

Ausgabe 3 • 15. Januar 2015
Ausgabe erscheint auch online

RA7

DAS WOCHEN-
MAGAZIN FÜR RASTATT

Ötigheim und Steinmauern



Alt gegen Neu

Wir nehmen Ihre alte Motorsäge, gleich welchen Fabrikats, zurück und vergüten Ihnen beim Kauf einer modernen SOLO Motorsäge bis zu

€ 190,-

Ihr SOLO Fach-Händler



Rheinstraße 12 • 76437 Rastatt www.mueller-landtec.de

Angebot

solange Vorrat reicht



Solo 636

€ 199,- UVP 299,90€
Preise inkl. 19% MwSt.

REINHOLD
MÜLLER
MASCHINEN + TECHNIK

Pal Molnar erfindet Stimmstock neu

Weltneuheit aus der Keller-Werkstatt





Der Stimmstock ist nur beim Blick durch das sogenannte F-Loch der Streichinstrumente zu sehen. Seine wichtigste Aufgabe ist es, den Klang zu verbessern.

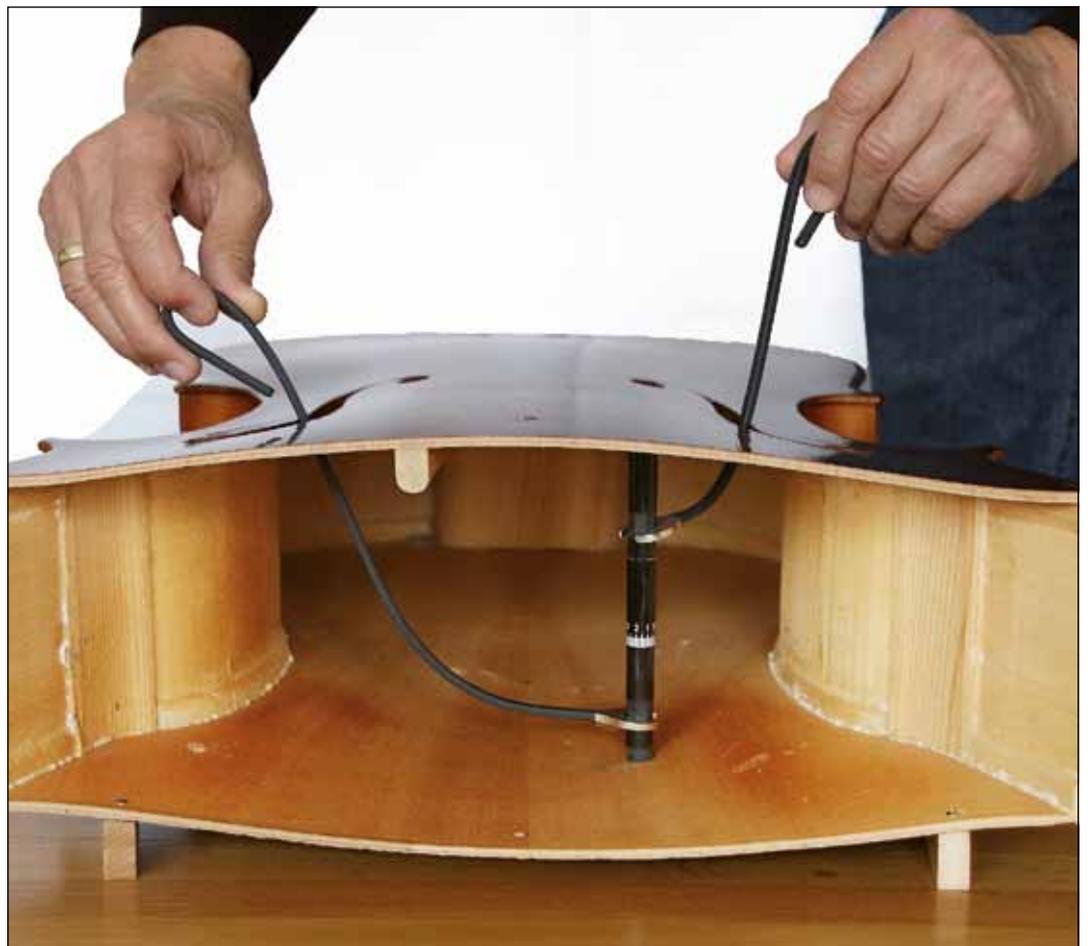
Fotos und Titelbild: Florian Bayer

Solch ein Stimmstock steckt schon seit Jahrhunderten in jedem Streichinstrument. Ob Violine, Cello, Bratsche oder Kontrabass: Der kleine Stab aus Fichtenholz soll den Klang verbessern. In einigen Ländern nennt man ihn denn auch die „Seele“ des Instruments. Pal Molnar hat seiner Erfindung deshalb den lateinischen Namen Anima Nova (auf Deutsch: Neue Seele) gegeben. Das zylinderförmige Holzstück wird zwischen Decke und Boden geklemmt, schafft somit eine Verbindung der gegenüberliegenden Seiten und überträgt die Schwingungen, die beim Streichen oder Zupfen der Saiten entstehen. Die Decke von Streichinstrumenten besteht auch aus diesem Material, weil es eine besonders hohe Schwingfähigkeit besitzt. Für den Boden und die Seiten (Zargen) wird überwie-

Rastatter Stadtmusikdirektor Pal Molnar überrascht mit seiner Entwicklung die Fachwelt

Den Stimmstock neu erfunden

Rastatt (gs) – Innovation braucht kein Tageslicht. Im Keller seines gepflegten Reihenhauses im Rastatter Münchfeld tüftelt Pal Molnar an neuen Ideen. Auf gerade mal zehn Quadratmetern, abgeschieden von der Welt. Die Wände vollgestopft mit Werkzeug, inmitten des Raums eine kleine Kopierfräsmaschine. Der 68-Jährige hat sie selbst entwickelt und gebaut. Wie so viele andere Geräte auch. Die Mini-Maschine nutzt Pal Molnar für das Restaurieren von Violinen und Bratschen. Auf ein Hundertstel Millimeter genau bemisst sie die Wölbung eines Geigenkorpus. Ein technisches Wunderding, auf das er zu Recht stolz sein kann. Nun aber ist ihm eine bemerkenswerte Entwicklung gelungen, die in Musikkreisen für großes Aufsehen sorgen wird. Der Rastatter Stadtmusikdirektor und langjährige Leiter der städtischen Musikschule hat den sogenannten Stimmstock neu erfunden.



Mit den Werkzeugen, die Pal Molnar selbst entwickelt hat, lässt sich die Länge des Stimmstocks exakt im Instrument einstellen, das hier nur zum besseren Verständnis geöffnet wurde.



Mehr als 1.000 Stunden hat der Rastatter Stadtmusikdirektor in seiner Kellerwerkstatt verbracht, um seinen innovativen Stimmstock für Streichinstrumente zu entwickeln.

gend der härtere Ahorn verwendet. Immerhin erzeugen die Saiten einen Druck von bis zu 60 Kilo, dem der Korpus widerstehen muss.

Immer wieder, so erzählt Pal Molnar, hätten Instrumentenbauer alle möglichen Materialien für den Stimmstock ausprobiert, um den Klang weiter zu optimieren. Insbesondere in den Zwanzigerjahren seien dazu einige Neuentwicklungen patentiert worden. Dabei seien alle Fachleute aber stets davon ausgegangen, dass dem Stimmstock lediglich die Aufgabe zukomme, die Schwingungen von Decke zu Boden zu übertragen. Mithilfe eines hochempfindlichen, professionellen Messgerätes, das ihm zur Verfügung gestellt wurde, konnte er nachweisen, dass die vordergründige Aufgabe des Stimmstockes nicht die Schwingungsleitung, sondern die Schwingungssynchronisation von Decke und Boden ist. Um den Saitendruck auszugleichen, muss die Spannung (die Länge) des Stimmstockes fein einstellbar sein.

Mit dem Material Fichte kann an der selbe Stelle keine Einstellung vorgenommen werden, da es „stocksteif“ ist. Und so suchte Pal Molnar, wie schon viele vor ihm, nach einem al-

ternativen Material. Jahrelang probierte er alles Mögliche aus, testete unterschiedliche Werkstoffe. Schließlich stieß er auf Kohlenstoff. Diese Verbindung aus Kohlenstoff und Epoxidharz, auch kohlefaserverstärkter Kunststoff genannt, wird zunehmend in der Automobilproduktion, vor allem im Premiumsegment, eingesetzt, weil sich damit besonders leichte, aber dennoch stabile Teile formen lassen. „Ich habe zuerst gedacht, dass ich daraus keinen Stimmstock herstellen kann, weil Kohlenstoff so hart ist“, sagt Pal Molnar. Dann aber gelang es ihm mit Unterstützung einer Fachfirma, in das Material ein Gewinde zu fräsen. Nur so lässt sich der Stimmstock optimal einstellen. Das Ergebnis überraschte nicht nur den Erfinder selbst, sondern auch andere Musikfachleute. „Jeder einzelne Ton besteht aus 16 hörbaren sogenannten Obertönen“, erklärt Pal Molnar, der Klavier, Schulmusik, Chor- und Orchesterleitung studiert hat.

Pal Molnar präsentiert sein Sortiment. Den pechschwarzen Kohlenstoff-Stimmstock gibt es in vier unterschiedlichen Größen für Geige, Bratsche, Cello und Kontrabass.

„Je mehr dieser Obertöne zu hören sind, desto schöner ist der Klang. Mit dem Kohlen-



Stimmstock konnten wir den Klang selbst von sehr hochwertigen, teuren Streichinstrumenten deutlich verbessern.“ Seine Entwicklung hat er zum Patent angemeldet und will jetzt in die Vermarktung gehen. „Aus Fairness“ will er dabei aber nur mit Geigenbauern zusammenarbeiten. Seinen Stimmstock, den er in vier Längen für Geige, Bratsche, Cello und Kontrabass anbietet, sollen fachkundige Hände einbauen. Zum Einbringen und Einstellen des Stimmstocks hat Pal Molnar auch das erforderliche Werkzeug konstruiert. Der schwarze Kohlenstoff-Zylinder wird durch die sogenannten F-Löcher mit einem hierfür entwickelten Greifer ins Instrument eingebaut und mithilfe zweier Spezialschlüssel justiert. Die endgültige Längeneinstellung wird durch Spielen des Instrumentes ermittelt und kann an einer Skala abgelesen werden.

Zwei Kugelhöpfe an den Enden des Stimmstocks sorgen dafür, dass er an der inneren Wölbung des Instruments exakt aufliegt.

Pal Molnar freut sich sehr, mit seinem Stimmstock für die „Streicherwelt“ etwas Besonderes entwickelt zu haben.

Denn mit seiner Erfin-

dung lässt sich aus jedem Streichinstrument der optimale Klang herausholen.