



Trompetentuning und Veredelung von Spada

Mit dem Umbau und der Veredelung von Qualitätstrompeten hat sich die Schweizer Blasinstrumentenmanufaktur Spada Music AG aus Burgdorf bei Bern weltweit einen hervorragenden Ruf erarbeitet. Neben der eigenen BJ-Trompetenserie (sonic 4.2010) ist es den Trompetenbauern von Spada gelungen, sich vor allem mit ihren Bach-Umbauten im Profisektor zu etablieren. Was aber kann man an bewährten Standardtrompeten von Bach noch verbessern? Die Möglichkeiten des Tunings scheinen schier grenzenlos...

Von Holger Mück

Voraussetzung dafür ist natürlich ein großer Erfahrungsschatz im Bereich des Trompetenbaus und -tunings sowie jahrelange und enge Zusammenarbeit mit professionellen Musikern. Bereits 1949 gegründet, übernahm ab 1956 René Spada die Leitung der Spada Music AG. Gemeinsam wurde jahrzehntelang geforscht, ausprobiert, verworfen und neu konstruiert. Die daraus resultierenden Erfahrungen und Erkenntnisse bilden nun schon seit vielen Jahren Grundlage für ein ausgezeichnetes und gezieltes Trompetentuning, speziell von Trompeten der Marke „Vincent Bach“.

Tuning-Bell Trompeten aus dem Hause Spada

Das Besondere an der Stimmschallstück-Trompete liegt an der Einstimmung zwischen Ventilblock und Schallstück. Durch diese Art der Konstruktion bleibt der erste Abschnitt des Trompetenrohrs – wichtig für Intonationseigenschaft, Klangfarbe und Ansprache – glatt und ohne große Unterbrüche. Eine weitere entscheidende Verbesserung wird bezüglich der Intonation erzielt: Bei Blechblasinstrumenten sind die Töne d", es" und e" tendenziell zu tief, was sich noch verstärkt, je weiter man den Stimmzug herauszieht. Bei der

Schallstückstimmung vermeidet man dieses Phänomen und das System wirkt sich positiv auf die Ansprache aus. So verringert es Intonationsabweichungen, das Instrument lässt sich sensibler stimmen und es können verschiedene Klangspektren erzeugt werden.

Ausführung und Verarbeitung

Für den sonic-Test überlässt uns die Schweizer Edelmanufaktur ein 43er Vincent Bach Messingschallstück und ein 72*er Lightweigth Schallstück, ebenfalls Vincent Bach, je in vergoldeter Ausführung. Der ML-Bach-Maschinenstock (11,66 mm / 0.459") erstrahlt ebenso wie die verschieden geformten Stimmzugbögen im komplett 24-karat vergoldeten Finish. Schallstück und Mundrohr sind über ein Schienensystem und kleine gummi gepufferte Feststellschrauben am Maschinenstock fixiert. Als Kontaktstrebe zum Schallstück besitzt jeder Stimmbogen eine verstellbare Drehstütze, die vertikal wie horizontal justiert und so auch das Spielgefühl in Nuancen verändern kann. Neben drei unterschiedlich geformten Stimmzugbögen lieferte uns Spada die Mundrohre in den Spada-eigenen

Hetman® Products *The Professional Choice*

Anzeige

Größen 2, 2L, 6 und 7 sowie drei weitere Mundrohre in den Größen 2, 2L, und 7. Bei letztgenannten wird eine mitgelieferte Messinghülse mittels besagten Schienensystems am Maschinenstock befestigt, welche die Mundrohre ohne weitere Befestigung aufnimmt und sie mit dem anschließenden Stimmbogen verbindet.

Man spricht bei dieser Art der Konstruktion von einer sogenannten „twin tube“ oder einem „doppelwandigen Mundrohr“. Sollte man sich ausschließlich für diese Art der Mundrohrkonstruktion entscheiden, so besteht die Möglichkeit, die Messinghülse fest mit dem Maschinenstock zu verlöten.

Mundrohr-Nomenklatur

Hinter den Spada-eigenen Mundrohrbezeichnungen stehen laut Herstellerangaben folgende Sound- und Spieleigenschaften, die sich lediglich auf die Einzelkomponente beziehen: Das Mundrohr der Größe „2“ zentriert gut und bietet dem Bläser etwas Widerstand. Während das „6“er Mundrohr durch seine engere Bauweise einen höheren Blaswiderstand bietet, erzeugt die Leadpipe mit der Angabe „2L“ einen merklich fetteren Sound und begünstigt einen freieren Luftfluss, also weniger Widerstand. Das „7“er Mundrohr lässt die Trompete bei gleichzeitig geringem Blaswiderstand dunkler erklingen.

Die Verarbeitung unseres Probanden ist, wie es in dieser Klasse erwartet werden darf, vollkommen und makellos.

Die originalen Bach-Monelpumpen laufen angenehm weich und rund und schnelle Arpedios gelingen problemlos und sicher. Insgesamt liegt die Bach-Spada sehr ausgewogen in der Hand. Wegen der Wechsellagerungen ist die Trompete etwas schwerer als ein Standardmodell, was aber nicht unbedingt stört, denn durch mehr Masse zentriert die Trompete recht gut und auch die Ansprache könnte nicht besser sein.

Am Schallstückausgang des ersten Ventils befindet sich die Prägung „SPADA Burgdorf“. Sämtliche Mundrohre sind neben dem Firmenlogo am Pickup mit einer eingepprägten Größenangabe versehen, die Schallstücke tragen die Original „Vincent Bach“ Prägung mit der Angabe der Mensurgröße, 43 oder 72. Anders als im Original verfügt auch die Bach-Spada über eine Amado-Wasserklappe am Hauptstimmbogen (alle Ausführungen), sowie eine am Triggerzug des dritten Ventils, der zudem noch als Doppelzug (sprich zweigeteilt zum Wasserentleeren) ausgeführt ist. Der bekannte Fingerring am Triggerzug des dritten, sowie der U-Haken am ersten Ventil sind selbstverständlich auch bei der Bach-Spada vorhanden. Alle Einzelteile lassen sich problemlos und mit hundertprozent-



Gummi-Ringe sollen für weniger Vibrationen sorgen, die Spada Prägung verrät die Herkunft



Europa-Vertrieb:

JM J. Meinschmidt GmbH
Rotary Valves for Brass Instruments

Hirschenweg 5 • 82538 Geretsried

Telefon: +49 (0) 81 71 / 3 17 10

E-Mail: info@jm-gmbh.de

www.hetman-eu.com

Produktinfo

Hersteller: Spada Music AG

Modell: Bach - Spada

Technische Daten:

Ring am dritten Ventilzug,
U-Haken am ersten Ventilzug, 2
(herkömmliche) Wasserklappen;
Doppelter Zug am dritten Ventil
(Wasserauslass); 24karat ver-
goldet; drittes Ventil mit zu-
sätzlichem Gewichtplättchen;
O-Ringe am Ventilgehäuse zur
Vibrationsdämpfung

Maschine:

Bach ML-Ventilstock;
Bohrung (11,66 mm, 0.459")
Mundrohre (normal):
2, 2L, 6, 7
Mundrohre (in Hülse):
2, 2L, und 7
Stimmbögen:
Standard, halbrund und rund

Schallstücke:

Bach 43 (Messing), Bach 72*
(Messing, lightweight)

Ausführung / Preise:

roh (poliert)
3030 Euro (4300 CHF)
vergoldet
3900 Euro (5550 CHF)
lackiert oder versilbert
3300 Euro (4700 CHF)
Maschine versilbert,
Rest vergoldet
3570 Euro (5100 CHF)

Zusatzoptionen:

zusätzliches Mundrohr mit
Fingerhaken und Schiene
325 Euro (CHF 450)
zusätzlicher Stimmzug mit
Amado Wasserklappe
325 Euro (CHF 450)
zusätzliches vergoldetes Bach
Schallstück 950 Euro (CHF 1350)

www.spada-music.ch

Kontakt:

SPADA MUSIC AG
Scheunenstrasse 18
CH-3402 Burgdorf
Tel 034 422 33 53
Fax 034 423 08 15



Mundrohr und Schallstück werden über Schienensystem am Ventilstock fixiert



Tricky: Handgeschmiedete Stütze arbeitet horizontal wie vertikal

tiger Passgenauigkeit miteinander kombinieren. Hier wurde besonders genau ge- und verarbeitet!

Besonderheiten

Die Besonderheiten und Feinheiten der SPADA-Tuning-Bell entdeckt man aber erst auf den zweiten Blick und bei näherem Hinsehen. So sind zum Beispiel die Stege in den Stimmbögen nicht fest verlötet, sondern mit einem Federmechanismus versehen, so dass der Steg problemlos in seiner Position verändert oder auch herausgenommen und wieder eingebaut werden kann. Clever gelöst! Allerdings muss man auch aufpassen, wenn man den Stimmbogen herausziehen oder einschieben will- hierzu sollte man am Zug und nicht an der Strebe anfassen, sonst fliegt einem diese um die Ohren! Die stabilisierenden Stimmzugstützen sind selbstredend von Hand gearbeitet und passgenau auf den jeweiligen Bogen abgestimmt. Und es gibt noch weitere interessante Details zu bestaunen: Beim Abdrehen des Ventildeckels am dritten Ventil fällt ein Zusatzgewicht in Form einer passenden Messingscheibe ins Auge, welches die Trompete tonlich stabilisieren und ihr mehr Kern verleihen soll. Spada dämpft sämtliche Schraubverbindungen sowie beide Triggerzüge mit Gummiringen. Selbst an den unteren Ventildeckeln- ein kleines Markenzeichen der Spada getunten Trompeten- werden die Vibrationen des Ventilge-

häuses laut Hersteller mit „Gummi - O-Ringen“ gedämpft.

Bach Becher-Mensuren

Es gibt vier verschiedene Standard-Bach-Mensuren, die immer wieder auftauchen und deren Eigenschaften und Unterschiede zueinander für Diskussionsstoff sorgen. Mit dem Fachwissen aus dem Hause Spada wollen wir diesen Sachverhalt aufgreifen und den Schallstückverläufen Klangcharakteristiken zuordnen.

Der Standard-Becher bei der Bach-ML-Trompete trägt die Nummer „37“. Dieser bietet dem Bläser einen reichen wie kompakten Sound bei gleichzeitig guter Projektion. Im Vergleich dazu hat der mitgelieferte 43er Becher einen merklich größeren und offeneren, aber auch etwas helleren Sound. Dadurch bekommt die Trompete ein etwas freieres Spielgefühl, welches auch im hohen Register unverändert bestehen bleibt. Der 72er Becher klingt im Vergleich zu beiden genannten Modellen offener, aber auch dunkler und gleichzeitig kraftvoller. Auch mit dieser Mensur besitzt die Trompete ein sehr freies und offenes Anblasverhalten. Der größte der Standard-Bach-Becher trägt die Nummer „65“ und besticht durch einen sehr dunklen, kräftigen und orchestralen Ton. Sämtliche Schallstücke werden in den Ausführungen Messing - Lightweight, Messing - Heavy und Goldmessing angeboten. Auch hier konnte uns Vincenzo Spada etwas über die daraus

resultierenden Spieleigenschaften ver-raten: Der leichtgewichtige Becher klingt sehr hell und bietet dem Bläser einen geringen Blaswiderstand. Die schwerere „Heavy“- Ausführung hat eine dunklere Klangfarbe, bringt aber oft eine etwas schwerere Ansprache mit sich. Der Goldmessing-Schallbecher vereint einen weichen Sound mit großer Klangfülle, im Fortissimo tendiert dieses Material allerdings zu einem „schreienden“ Sound.

„Diese Eindrücke hängen natürlich individuell vom Musiker ab, jeder hat ein anderes Klang- und Spielempfinden. Diese Angaben können demnach auch hin- und wieder abweichen“, so Vincenzo Spada.

Spada – Tuning slides

„Bei Spada hat man den Bogen raus“, so könnte man das Thema „Tuning slides“ treffend beschreiben. Interessant dabei ist der direkte Vergleich der unterschiedlichen Stimmbögen und deren Auswirkung auf das Spielgefühl: Der „eckige“ Standard-Stimmbogen von Bach zentriert gut und die Töne rasten hervorragend ein. Der zweite, halbrunde Stimmbogen verfügt über einen größeren Kantenradius und setzt dem Spieler weniger Blaswiderstand entgegen, was sich in einem offeneren Trompetensound bemerkbar macht.

Wer sich ein noch offeneres und freieres Spielgefühl wünscht, sollte auf den runden Stimmbogen zurückgreifen. Dieser Stimmbogen ist mit seiner

Large-Bohrung (11,74 mm) etwas weiter als der Rest der Trompete und bietet durch die verminderte „Luftreibung“ im Bogen maximalen Luftdurchfluss, was sich vor allem in einem leichten oberen Register mit großem Sound widerspiegelt. „Der runde Stimmbogen“, so Vincenz Spada, „hat sich in Verbindung mit einer Medium Bore für die Mehrheit unserer Kunden als sehr gut bewährt“. Zusammenfassend lässt sich zu den einzelnen Komponenten und deren beschriebenen Klang- und Spieleigenschaften sagen, dass ihr Spielverhalten sowie ihr Sound immer im Bezug auf das Gesamtsystem, also auf das zusammengesetzte Instrument, gesehen und beurteilt werden muss.

Die Bach-Spada im Spielbetrieb

Nach einigem Hin- und Herprobieren habe ich mich für ein Setup bestehend aus einem 43er Schallstück, einem Mundrohr der Weite „2L“ und dem

runden, weiten, handgehämmerten Stimmbogen mit integrierter Stütze entschieden, was meiner Soundvorstellung und meinem Spielverhalten sehr entgegenkommt. Im Anschluss möchte ich die weiteren Komponenten beschreiben und mit genanntem Setup vergleichen.

Der offene und volle Trompetensound dieser Trompete weckt Spielfreude pur. In vorliegender Ausführung geht die Trompete herrlich leicht los und besticht durch ihr freieres Spielgefühl mit wenig Blaswiderstand. Dieses Verhalten lässt sich eindeutig auf den runden Hauptstimmbogen zurückführen, der auch im oberen und hohen Register für einen freien Luftfluss sowie für Tonstabilität und beste Trenneigenschaften sorgt. Dies ist besonders in der Section und in der Big Band an der Leadposition wichtig. Ihr Sound wirkt in allen dynamischen Abstufungen lebendig, rein und sehr voluminös.



Mundrohre in allen Größen

Anzeige

Instrument	Piccolo-Flöte □	Flöte □ Kopfstücke ■	Altflöte □ Bass-Flöte □ Contra-Bass-Flöte ▲	Klarinetten in B □ in A ■	Klarinetten in C □ in Es ■	Alt-Klarinette □ Bass-Klarinette ■	Oboe □ Englisch-Horn ■	Fagott	Sopranino-Sax	Sopran-Sax gerade □ gebogen ■ Alt-Form ▲	Alt- und Tenor-Sax	Bariton-Sax □ Bass-Sax ■
Adler				□ ■		■	□	□				
Altus		□ ■	□ ■									
Amati				□								
Azumi		□										
Belcanta						■						
Brannen		□ ■										
Buffet				□ ■	□ ■	□ ■	□				□	
Bulgheroni	□						□					
Burkart-Phelan	□	□										
Eastman, Andreas		□										
Faulisi		■										
Hammig A.R.	□	□	□									
Hammig Joh.Ger.	□	□										
Hammig Ph.	□	□	□ ■									
Haynes	□	□										
Jupiter	□	□	□ ■	□		■				□	□	□
Keefe, Jim	□											
Keilwerth, J.										□ ■	□	□ ■
Keilwerth, R.				□ ■	□ ■							
Kotato		□	□ ■ ▲									
Lafin		■										
Leblanc, Fr.				□ ■	□ ■	□ ■						
Lorée							□ ■					
Marigaux							□ ■					
Mateki		□ ■										
Miyazawa		□ ■	□									
Mönnig							□ ■	□				
Moosmann				□				□				
Muramatsu		□	□									
Nagahara	□	□ ■										
Pearl	□	□ ■	□									
Powell	□	□ ■										
Sankyo	□	□ ■	□									
Schreiber				□ ■				□				
Seaman	□											
Selmer, Paris				□ ■	□ ■	□ ■			□	□ ■	□	□ ■
Sheridan		■										
Stowasser				□								
Strasser							□					
Trevor James		□	□									
Uebel				□ ■	□ ■	■				□ ■ ▲	□	□
Wolf								□				
Wurlitzer, Cl.				□								
Wurlitzer, P.K.				□								
Yamaha	□	□	□ ■	□ ■		□ ■	□			□ ■	□	□
Yanagisawa									□	□ ■ ▲	□	□

WOODWIND

Weitere Fabrikate auf Anfrage:

Friedrichring 9
79098 Freiburg

Postfach 1153
79011 Freiburg

Tel.: +49 (0) 761 - 27 30 90 - 0
Fax: +49 (0) 761 - 27 30 90 - 60

info@musik-bertram.com

www.musik-bertram.com

Musik
Bertram

FACHHANDEL WERKSTATT

HOLZBLASINSTRUMENTE
BLECHBLASINSTRUMENTE
ZUBEHÖR
NOTEN

Feiern Sie mit uns
5 Jahre Bläserforum!

Jubiläumsangebote
im Oktober!

bläserforum
www.blaeserforum.com

Anzeige



Drei unterschiedliche Stimmbögen variieren den Sound

Das 43er Schallstück tut hierbei sein Übriges: Der Klang gestaltet sich obertonreich, voll und klar und bricht auch im Fortissimo nicht aus. Auch der „sizzle“ im hohen Bereich, der dieser Trompete Durchsetzungskraft im Satz und auch solistische Qualitäten verleiht, gefällt mir besonders. Der Bläser kann den Tonumfang der Trompete voll und ganz ohne Klangeinbußen ausschöpfen.

Die von Hand geläpften Ventilkolben wie auch die bestens angepassten Ventiltzüge sorgen für perfekte Dichtigkeit und besten Lauf. Im Zuge der Veredelung bei Spada erfolgt das so genannte „Valve Alignment“ (engl. = Anpassung), also die perfekte Ausrichtung der Ventildurchgänge an die Ventiltzüge. Schlecht ausgerichtete Ventile, oft hervorgerufen durch ungeeignete (zu dick, zu dünn) Anschlags-Dämpfungsfilze, verursachen unerwünschte Reflexionen, was sich in einer schlechteren Ansprache wie auch Intonation bei bestimmten Ventilkombinationen bemerkbar macht.

Die im Vorfeld genannten Angaben über Klang- und Spieleigenschaften lassen sich auch im Praxistest bestätigen. Für die Beurteilung ist es verständlicherweise wichtig, nur jeweils eine Komponente bei sonst gleichem Setup zu wechseln und zu testen. Erstaunlich war die Wandlungsfähigkeit dieses Instruments - alle möglichen Klangfarben können mit dem unter-

schiedlichen Setup erzeugt werden, so die Quintessenz unserer Testreihe.

Twin Tube Mundrohr

Beim doppelwandigen Mundrohr kommt durch die äußere Messinghülle mehr Masse ins Spiel, die sich logischerweise auch auf den Sound auswirkt. Dieser weist im Vergleich zur Version mit einem einfachem Mundrohr (beide Male der Größe „2L“) etwas mehr Kern und Substanz auf. Die Messinghülle stabilisiert den Ton, was sich vor allem im oberen Register durch ein verbessertes „Slotting“ zeigt. Der Ton ist mehr zentrierter, allerdings auch nicht mehr so breit wie mit einfachem Mundrohr.

Perfekte Intonation

Die Intonation der Bach-Spada ist in allen Lagen und Kombinationen (Mundrohr, Stimmbogen, Schallstück) dank Schallstückstimmung (Stimmbogen komplett eingeschoben) einfach hervorragend und vollkommen ausgereift. Auch bei großer Lautstärke oder bei piano-forte Übergängen tritt die Stimmung niemals ab und jeder Ton erklingt im Zentrum unproblematisch, was diese Trompete zu einem verlässlichen Arbeitsgerät für den Profi macht.

Zusammenfassung

Das Bach-Spada Model ist mit den genannten Möglichkeiten ein sehr individuelles Instrument. Eigene Soundvorlieben sowie die Spieleigenschaften können durch die Modulbauweise vom Spieler selbst bestimmt werden. Zudem besteht die Möglichkeit bis ins Detail auf die Spielweise des Bläusers einzugehen. So bietet Spada neben verschiebbaren Stützen auch verschiedene Ventilhälsen, -knöpfe und -caps usw. zur individuellen Gestaltung seiner eigenen Trompeten an.

Die Intonation der Tuning-Bell-Bach-Spada Trompete ist wirklich über jeden Zweifel erhaben, die Ansprache extrem leicht und die Projektion wie der Sound der Trompete einfach unglaublich.

All diese Eigenschaften machen die

Bach-Spada zu einem Instrument für höchste individuelle und professionelle Ansprüche. Ihr Einsatzbereich ist demnach, abhängig von den verwendeten Komponenten, schier grenzenlos. Ob Big Band oder symphonisches Orchester, ob Ensemble oder im solistischen Bereich die Bach-Spada kommt weltweit in jedem Genre bei namhaften Musikern zum Einsatz. Dies allein spricht schon für sich!

Ausstattung und Preis

Zum Preis einer herkömmlichen Bach-Trompete muss natürlich noch der „Tuning-Aufschlag“ gerechnet werden, womit die Bach-Spada im gehobenen Preissegment liegt. Für 3900,- Euro bekommt man z.B. das vorliegende Testmodell im 24-karat Komplettfinish. Nicht zuletzt wirkt sich der aktuell beträchtliche Goldpreis auf den relativ hohen Preis der Trompete aus! Für einen Mehrpreis von 325,- Euro erhält man ein weiteres Mundrohr mit Fingerhaken und Montagesciene oder für den gleichen Preis einen zusätzlichen Stimmbogen mit Amado Wasserklappe, ebenfalls beides in vergoldeter Ausführung. Ein versilbertes Finish macht das Komplett-Set bereits um 600,- Euro günstiger.

Das Instrument wird üblicherweise ohne Koffer und Zubehör geliefert. Selbstverständlich kann man sich im Schweizer Trompeter-Mekka auch sein eigenes Horn tunen und auf Tuning-Bell umbauen bzw. problemlos modifizieren lassen, was den Endpreis dann natürlich deutlich günstiger macht.

Fazit

Es sind doch oft eher die kleinen Instrumentenmanufakturen, die sich durch das Besondere auszeichnen. Geübte Handarbeit und ein reiches Wissen um die im Trompetenbau spezifischen Möglichkeiten zeichnen das Schweizer Familienunternehmen Spada aus. Abseits von den großen Musikmessen und ohne schillernde Werbeaktionen baut man in Burgdorf absolutes Profiequipment und ist mit Recht „tonangebend im Trompetenbau.“

Von der Bach-Spada muss man einfach fasziniert sein, denn man kann sich das Instrument zu 100 % nach seinen eigenen Spiel- und Klangvorstellungen zusammenbauen. Mit einem evtl. zweiten Mundrohr im Instrumentenkoffer ist man für alle bläserischen Anforderung hervorragend gewappnet. Die Gelegenheit eine Bach-Spada einmal auszuprobieren sollte man sich als Trompeter in kei-

nem Fall entgehen lassen. Die äußerst freundlichen Mitarbeiter von Spada haben stets ein offenes Ohr und stehen jederzeit für Fragen und Wünsche ihren Kunden zur Seite. Viele Musiker ziehen es deshalb vor sich in den Räumen der Spada Music AG in aller Ruhe beraten zu lassen und die Spada-Trompeten auf Herz und Nieren zu prüfen, bevor sie sich für ihr individuelles Instrument entscheiden. ■

Pro & Contra

- + Klangspektrenvielfalt
- + optimale Intonation
- + makellose und hervorragende Verarbeitung
- + leichteste Ansprache
- + hervorragendes Spielgefühl

Anzeige

MIRAPHONE

**Euphonium
Ambassador
M5050 „Edition“**

In enger Zusammenarbeit mit dem amerikanischen Künstler Demondrae Thurman (Professor für Euphonium an der Universität von Alabama in Tuscaloosa, Solo-Euphonist im Tubaquartett „Sotto Voce“) entstand das brandneue Euphonium Ambassador M5050 „Edition“. Dieses Klangjuwel entführt den Musiker in neue Dimensionen von Exklusivität, Spielkomfort und Instrumentenbaukunst.

» Das neue Euphonium M5050 „Edition“ von Miraphone ist schlicht und ergreifend das beste Euphonium, welches ich je gespielt habe. Es besitzt einen wunderschönen, reichen aber trotzdem klaren Ton, und die lupenreine Intonation ist unübertroffen. Der Klang bleibt in allen Registern unglaublich homogen. Die Ventile arbeiten reibungslos und einwandfrei und ermöglichen eine makellose Technik. Von den Besuchern meiner Konzerte habe ich nur positive Reaktionen auf den Klang und die Artikulation bekommen. Das M5050 ist ein wahres Juwel! »

Demondrae Thurman

Der Klang hat einen Namen

Traunreuter Str. 8 • 84478 Waldkraiburg • Tel. 0 86 38 - 96 82 0 • Fax 0 86 38 - 8 28 63
info@miraphone.de • www.miraphone.de

MIRAPHONE
— Seit 1946 —