

Kann ein Mundstück noch verbessert werden?

Meiner Meinung nach gibt es keine guten und keine schlechten Mundstücke - es werden lediglich passende oder unpassende Mundstücke verwendet.

Abgesehen von Billigprodukten, die in den meisten Fällen ein neugekauftes Instrument komplettieren sollen, werden die meisten Mundstücke gemeinsam mit kompetenten Musikern entworfen, welche damit versuchen, ihre konkreten Klangvorstellungen zu verwirklichen.

Entscheidend ist jedoch, wie präzise diese Entwürfe in die Tat umgesetzt werden können und über Jahre hindurch produziert werden.

So wie jedes Land seine Sprache und jede Region ihre Eigenheiten besitzt, die im Menschentypus seinen Niederschlag findet, so haben auch Instrumente und Mundstücke jene Charakteristika, die dessen Mentalität gerecht zu werden versuchen.

Der **Wiener Klangstil** ist ein Begriff in diesem Zusammenhang, der unseren Orchestern und deren Musikern weltweit Anerkennung und Bewunderung zugleich brachte.

Nicht zuletzt tragen meine Mundstücke dazu bei, diesen Klangstil zu pflegen und zu erhalten. Mein Ziel wird es aber auch sein, diesen Stil weiterhin mitzugestalten und auch zu tradieren.

Die vielfältigen Anforderungen an Musiker und das ständige Streben nach noch differenzierterer Ausdrucksweise im Spiel kann und darf an einem verantwortungsbewußten Instrumenten- oder Mundstückherzeuger nicht spurlos vorübergehen. Aus diesem Grund versuche ich durch stetige Weiterentwicklung meiner Produkte dem Musiker seine oft schwierige Aufgabe zu erleichtern.

Der Musiker soll ein Mundstück wählen können, das ihm größtmögliche Flexibilität in der Erlangung seiner Klangfarbe, seines Stiles und Wohlbefindens bietet.

Einen wesentlichen Beitrag, diese Ziele zu erreichen, glaube ich mit der Entwicklung der mehrteiligen Mundstücke geleistet zu haben.

Innerhalb meines Forschungsprojektes „**Wiener Mundstück**“ wurden viele Mundstücke auf deren Eigenschaften hin getestet. Diese Erkenntnisse fanden ihren Niederschlag in neuen Formen, die nun in einem Modulsystem mit traditionellen Produkten kombiniert werden können. Die Standardserie **G** konnte nach Meinung namhafter Musiker abermals verbessert werden.

Neuentwicklungen runden das Programm ab und erhalten es auch für die Zukunft tauglich.

Allgemeines

Mundstücke werden in unserer Werkstatt aus hochwertigem Stangenmessing auf Drehbänken gefertigt. Es kommen aber auch Materialien wie Polymer-Holz, Acrylglas, Kunststoffe und sogar Titan zum Einsatz. Dem Metallmundstück ist der Vorzug zu geben, da eine Wärmeableitung erfolgen kann und die Lippen durch Wärmestau und erhöhte Durchblutung nicht zum Schwellen tendieren.

Jeder zehnte Mensch neigt jedoch zu einer Metallallergie, welche sich in Ausschlägen, Bläschen und Herpes äußert. Ausgelöst wird diese Allergie durch Zinkanteile im Messing, aber auch durch Patina (Edelrost) an Silberoberflächen. In diesen Fällen kann ein Mundstück aus alternativen Werkstoffen, oder eine 24Kt Vergoldung eine Linderung bewirken.

Mundstücke sind mundhygienische Artikel, auf welche die Pflegekriterien unserer Zähne Anwendung finden. Es ist mir ein persönliches Bedürfnis, an dieser Stelle die Pflege des Mundstückes in Erinnerung zu rufen. Schwarzfärbung eines silbernen Mundstückes deutet auf einen aggressiven Speichel oder starken Handschweiß hin. Diese Silberpatina sollte unbedingt regelmäßig entfernt werden, da jegliche Art von Patina Giftstoffe enthält. Das verschmutzte Innere eines Mundstückes (Bakterien) ist der Ausgangspunkt für Erkrankungen des Rachenraumes. Zur besonderen Vorsicht rate ich bei vergoldeten Mundstücken, da diese zumeist unternickelt werden, um der dünnen Goldschicht eine dauerhafte Grundierung zu bieten. Nach galvanotechnischen Grundsätzen mag dieses Verfahren angebracht sein, hat im Instrumentenbau, insbesondere Mundstückbau, aber nichts verloren. Sobald die dünne Goldschicht (durch unsachgemäße Verwahrung und regelmäßige Verwendung) abgenutzt ist, liegt die Lippe auf einer Nickelschicht, die früher als alle anderen Materialien eine Metallallergie (Nickelallergie) auslösen kann. Nickel ist extrem hautunverträglich und zudem sehr hart, wodurch Änderungen der Rand- oder Kesselform extrem erschwert werden.

Unsere Mundstücke werden versilbert, auf Wunsch vergoldet.

Eine Abnutzung dieser Schichten ist normal. Sollte jedoch das gelbliche Messing bereits durchschimmern, rate ich zu einem Service, wobei das Mundstück gereinigt und neu versilbert wird.

... über Vermessen und Maße

Ein nachträgliches Messen oder Vermessen von Mundstücken stellt nicht nur für den Musiker große Probleme dar. Erst die moderne Computertechnologie macht es möglich, mittels Freiform-Meßtechnik ein Mundstück exakt zu definieren. An dieser Stelle möchte ich dieses Thema jedoch nicht betrachten, es ist zu speziell und im Alltag nicht anwendbar.

Herkömmlich exakt gemessen können Längen sowie Außendurchmesser werden. Mikrometerschrauben und Schublehren lassen Messungen mit einer Genauigkeit im Hundertstel-Millimeterbereich zu.

Die Bohrung eines Mundstückes kann mittels Bohrerschäften (nicht schneidende Seite des Bohrers) bestimmt werden, exakter, aber kaum verfügbar, kann dieses Maß mit sogenannten Paßstiften (Normalien) erhalten werden (präzise geschliffene, gehärtete Stahlzylinder mit bestimmtem Durchmesser).

Die Probleme beginnen bei der Bestimmung der Becherweite (oder Randinnenweite). Es gibt in diesen Bereichen keine parallelen Flächen oder Zylinder, die exakt gemessen werden können. Radius reiht sich an Radius und läßt eine Durchmesserbestimmung nicht zu.

Manche Hersteller geben in ihren Broschüren kühne Maße ihrer Becher an. Was fehlt ist eine Angabe, wo diese Werte gemessen wurden. Leider gibt es auf diesem Gebiet noch keine Norm, die dem Musiker weltweit Vergleichswerte liefern könnte.

Mich interessierten die Angaben eines renommierten Herstellers und ich überprüfte diese in einigen Fällen. Wie ich vermutete, wurde der angegebene Wert bei den jeweiligen Modellen an unterschiedlicher Stelle erreicht, was schließen läßt, daß es sich lediglich um Schätzungen handelt. (Auch ungenaue Produktion und schlampige Endfertigung kann zu enormen Abweichungen führen)

Daraus resultiert für den Musiker, daß diese Angaben für ihn fiktive Werte darstellen, mit denen er absolut nichts anfangen kann, weil keine Vergleiche zu anderen Herstellern möglich sind.

Bleiben wir daher bei der „Vermessung“ der Becherweiten bei der Methode mittels einer Münze. Jeder Interessierte verwendet dabei seine persönliche Münze. In Wien ist es der Groschen, in Deutschland der Pfennig, usw. Egal welche Währung Verwendung findet, man muß nur die Stärke und den Durchmesser kennen. Legt man nun diese Münze in den Kessel, so wird diese, dem jeweiligen Becherdurchmesser entsprechend, herausragen oder mehr oder weniger tief drinnen zu liegen kommen. Wie auch immer, es kann nun zwischen verschiedenen Kesseln eine Relation hergestellt werden, die einigermaßen Aussagekraft besitzt.

Es wäre falsch, bei einem Mundstück von einem breiten Rand zu sprechen, nur weil der Außendurchmesser z.B. 29.0 mm beträgt. Entscheidend ist das Verhältnis des Außendurchmessers zum Innendurchmesser. Daraus errechnet sich ein Verhältniswert, der den Rand als schmal oder breit auszeichnet. (Rand G: 0.608)

Ein weiteres Merkmal, welches sich von ganz alleine im Lauf der Zeit ergibt, ist der sogenannte „Reibring“. Wer sein Mundstück regelmäßig auf eine harte Oberfläche stellt (nicht empfehlenswert!) wird feststellen, daß er seinen Rand, ursprünglich glattpoliert glänzend, zerkratzt. Die höchste Stelle des Randes tritt matt, ringförmig zerkratzt hervor. Mißt man diesen Durchmesser an mehreren Mundstücken, wird man Unterschiede feststellen können.

An dieser Stelle wirkt der meiste Druck auf die Lippen des Bläusers. Dieser Ring sollte innerhalb der inneren Hälfte des Randes liegen. Je weiter er beim Mundstückzentrum liegt, desto schärfer wirkt der Rand (exakter Einsatz). Es können an dieser Stelle keine konkreten Angaben gemacht werden, da der Rand als Gesamtheit gesehen werden muß und beim Bläser Wohlbefinden auslösen sollte. Treten jedoch Probleme bei Ausdauer, erreichbarer Tonhöhe oder Klangfarbe auf, wird auch dieser Aspekt genauer betrachtet werden müssen.

... im Zentrum der Betrachtungen

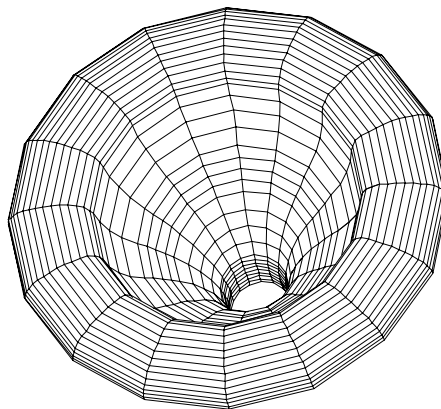
liegt sicher der Kessel eines Mundstückes. Er scheint die Lösung aller Probleme in sich zu bergen. Er ist der Ausgangspunkt für alle wohlklingenden und auch schrillen Töne. Er formt den Klang, zwingt den Luftstrom, engt die Lippen ein oder gibt ihnen zuviel Freiraum. Er ist zu tief und auch wieder zu seicht. Er verträgt sich mit den Pumpenventilen, nicht aber mit Drehventilen ...

Fragen Sie mich, als Hersteller, wie der ideale Kessel auszusehen hat, so kann ich nur sagen: er muß dem Bläser, seiner Musik und seinem Instrument angepaßt sein.

Bei aller Forschungstätigkeit, die Blechblasinstrumente und Mundstücke über sich ergehen lassen mußten, konnten doch keine Ergebnisse erzielt werden, die dem Hersteller konkrete Vorgangsweisen gaben.

Meister fertigten empirisch, in Zusammenarbeit mit ihren Testbläsern, Mundstücke, die deren Klangvorstellung gerecht zu werden versuchten. Zahllose Modelle wurden kreiert und wieder verworfen, Modellpaletten vieler Hersteller sind schier unüberschaubar. Wer sollte über Vor- und Nachteile einzelner Produkte noch Bescheid wissen, Empfehlungen abgeben können?

Meine Standardkessel sind die Modelle G1 bis G4. Diese habe ich von meinem Vater übernommen, der ständig versucht hat, Spitzenmundstücke zu fertigen.



Große Probleme bereitete den Herstellern von Mundstücken immer die Konstanz der Formen. Von Hand gefertigte Mundstücke blieben immer Einzelstücke und Prototypen. Das System der Tonbildung ist dermaßen kompliziert, daß schon kleinste Unterschiede durch Fertigungstoleranzen wesentliche Änderungen des Klangbildes oder des Spielverhaltens bringen.

Um diese Fehler zu eliminieren arbeite ich mit modernsten Fertigungsmaschinen, teilweise unter Einsatz von Diamantwerkzeugen. Dadurch erreiche ich eine Wiederholgenauigkeit im Mikrobereich. Abstriche dieser hohen Genauigkeit müssen ohnehin durch nachfolgende Arbeitsgänge bis hin zur Galvanisierung in Kauf genommen werden.

Vielleicht fragen Sie sich bereits, warum ich keine konkreten Angaben über Kesselformen mache. Darauf kann ich nur sagen, daß es mir fern liegt, Banalitäten zu zitieren oder von anderen Verfassern abzuschreiben. Dieses Thema ist viel zu heikel, als es damit zu beschreiben, daß ein tiefer Modulkessel einen schönen großen Ton und ein seichter Modulkessel besser für die Höhe geeignet ist. Ich gebe V-förmigen Kesseln den Vorzug vor C-förmigen Kesseln. Letztere mögen für Perinetsystem vielleicht besser geeignet sein (mehr Widerstand durch Stau) doch klanglich rangiert in beiden Fällen ein V-förmiger Modulkessel vorne (Wiener Stil).

Wie steht es jedoch mit der Bohrung selbst? Sollte man 3,8 mm bohren oder 3,6 mm den Vorzug geben? Das sind bereits Feinheiten, die ebenfalls nicht generell beantwortet werden können.

Liegt die Seele eher hoch, erreiche ich andere Eigenschaften als wenn sie tief liegt. Sehr wichtig ist die Länge der Seele selbst. Jeder Abschnitt des Kessels und eine Änderung daran bewirkt auch eine Änderung des Klanges und Ansprechverhaltens. Die Stengelbohrung kann nicht klug genug gewählt werden, um einem Modell das nötige Leben einzuhauchen.

Jedes meiner Modelle durchläuft ein umfangreiches Testprogramm, bis es in das Standardsortiment aufgenommen wird. Zahllose Kombinationen werden ausprobiert, bevor ich eine Empfehlung zu geben wage.

Entscheiden wird letztlich der kritische Bläser, der spürt, welcher Type er den Vorzug gibt.

Kein großes Sortiment kann einen Musiker zufriedenstellen, wenn er nicht weiß, in welcher Richtung er zu suchen hat, und keine blumigen Beschreibungen können ihm einen Eindruck vermitteln, wie sich ein Mundstück wirklich auf den Lippen anfühlt.

Nebenhende Abbildung:

Gittermodell eines Mundstückkessels G2

