

**BRESLMAIR®**  
— WIEN —

FÜR  
**Tuba**



# Die Mundstück **BIBEL**

Geballtes Mundstückwissen aus mehr als einem  
halben Jahrhundert.

# Einleitung

*Die wohl bekanntesten Mundstückmodelle, die aus unserer Werkstätte stammen, sind jene der Trompetenserie G, die mittlerweile zu einem Standard sowohl in den Wiener Orchestern als auch in renommierten internationalen Klangkörpern wurde. Viele Spitzenmusiker nahmen Einfluss auf die Form dieser Mundstücke, bis Modelle wie G1, G2, usw. letztlich ihre typische Façon erhielten. Dabei muss man sich zwangsläufig die Frage stellen:*

## **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 Billigstprodukten, die in den meisten Fällen ein neugekauft 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 Mundstückerzeuger 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) abgenützt ist, liegt die Lippe auf einer Nickelschicht, die früher als alle anderen Materialien eine Metallallergie (Nickelallergie) auslösen kann. Nickel ist unverträglich für unsere Haut und unsere Schleimhäute, zudem sehr hart, wodurch nachträgliche Änderungen der Rand- oder Kesselform 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.

# Tuba

## PRÄAMBEL

Jeder Instrumentenbauer und jeder Mundstückhersteller war in allen Epochen auf eine Zusammenarbeit mit außergewöhnlichen Musikern angewiesen, die, dem vorherrschenden Zeitgeist entsprechend, für eine Traditionspflege, aber auch für die Einbringung neuer Ideen und Gedanken angewiesen. Zufriedenheit führt zu Stillstand und folglich zu Rückschritt. Es liegt also an aufgeschlossenen Künstlern, die sowohl am musikalischen als auch am handwerklichen Sektor stetig den Finger am Puls der Zeit haben, Strömungen erkennen und versuchen, sie in positiver Weise zu leiten und zu lenken. Karl Breslmair sen. war sicher einer jener Handwerker, der durch Innovationen auffiel und somit Beachtung fand. Für Wien und dessen Orchesterszene war es ein Glücksfall, dass sich der begnadete Techniker und Musiker Mitte der 1960er Jahre dem Mundstückbau widmete und so verhinderte, dass der „Wiener Klangstil“ durch die Verwässerung mit amerikanischen und japanischen Produkten Schaden erleidet. Seine Ansprechpartner waren die Herren Prof. Leopold Kolar (Wr. Philharmoniker) und Prof. Josef Seisenbacher (Wr. Philharmoniker). Karl Breslmair jun. übernahm ab 1985 diese Modelle und entwickelte sie mit seinen Protagonisten weiter. Wesentlichen Einfluss auf die Modellpalette hatten bis zur Jahrtausendwende Prof. Josef Mayerhofer und Mag. Gerhard Zechmeister. Die Entwicklung neuer Mundstückmodelle bedarf einer langen Vorlaufzeit. Sehr genau muss abgewogen werden, wie ein bestehendes Sortiment ergänzt werden kann. Die Sinnhaftigkeit soll immer im Vordergrund stehen, denn oft ist das Besondere der Feind des Guten. Der Zufall spielt immer wieder eine große Rolle, und so war es Christoph Gigger (Wr. Philharmoniker), der unzufrieden mit seinem Mundstückportfolio war und bei einem Besuch in unserer Werkstätte auf das Modell 4 aufmerksam wurde, das zu jener Zeit (2018) im Fokus unserer Modellpflege war.

Unsere Mundstückmanufaktur war seit Anbeginn die Anlaufstelle für Musiker, die das Besondere suchten und sich mit dem Einheitsbrei der industriell gefertigten Produkte nicht zufrieden gaben. Die Tubisten Jakob Wenigwieser, Roland Eitzinger und Andreas Trausner wollten für sich und ihre Freunde und Schüler mit uns ein universelles Mundstück konzipieren, das am Markt für sie nicht zu finden ist. Die Breslmair KG erstellte rasch und unkompliziert ein Konzept das Gefallen fand und so wurde im Jahr 2021 ein Projekt gestartet, das nach zwei intensiven Jahren mit Erfolg zu einem Abschluss gebracht wurde. Die Tuba kann im Wiener Orchester auf eine nunmehr 180-jährige Tradition zurückblicken. Uhren gehen in Wiener Orchestern scheinbar anders als anderswo und so ist erklärbar, dass 100 Jahre hindurch (1845-1945) ausschließlich gebürtige Deutsche als Tubisten bei den Wiener Philharmonikern engagiert waren. Diese wiederum verwendeten nahezu ausschließlich die „Wiener Tuba“ (sechsentilige Konzerttuba in F, Basstuba) und trugen, ebenso wie das Wiener Horn, zum unverwechselbaren Klang der Wiener Orchester bei (Wiener Klangstil). Mein diesbezügliches Wissen verdanke ich Herrn Mag. Gerhard Zechmeister <sup>1)</sup>, Schüler von Prof. Leopold Kolar (vormals Mitglied der Wiener Philharmoniker), der sich vehement um die Fortführung dieser Tradition einsetzt, jene Tradition, die mit dem Engagement von ausländischen Tubisten und der Verwendung der Einheitstuba ins Wanken gerät. Herr Josef Hummel (letzter Wiener Tubist) trat 1995 in den vorzeitigen Ruhestand, womit die Wiener Philharmoniker nach so langer Zeit vorerst auf die Vorteile der Wiener Tuba verzichten. Unser Beitrag zu diesem Thema sollen Mundstückserien sein, die nach den Wurzeln dieser Wiener Tradition schielen. Auch wenn mit diesen Mundstücken keine Wiener Tuba gespielt werden sollte, so steht für mich doch deren Klangkultur im Vordergrund, welche wir noch weiter ergründen wollen <sup>2)</sup>.

---

<sup>1)</sup> Beiträge zu diesem Thema in BRASS BULLETIN 75 III/1991  
ZECHMEISTER, Mag. Gerhard: „Die Entwicklung der Wiener Konzerttuba“, zum 150-jährigem Bestandsjubiläum der Basstuba (1835-1985)

<sup>2)</sup> Im Rahmen eines geförderten Forschungsprojektes wurde eine Kontrabassposaune angefertigt (6-ventilig) und dazu passend eine Mundstückserie konzipiert. (Serie Z)  
Beiträge zu diesem Thema in BRASS BULLETIN 102 II/1998 Seite 19ff und 103 III/1998 Seite 93ff

## AUßENFORMEN DER TUBAMUNDSTÜCKE

Die Gestaltung eines Produktes ist der Ausdruck des Charakters eines Künstlers. Jeder Meister versucht der Außenform einen Wiedererkennungswert zu verleihen, der unverwechselbar ist. Unsere Formen sind auch im Tuba Segment stark von Alt-Wiener Formen beeinflusst. Im Jahr 2012, nach Fertigstellung unserer neuen Werkstätte, wollten wir neue Kesselformen (T12) mit einem optisch ansprechenden Äußeren eine persönliche Note zu verleihen. Hintergedanke war auch eine Gewichtsreduktion in Verbindung mit einer Schwingungsoptimierung.

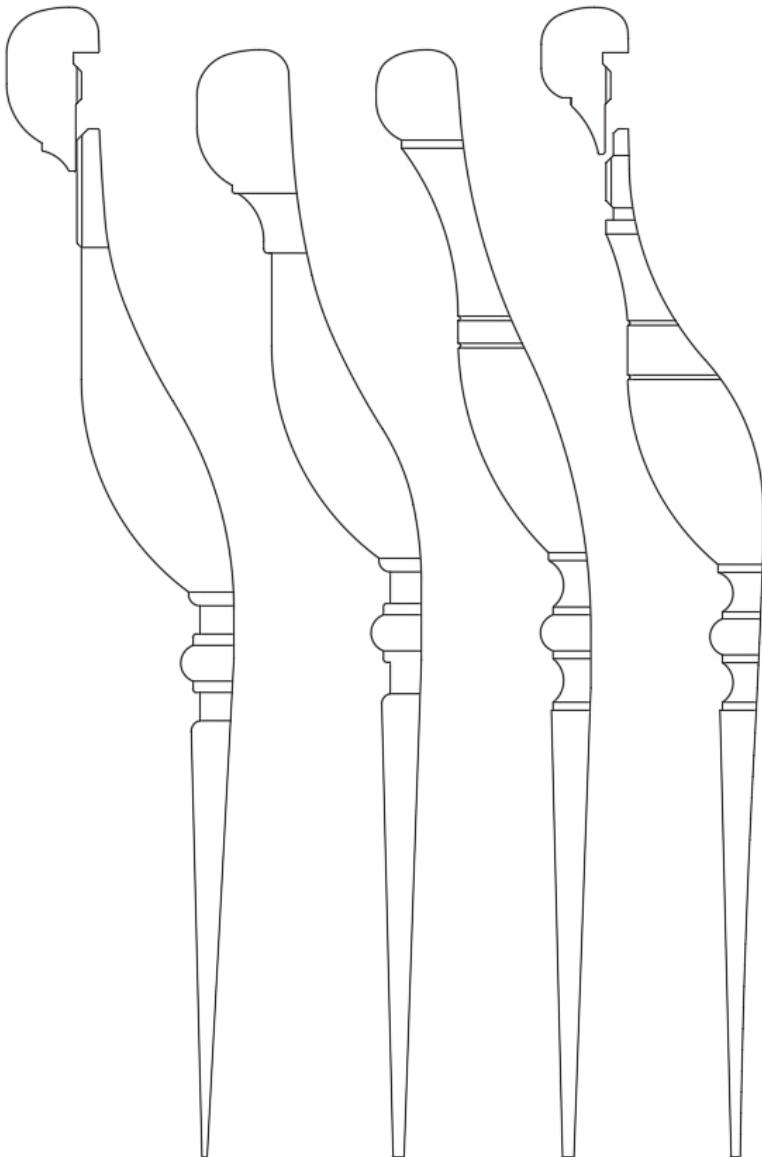
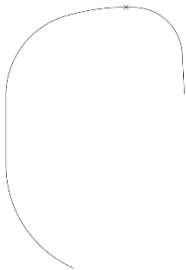


Abbildung 40: Tuba Außenformen

# Tuba

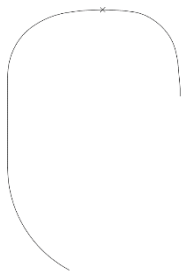
## RANDFORMEN DER TUBAMUNDSTÜCKE

Die Randform eines Mundstückes und dessen Nennweite sind wesentliche Parameter, die dem Musiker dabei unterstützen, bei größtmöglicher Ausdauer die klanglichen Vorstellungen in jeder Lage mit angepasster Anstrengung zu erreichen. Randkonturen entstehen nicht am Reißbrett, sondern wurden und werden über lange Zeiträume hinweg mit Musikern aller Leistungsstufen konzipiert und entsprechend angepasst. Den Idealrand gibt es nicht, dazu sind die anatomischen Gegebenheiten der Menschen zu unterschiedlich. Eingehende Beratung und eine breite Auswahl in Verbindung mit unserem Modulsystem erleichtern jedoch die Findung einer Kombination aus Weite und Form, die mit einem entsprechenden Unterteil den Anforderungen an Klang und Ausdauer gerecht werden.



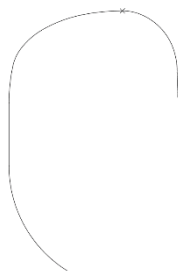
### **Randform 1**

Der kleine, markante Innenradius bietet in Verbindung mit der gleichmäßig abfallenden Außenform ideale Voraussetzungen für präzise Klangerzeugung. Standardrand der Serie 3.



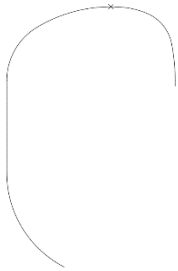
### **Randform 2**

Ein unauffälliger, eher flacher Rand, der den Musiker sofort mit seiner Ausgeglichenheit überzeugt. Er ist in allen Weiten der Serie NG verfügbar.



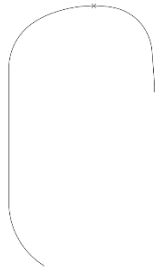
### **Randform C**

Basierend auf der Kontur L wurde in Zusammenarbeit mit Christoph Gigler (Wr. Philh.) diese Form kultiviert und sowohl solistischen Anforderungen als auch Erfordernissen in Bezug auf Ausdauer angepasst.



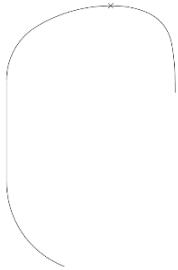
### **Randform L**

Als in unsere Werkstatt das Modell 4 zu einer Restaurierung gebracht wurde, fiel sofort die gelungene Randkontur in ihrer Ausgewogenheit auf. Die einhellig positive Meinung der Musiker zu dieser Façon war unerwartet.



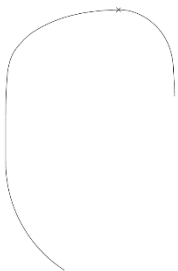
### **Randform R**

Kompromisslos schmaler Rand, der für solistisches Spiel gedacht ist. Die geringe Außenweite hält großen Abstand zur Nasenwurzel und ermöglicht ungeahnte Beweglichkeit und Präzision.



### **Randform TB**

Standardrand auf der Tuba Serie TB. Große Ähnlichkeit mit Form L, der als Konzeptbasis diente und nur geringer Änderungen bedurfte um als Serienrand allen Anforderungen zu genügen.



### **Randform Z**

Im Rahmen eines Forschungsprojektes in den Jahren 1997/1998 entstand die Randform Z (nach Mag. Gerhard Zechmeister, Tubist, Lehrer am Richard Wagner-Konservatorium und Musikhistoriker). Weiche Innenform bietet der Lippe angenehmen aber bestimmten Halt, die Lage des höchsten Punktes zeichnet die Z-Form in Bezug auf fundamentale Tonfülle und sonoren Klang aus.

## **DIE WERKSTOFFE**

Basismaterial für die Herstellung von Rändern für Tuba ist Messing, eine Legierung aus Kupfer (58%) und Zink (39%). Geringe Anteile von Blei (3%) machen dieses Material zu einem wunderbaren Material, um es auf modernen Maschinen zu formen. Wir verwenden hochwertigstes Messing mit einer goldgelben Farbe und einer hohen Fähigkeit zur Schalleitung (> 4430m/s). Acrylglas hilft dem Musiker, in der kalten Jahreszeit die Tuba problemlos im Freien zu spielen. Die absolute Spitze in der Materialverwendung ist der Einsatz von Titan (Grad/Sorte 5), die ausschließlich in der Medizintechnik zum Einsatz kommt. Keine allergischen Reaktionen, keine zusätzliche Oberflächenbehandlung (Galvanik) und nahezu unzerstörbar.

# Tuba

## TUBAMUNDSTÜCKE SERIE 3

Ein altes Tubamundstück aus unserer Werkstatt mit auffällig guten Klangeigenschaften (Nr. 3) war Vorbild für diese komplett durchkonstruierten Modelle. Es flossen auch die Erfahrungen mit den Tubisten Josef Mayerhofer und Mag. Gerhard Zechmeister in diese Serie mit ein. Hervorzuheben ist das Modell G4 (nach Prof. Mayerhofer), welches auch als Version G4R mit einem speziellen Rand angeboten wird.

Becherweite <sup>1)</sup> Tiefe/Bohrung	D 30.0 mm	E 31.0 mm	F 32.0 mm	G 33.2 mm
normal / 7.3mm	3	3	3	3
mittel / 8.0mm	3A	3A	3A	3A
tief / 8.5mm	3B	3B	3B	3B
tief/ 8.83mm				4/ 4R

1) Die Werte der Nennweite beziehen sich auf den Querschnitt bei 2.0 mm Tiefe

Buchstaben, an erster Stelle, geben die Becherweite an (bei 2.0mm randeinwärts gemessen). Die Ziffer an zweiter Stelle in Verbindung mit dem Buchstaben an dritter Stelle gibt Auskunft über Kesselform, Bohrung und Kesseltiefe.

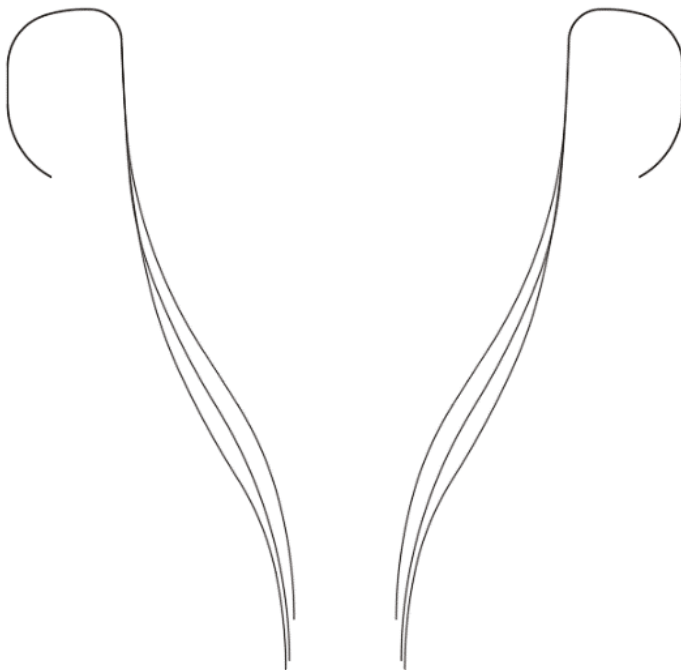


Abbildung 41: Modelle der Serie 3



## TUBAMUNDSTÜCKE SERIE 4

Die Möglichkeit, in unserer Werkstatt auch Freiform-Messungen durchführen zu können, eröffnet die Möglichkeit, alte Modelle, Werkzeuge und auch Abgüsse zu digitalisieren. Das Tuba Modell 4 schien verloren. Es existierten nur mehr Fragmente eines gebrochenen Werkzeuges, die eine Datenerfassung nicht mehr zuließ. Zufällig brachte ein Musiker ein Modell 4 zu uns, um es restaurieren zu lassen (2018). Die Gelegenheit nutzten wir und erfassten die Daten, damit wir eine Lücke in der Modellpalette schließen zu können. Christoph Gigler (VPO) fand sofort Gefallen an diesem Mundstück und verwendet es seither vornehmlich.

Modell	Randform	höchster Punkt	Nennweite <sup>1)</sup>	Kessel	Tiefe	Bohrung	Außen Ø
CG4L	L	37.69	32.00	B4	45.04	7.80	47.25
B4L	L	38.66	32.97	B4	45.04	7.80	48.23
B4	B	38.74	32.97	B4	45.04	7.80	49.63
B34L	L	39.69	34.00	B4	45.04	7.80	49.25

1) Die Werte der Nennweite beziehen sich auf den Querschnitt bei 2.0 mm Tiefe

Die Modelle der Serie 4 (B4) unterscheiden sich von der Serie 3 durch Kesselform, Randgestaltung und Bohrungsgröße. Es war uns ein Anliegen, die Arbeit des Firmengründers Karl Breslmair sen. zu würdigen und den Tubisten der Gegenwart zugänglich zu machen.

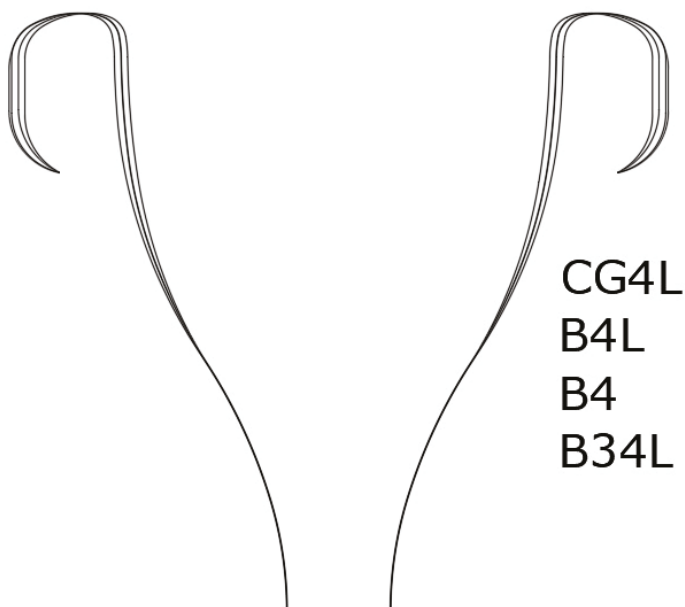


Abbildung 42: Modelle der Serie 4

# Tuba

## TUBAMUNDSTÜCKE SERIE Z

Modell	Becherweite <sup>1)</sup>	Bohrdurchmesser	Kesselform	Bemerkung
Z1	32.341	8.000	CV	traditioneller Wr. Tuba-Klang. Für solist. Spiel, Kammermusik und Orchester; leichte Ansprache
Z11	32.395	8.064	CV	
Z2	32.954	8.113	C	fundamentaler Klang für großes Orchester und Kammermusik, auch für solist. Aufgaben geeignet
Z22	33.016	8.113	C	
Z3	32.022	8.113	V	tiefer Kessel, V-förmig, für weit mensurierte Tuben, welche damit sehr direkt klingen
Z33	32.147	8.113	V	
Z4	32.656	8.827	C	B-Kontrabassmundstück für Richard Wagners Werke. Voluminöser Fundamentaltone
Z44	32.811	8.928	C	

1) Die Werte der Becherweite beziehen sich auf den Querschnitt bei 2,0 mm Tiefe

Modelle mit einer zweiten Ziffer (z.B. Z22) tragen den Rand nach Mag. Zechmeister (runder, schmaler). Nachstehendes Bild zeigt die Kesselformen der Modellreihe Z (Wiener Tuba) mit Standardrand (Nr. 1) Ziffernverdoppelung bedeutet, dass das Mundstück die Randform nach Mag. Zechmeister (runder) aufweist.

*Bei dieser Gelegenheit möchte ich darauf hinweisen, dass die Stängelbohrung nicht, wie weltweit üblich, mittels Kanonenbohrer hergestellt wird, sondern in einem überaus komplizierten Arbeitsgang auf einer Hochleistungsdrehbank, computergesteuert, gefertigt wird. Daraus resultiert eine eminent saubere Innenfaçon, die immer wieder, ohne Qualitätsverlust, hergestellt werden kann.*

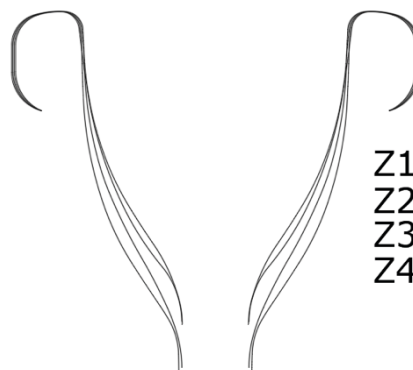


Abbildung 43: Kesselformen der Serie Z

Der Bedarf an hochwertigen Mundstücken ist anhaltend und macht im Besonderen vor dem tiefen Blech nicht Halt. Nach einem großzügigen Werkstätten Neubau konnten wir auch leistungsfähigere Maschinen zum Einsatz bringen, da Tubamundstücke eine Herausforderung an Technik und Werkzeug darstellen. Wir sind nicht nur Handwerker und Techniker, sondern fühlen uns auch als Künstler und Ästheten; es war naheliegend, diese Änderung der Arbeitsbedingungen zu nützen, Neues zu schaffen.

## TUBAMUNDSTÜCKSERIE T12

Sonderwünsche sind das Salz in unserer Suppe. Gerne experimentieren wir zusammen mit Künstlern, sammeln Erkenntnisse aus jedem Besuch eines Musikers vor Ort und es entstehen Ideen, die reifen und zu konkreten Plänen werden.

2012 wollten wir nicht nur neue Rand- und Kesselformen präsentieren, sondern dem Künstler und Musiker auch optisch Außergewöhnliches bieten: Die Tuba Serie T12.

Form und Masse beeinflussen in Kombination mit Kesselform und Bohrung das Spielverhalten des Mundstückes. Die T12 Modelle mit ihren weichen Randformen lassen in Bezug auf Klang und Ausdauer keine Wünsche offen. Außenform in gewichtsreduziertem Design, der Kesselform angeglichen. Spezielle Kessel, mit ausgeprägter V-Form heben die T-Modelle von den übrigen Mundstücken ab.

Modell	Randform	höchster Punkt	Nennweite <sup>1)</sup>	Kessel	Tiefe	Bohrung	Stängelbohrung	Außen Ø
T12-1	T1	37.57	32.29	T12-1	51.19	8.50	12-1	46.50
T12-2	T2	39.19	33.00	T12-2	45.34	8.60	12-2	49.08

1) Die Werte der Nennweite beziehen sich auf den Querschnitt bei 2.0 mm Tiefe

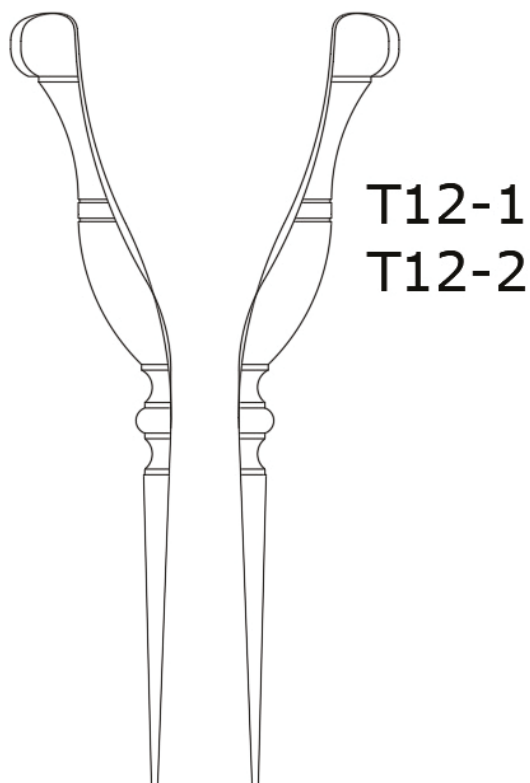


Abbildung 44: Schnittmodell T12

# Tuba

## TUBAMUNDSTÜCKSERIE NG

NG steht für „Next Generation“ und bedeutet auch, dass wir uns gemeinsam mit jungen, aufstrebenden Talenten auf die Suche nach dem Klangideal der Gegenwart gemacht haben. Tradition kann vielfältig interpretiert werden. Unser Ansatz war, für junge Musiker mit modernen Instrumenten in gemeinsamer Arbeit Mundstückmodelle zu gestalten, die dem Zeitgeist entsprechen, ohne mit Traditionen zu brechen.

Die wesentlichen Komponenten eines Mundstückes – Rand, Kessel, Stängel – wurden sorgfältig aufeinander abgestimmt, mit der Zielsetzung, den Stellenwert der Tuba maßgeblich zu betonen. Die Ergebnisse bieten einen sonoren Wohlklang, den der Musiker „spielerisch“ erlangt, ohne dabei überfordert zu werden.

Neuerlich machten wir uns das bewährte Modulsystem zunutze. Jedem Tubisten soll die Möglichkeit geboten werden, unter

- vielfältigen Randformen
- passenden Randweiten
- unterschiedlichen Materialien und Oberflächen

wählen zu können, die seinen Bedürfnissen und Vorstellungen gerecht werden.

Basis für die Serie NG bildete die elegante, schlanke Form der T12-Modelle. Die Gewinde sind mit allen unserer Sondermodelle in mehrteiliger Ausführung kompatibel, was dem Musiker größtmögliche Flexibilität auch über einen weiten Zeitraum hin bietet.

Weite	Modell	Kesselweite <sup>1)</sup>	Bohrung	Stängel
F	28.8	31.85	8.00	S
T	28.8	32.00	8.00	S
J	28.8	32.4	8.00	S
W	28.8	32.8	8.00	S

1) Die Werte der Kesselweite beziehen sich auf den Querschnitt bei 2.0 mm Tiefe

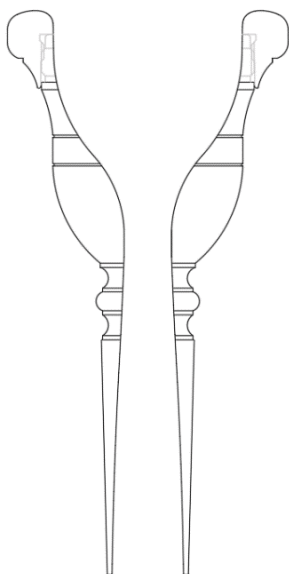


Abbildung 45: Modell NG als Schraubversion

## TUBAMUNDSTÜCKSERIE TB

Im Bestreben, dem Tubisten die Auswahl unter der Vielzahl von Modellen und deren Eigenschaften zu erleichtern, wurde 2017 auf Grundlage sämtlicher vorhandener Modelle eine rechnerische Dimensionierung vorgenommen und diese auf lediglich drei wesentliche Formen beschränkt.

Bereits anhand der Maße kann der Tubist unter Berücksichtigung seiner Ambitionen abschätzen, welches Mundstückmodell für ihn in Frage kommt.

Modell	Randform	höchster Punkt	Nennweite <sup>1)</sup>	Tiefe	Bohrung	Außen Ø
TB1	R	36,84	31,50	34,15	7,30	44,69
TB2	L	38,19	32,50	44,04	8,20	47,75
TB3	L	39,19	33,50	47,05	8,80	48,75

1) Die Werte der Nennweite beziehen sich auf den Querschnitt bei 2,0 mm Tiefe

Die Serie TB unterscheidet sich auch im äußeren Erscheinungsbild. Unser Ziel war es, Gewicht zu reduzieren, ohne die Schwingungseigenschaften des Mundstückes nachteilig zu beeinflussen. Ein TB Modell präsentiert sich in einem perfekten Kleid, das bereits als Klassiker bezeichnet werden kann.

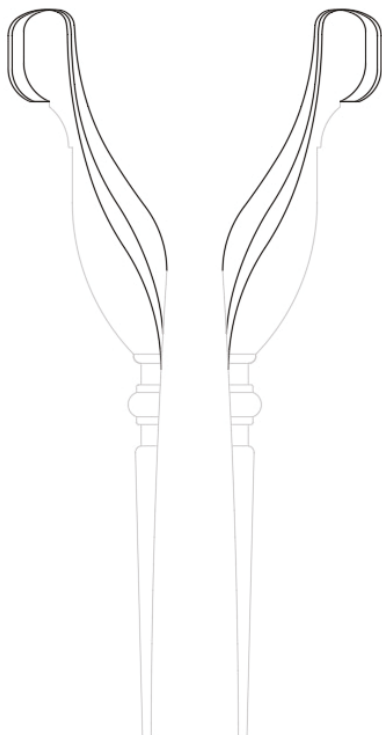


Abbildung 46: Querschnitt der TB-Serie

# BRESLMAIR®

— WIEN —

Wir haben uns bei der Erstellung dieser Informationsbroschüre größte Mühe gegeben und hoffen, dir Information zugänglich gemacht zu haben, die Mitbewerber vermissen lassen. Mit der Angabe von Maßen zeigen wir, dass wir Normen leben und Qualität für uns nicht nur ein Lippenbekenntnis ist.

Sollten Fragen zum Inhalt, den Modellen oder unseren Verfahren auftauchen, so wende dich vertrauensvoll an uns. Wir werden nicht zögern, Unklarheiten zu beseitigen. Es freut uns, dich in Zukunft als Kunde betreuen zu dürfen, dem unsere Produkte eine neue Dimension des Musizierens ermöglichen.

*Lukas und Karl Breslmair*