

Ein Vergleichstest beim Modell Professional aus der Philharmoniker-Serie

DIE PATENTHÄMMERUNG VON BRASSEGO

Schon zwei Jahre nach der Gründung seiner Firma hat Alois Mayer im Jahre 1990 die Schallstückhämmerung entwickelt. Sie ist derart innovativ, dass er dafür die Patentrechte erhielt. Und nicht nur rechtlich, auch optisch und bläserisch stellt sie eine echte Innovation dar. Bevor man den ersten Ton auf einer Trompete mit der Patenthämmerung spielt, fallen sofort die Lichtreflexionen bei einem vergoldeten oder versilberten Instrument auf. Allerdings ist der optische Effekt für uns Bläser nicht der entscheidende Faktor, schließlich möchte man Musik hören und eine Trompete nicht als Kunstobjekt ansehen. Vielleicht lässt sich ja beides miteinander verbinden? Der Vergleichstest zweier identischer Drehventil-Trompeten wird es anhand des Modells Professional ans Licht bringen.

Von Johannes Penkalla

Das Label Brassego – wobei die Blechblasinstrumente den Markennamen brassego made by haagston Austria tragen – steht für qualitativ hochwertige und innovative Instrumente. Insbesondere die Patenthämmerung – als eine besondere Form der Oberflächenverarbeitung – hat die Firma Brassego bzw. das Label Haagston weltweit bekannt gemacht. Sie wird bei Drehventil- ebenso wie bei Perinettrompeten eingesetzt. Sogar Piccolotrompeten werden mit der speziellen Oberflächenverarbeitung versehen. Um tatsächlich die Wirkung der Patenthämmerung einschätzen zu können, bat ich Alois Mayer, zwei gleiche Trompetenmodelle – eines mit und das andere ohne Patenthämmerung – aus der Profiserie zu einem Vergleichstest zur Verfügung zu stellen. So stehen zwei Drehventiltrompeten vom Modell Professional in jeweils vergoldeter Ausführung auf dem Prüfstand.

Die Professional aus der Philharmoniker-Serie

Bevor wir mit dem Vergleich beginnen, werfen wir zunächst einen Blick auf die Trompeten. Die Testinstrumente wurden

in vergoldeter Ausführung hergestellt, die ihnen ein warmes und optisch ansprechendes Gesamtbild gibt und sich auch tonlich auswirkt, denn eine Vergoldung führt zu einer wärmeren Tongestaltung. Wegen der Erfahrungen mit den Wechselmundrohren werden sie jetzt bei Haagston fest verlötet. Beim Mundstückwechsel hat das einen entscheidenden Vorteil, denn das Mundrohr kann sich so nicht zusammen mit dem Mundstück ein Stückchen aus der Trompete ziehen. Zum anderen ist damit eine uneingeschränkte Klangübertragung gewährleistet. Die Erfahrung hat Alois Mayer gelehrt, dass ein echter Wechsel der Mundrohre im Grunde bei den Bläsern nicht stattfindet. Wenn man sich für eine Mundrohrgröße entschieden hat, verwendet man dieses Mundrohr dauerhaft. Welche Mundrohrgröße zu einem passt, kann bei Alois Mayer direkt vor Ort in der Firma ausgesucht oder auf Wunsch zu Hause ausgetestet werden. Es gibt drei Mundrohrweiten, beide Testinstrumente sind mit der mittleren Weite, dem 2er Mundrohr, ausgestattet. Vom Mundrohr geht die Luft direkt in die aus



Neusilber und mit Miniballmechanik ausgestattete Meinschmidt-Maschine, welche mit einer aufsteigenden Bohrung von 11,0-11,2 mm versehen ist. Ebenfalls aus Neusilber bestehen die Innen- und Außenzüge; bei den Zugbögen wurde das klanglich warme Goldmessing eingesetzt. Zum Intonationsausgleich des 3. Zuges kommt ein ergonomisch gut positionierter Daumendrücker zum Einsatz. Die Schubstange des Triggers verfügt an ihrem Ende über eine Kugelkappe. Dadurch lässt sie sich leicht vom 3. Zug abnehmen. Mit einer solchen Konstruktionsmechanik ist die Wasserentleerung schnell und einfach möglich. Standardmäßig hat die Trompete jedoch einen Hebel-Daumendrücker einschließlich einer Wasserklappe am 3. Zug. Der mit einer langen Hebelwasserklappe ausgestattete Stimmzug ist zusätzlich mit zwei Überblasklappen versehen, die dem Bläser durchaus Sicherheiten bieten können. Um die Überblasklappen optimal bedienen zu können, ist dazu an der Maschine eine Stange angebracht, welche die Endposition der Klappenöffnung festlegt. Die Stange ist in ihrer Position individuell einstellbar, was sich als sehr hilfreich erweist, wenn der Stimmzug bei tiefer Grundintonation weit ausgezogen werden muss, denn in solchen Extremfällen könnte die Stange in ihrer Grundposition den Überblasklappen kein Gegenlager mehr bieten. Das Messingschallstück hat einen Schallbecherdurchmesser von 130 mm und die Materialstärke liegt bei 0,5 mm, ver-



spricht damit einen vollen Ton, ohne dabei zu schwer in der Ansprache zu werden.

Die Patenthämmerung

Die Patenthämmerung ist ausschließlich auf das Schallstück begrenzt. Sie beginnt an seinem Anfang direkt nach dem Anstoß und endet wenige Zentimeter vor Beginn des Schallbeckers. Die Patenthämmerung besteht aus kleinen, regelmäßig und dicht nebeneinander liegenden Vertiefungen, welche das gesamte Schallstück rundum umschließen. Die patentierten Dellen haben eine geschätzte Tiefe von ca. 0,5 Millimetern. Welchen Effekt bringt diese Hämmerung? Ganz bekannt im nichtmusikalischen Bereich sind die Dellen auf einem Golfball. Hier hat sich aufgrund der physikalischen Eigenschaften herausgestellt, dass die Dimples – die sporttechnische Bezeichnung der Vertiefungen auf einem Golfball – zu einer Reduzierung des Strömungswiderstandes führen. Der Luftwiderstand kann je nach Ausformung der Dimples bis auf die Hälfte reduziert werden. Hinter dem Golfball bildet sich aufgrund der Dimples eine deutlich geringere Unterdruckzone, da sie die Luftführung verändern. Durch den Effekt kann der Golfball bei gleicher Schlagkraft eine bis zu vierfach längere Flugbahn erreichen. Sind entsprechende positive Wirkungen wie schnellere Luftbewegung, geringerer Luftwiderstand oder ein höherer Dynamikfaktor auf die Trompete übertragbar?

Im Gegensatz zum Golfball, der sich im Flug dreht und dadurch die Luftströmung verändert, hat das Schallstück eine statische und damit unverrückbare Position. Hier gleitet nicht das Schallstück durch die Luft, sondern es strömen die Luft bzw. die Schallwellen durch das Schallstück. Die Tonerzeugung erfolgt bei der Trompete durch die Schallwellenreflexion an den Innenwänden der Rohre. Sind diese glatt, ist eine direkte und gleichmäßige Innenwandreflexion physikalisch gegeben. Unterbrechungen eines geraden Rohrverlaufes fühlt man sofort – wie beispielsweise einen erhöhten Blaswiderstand einer Perinettrompete mit kurzem Mundrohr im Vergleich zu einem Instrument in der Reversed-Leadpipe-Ausführung. Die Erfahrungen zeigen, dass kleine Turbulenzen im Bereich der Luftführung zwar den Blaswiderstand erhöhen,



Produktinfo

Hersteller: Haagston

Modellbezeichnung:

Haagston B-Orchester-Trompete „Professional“, vergoldet

Technische Daten: Schallbecherdurchmesser 130 mm
Bohrung 11,0-11,2 mm
Meinlschmidt-Maschine

Ausstattung: Daumendrucker für 3. Ventiltzug
Wasserklappe am Stimmzug
Überblasklappen

auf Wunsch: Stimmzug mit Überblasklappen
Versilberung
Vergoldung
Patenthämmerung
verschiedene Stimmzüge stehen kostenlos zur Auswahl

Preis Testmodell:

3.960 Euro brutto poliert
zzgl. 850 Euro brutto
Vergoldung
zzgl. 290 Euro brutto
für 2 Überblasklappen
zzgl. 170 Euro brutto
Daumendrucker speziell
zzgl. 650 Euro brutto
für Patenthämmerung

www.haagston.at

das Rasten der Töne jedoch teilweise verbessern und eine Klangveränderung mit sich bringen können. Bei Trompeten mit der Patenthämmerung fließt die Luft zunächst glatt durch das Instrument und erst auf der zweiten Hälfte ihres Weges erfährt sie in einem Teilbereich eine andersgeartete Schallreflexion. Hier werden durch die minimalen Einbuchtungen die Schallwellen nicht regelmäßig in gerader Form, sondern variabel – je nach Auftreffen der Schallwellen auf die Ausformung – in geringer Weise nach hinten, nach vorne oder standardmäßig wie bei einem glatten Innenrohr geometrisch berechenbar reflektiert. Diese veränderte Form der Luftführung muss eine tonliche und anspruchemäßige Auswirkung zur Folge haben.

Die Sounddifferenz der beiden Professionals

Um den echten Klangunterschied feststellen und bewerten zu können, habe ich zunächst die Professional in glatter und traditioneller Bauform einige Tage lang eingesetzt. Erst nach dieser Gewöhnungsphase, in der die Professional das musikalische Zuhause wurde, habe ich die Professional mit Patenthämmerung gespielt. Nachstehend beschreibe ich meine Erfahrungen mit beiden Trompeten.

Die Professional mit glattem Schallstück

Ihre Klangeigenschaften sind so, wie man sich einen Wiener Trompetenton vorstellt. Die Trompete hat einen angenehmen und relativ weichen Sound mit einem offenen Ton, der einen unaufdringlichen und sinfonischen Charakter aufweist. Er ist mit seiner Klangfarbe nicht dominierend, die tonliche Fülle integriert sich vielmehr ganz ausgezeichnet in den Gesamtklang eines Sinfonieorchesters und kann in dieser Form auch noch das ganze Ensemble anführen. Selbst in absoluten Dynamikspitzen setzt er sich noch gut durch und wird in höheren Lagen heller, ohne jedoch alles zu überstrahlen. Die Trompete bewahrt immer ihren orchestralen Charakter. Der Gesamtklang ist nicht dunkel, sondern hat einen leicht strahlenden Grundsound. Interessant sind die erreichbaren Klangveränderungen, denn bis zum C2 kann man sie ganz weich spielen. Darüber hinaus ist die Professional in der Lage, bei Bedarf einen strahlenden Ton zu produzieren, der allerdings nie aufdringlich wird. Die Ansprache ist leicht und erfordert keine Anstrengung. Positiv ist außerdem das gute Rasten der Töne, was unter Einsatz der Überblasklappen noch verbessert werden kann. Der Luftverbrauch ist ebenso vollkommen im grünen Bereich. In allen Lagen wird der Anstoß präzise vom Instrument umgesetzt. Die saubere Intonation ist ein weiteres Highlight, denn selbst ausgleichsbedürftige Töne wie D2, E2 sind ausreichend nach oben korrigiert, sodass ansatzmäßig daran kaum gearbeitet werden muss. Genauso sauber intoniert das G2, welches auf deutschen Trompeten gerne nach oben tendiert. Lediglich die Hauptverdächtigen wie Cis1 und D1 müssen mittels Daumendrucker ausgeglichen werden.

Die Professional mit Patenthämmerung

Die Patenthämmerung hat auf das Handling der Trompete, bedingt durch die extrem kleinen Vertiefungen, keinerlei Auswirkung. Klanglich dagegen ist die Hämmerung ein absoluter



Knaller, denn damit hält man tonlich und anspruchemäßig ein ganz anderes Instrument in den Händen. Der offene Ton ist deutlich weicher und extrem voll, wobei der tonale Kern gegenüber dem Schwestermodell noch etwas mehr wird und auch die tonliche Wärme zunimmt. Ebenso verändert sich die Ansprache der Trompete. Man muss minimal mehr Luft

ins Instrument geben, damit der Ton anspricht. Verglichen mit dem Standardmodell ist er bei identischer Luftmenge leiser. Hier kommt ein interessanter Effekt zustande, denn eine leicht erhöhte Luftmenge führt bei Trompeten mit normalem Schallstück zu einem sichereren Rasten der Töne. Wer kennt nicht die Durchsage des Dirigenten: „Die Trompete an dieser Stelle bitte etwas leiser“, wobei man denkt, wenn ich etwas mehr Ton geben könnte, könnte ich die Stelle aber sicherer spielen. Bei der Patenthämmerung kann und muss man geringfügig mehr Luft geben, jedoch wird der Ton trotz der minimal erhöhten Luftmenge nicht lauter und der Blawiderstand steigt ebenso wenig an. Bei extremen ppp-Stellen ist allerdings das Standardschallstück im Vorteil, denn hier ist die tonliche Resonanz der Patenthämmerung begrenzt. Eine Lautstärke unterhalb des ppp ist mit ihr nur schwer möglich, doch wann wird diese tatsächlich gefordert? Insgesamt verbessert sich mit der Patenthämmerung das Rasten der Töne spürbar, wobei die Leichtigkeit der Ansprache – abgesehen von extremen ppp-Stellen – identisch mit dem Standardmodell ist. Mit dem weichen Klang erhält man einen noch sinfonischeren Ton, der sich vorzüglich ins Sinfonieorchester integriert und den Gesamtklang wunderbar auffüllt, ohne Dominanz zu zeigen. Mit der Patenthämmerung sind die aggressiven Obertöne vollkommen verschwunden, was bei den Orchestermitgliedern durchaus auf Begeisterung stößt. Um die gleiche Trennschärfe bei Staccato-Stellen wie mit dem Standardschallstück zu erreichen, muss der Anstoß ein wenig deutlicher im Mundstück abgesetzt werden. Dabei wird nur eine Gewöhnungsphase von einigen Tagen benötigt, um ein identisches Klangergebnis zu erzielen. Die Klangstruktur mit der Patenthämmerung ist durchgehend einheitlich. Hinsichtlich der Intonation ist gegenüber dem Schwestermodell keine Änderung gegeben.

Das Testergebnis

Die Professional ist in jeder der beiden Bauformen eine wunderbar weich klingende und den typischen Wiener Klang produzierende Orchestertrompete. Möchte man ein Instrument haben, bei dem Klangveränderungen in Richtung eines etwas strahlenderen, aber immer noch nicht aufdringli-

chen Tones möglich sind, ist die Professional mit dem glatten Schallstück die richtige Wahl. Wer einen Sound sucht, wie ihn Trompeten mit dicker Materialstärke produzieren, ohne die Ansprache zu erschweren, für den ist eine Trompete mit einem patentgehämmerten Schallstück die ideale Kombination. Sie bietet einen vollen und warmweichen Heavy-Weight-Sound und verbessert spürbar das Rasten der Töne. Zudem bleibt der Klangcharakter über alle Lagen gleich, was insgesamt zu einem geschmeidigeren Spielgefühl führt.

Die Patenthämmerung hat Alois Mayer inzwischen sogar modifiziert, denn neben der beim Testinstrument vorgenommenen Patenthämmerung gibt es jetzt zwei von dieser Grundform abgeleitete Versionen. Die eine ist die Hammerbell-Hämmerung, welche eine Harthämmerung des Schallstücks darstellt. Die andere Variante ist die Singingbell-Hämmerung, bei der das Schallstück weichgehämmert wird. Beides sind betriebsinterne Hämmerungen, auf die wir Bläser gespannt sein können. In der Summe hat die Patenthämmerung eine positive Auswirkung und stellt nicht nur tonlich, sondern auch optisch die Trompete in ein besonderes Licht. ■

Pro

Professional mit glattem Schallstück

- + offener sinfonischer Ton
- + gestaltbare Klangcharakteristik
- + sehr gutes Einrasten der Töne
- + tadellose Intonation
- + ideale Orchestertrompete
- + ausgezeichnete handwerkliche Verarbeitung

Professional mit Patenthämmerung

- + sehr weicher und voller sinfonischer Ton
- + einheitliche offene Klangcharakteristik
- + hervorragendes Rasten der Töne
- + tadellose Intonation
- + vollmundig klingende sinfonische Orchestertrompete
- + ausgezeichnete handwerkliche Verarbeitung

