 3.4) in beiden Richtungen auszuführen.

5.3 Tonbildung

Die Tonqualität ist eine Funktion von Tonhöhe (Saitenlänge), Kontaktstelle (Anteil der Saitenlänge zwischen Bogen und Steg), Bogengeschwindigkeit und Gewicht. Alle vier Elemente müssen aufeinander abgestimmt sein, um bei einer vorgegebenen Tonhöhe, Klangfarbe und Lautstärke den maximalen äußeren Widerstand zu erzeugen (s. Abschnitt 2.4). Dieser dient als direkter Indikator der effizienten Tonerzeugung und kann vom Spieler sofort gespürt und kontrolliert werden. Erschwerend kommt in der Praxis hinzu, dass bei einer Veränderung eines der vier Elemente sich ungewollt auch die anderen drei verändern. Bei zwei verschiedenen Tonhöhen gibt es beispielsweise eine automatische Veränderung des Verhältnisses einer Kontaktstelle zur Klangfarbe, da der Bogen nun trotz gleichen Abstandes vom Steg einen anderen Prozentsatz der Saitenlänge hinter sich haben wird. Die Eigenschaften jeder einzelnen Funktion müssen daher individuell verstanden werden, bevor sie effektiv zur Erzeugung einer reichhaltigen Tonpalette genutzt werden können. Als Faustregel gilt: die optimale Tonfarbe immer mit dem geringsten Gewicht, langsamsten Bogen und dem kleinsten Abstand zum Steg suchen. Dann nach und nach die Bogengeschwindigkeit erhöhen, den Abstand zum Steg und

– falls nötig – das Gewicht vergrößern, bis der gewünschte Klang erreicht ist.

Allgemein gilt, zuviel Gewicht, zu geringe Bogengeschwindigkeit und/oder zu großer Abstand vom Steg führen zu einem „forcierten“ Ton, bei dem die Lautstärke der Grundfrequenz der Obertonreihe unterdrückt wird. Die geraden Obertöne werden gedämpft, so dass der falsche Eindruck entsteht, dass der Ton eine Oktave höher gespielt wird. Da die Notwendigkeit, den Kontrabass so groß zu bauen, in erster Linie darin besteht, die tiefen Grundtöne zu erzeugen, ist es um so unsinniger, ausgerechnet die tiefsten Bestandteile aus dem Klang zu eliminieren. Andererseits führen zu geringes Gewicht, zu hohe Bogengeschwindigkeit und/oder zu geringer Abstand vom Steg zu einem „ponticello“-Klang. Verglichen mit einem forcierten Klang wird ersterer oft als das größere Übel angesehen. Doch bei der Suche nach der bestmöglichen Tonqualität sind es gerade der Beginn mit einem „ponticello“-Klang und das langsame, millimeterweise Entfernen vom Steg, die dabei helfen, genau den Punkt zu finden, an dem die tiefste Grundfrequenz „einsetzt“. (Aber natürlich kann das auch durch Erhöhung des Gewichts bzw. durch Verlangsamung des Bogens erreicht werden.)

Wenn man sich vorstellt, dass der Bassklang von einem Oboisten und einem Bassklarinettisten erzeugt wird, die in Oktaven spielen, kann die o.g. Methode leicht dazu verwendet werden, den Klang des „Bassklarinettisten“ so weit wie möglich zu vergrößern. (Der so erzeugte Klang, der sehr reich an harmonischen

from the bridge. The properties of each function must therefore be understood individually before they can be effectively used to produce a varied tonal palette. As a general rule, always seek the optimal tone color by beginning with the least weight, slowest bow and smallest distance from the bridge, gradually increasing the bow speed, backing away from the bridge and, only when necessary, adding more weight, until the desired sound has been reached.

As a general rule, too much weight, too slow a bow and/or playing too far from the bridge will result in a “forced” tone, in which the volume of the fundamental frequency of the harmonic series is stifled. The even-numbered overtones are also deadened, giving the false impression of a note one octave higher. Since the necessity of making the bass so large in the first place is to produce the low 16-foot fundamental tones, it makes even less sense to eliminate these deepest components from the sound! On the other hand, too little weight, too fast a bow and/or playing too close to the bridge will result in a “ponticello” sound. When compared with a forced sound, this is often viewed as the greater of two evils. Yet, when searching for the highest possible tone quality, it is precisely by beginning with a ponticello sound and slowly moving away from the bridge millimeter by millimeter, that the point where the lowest fundamental frequency “kicks in” can be accurately and reliably found. (Increasing weight or slowing the bow will, of course, also work.)

By imagining that the sound of the bass is produced by an oboist and a

5.3 Tone Production

The tone quality is a function of pitch (string length), register (percent of string length between bow and bridge), bow speed and weight. All four must conform to one another so as to result, for a given pitch, color and volume, in the maximum external resistance (see Section 2.4), a feature which serves as a direct indicator of the efficiency of sound production and one which can be readily perceived and controlled by the player. Much confusion can arise however from the fact that, in practice, changing any one of the four often unintentionally alters the other three; a change in pitch, for example, produces an automatic change in register if the bow remains the same distance away