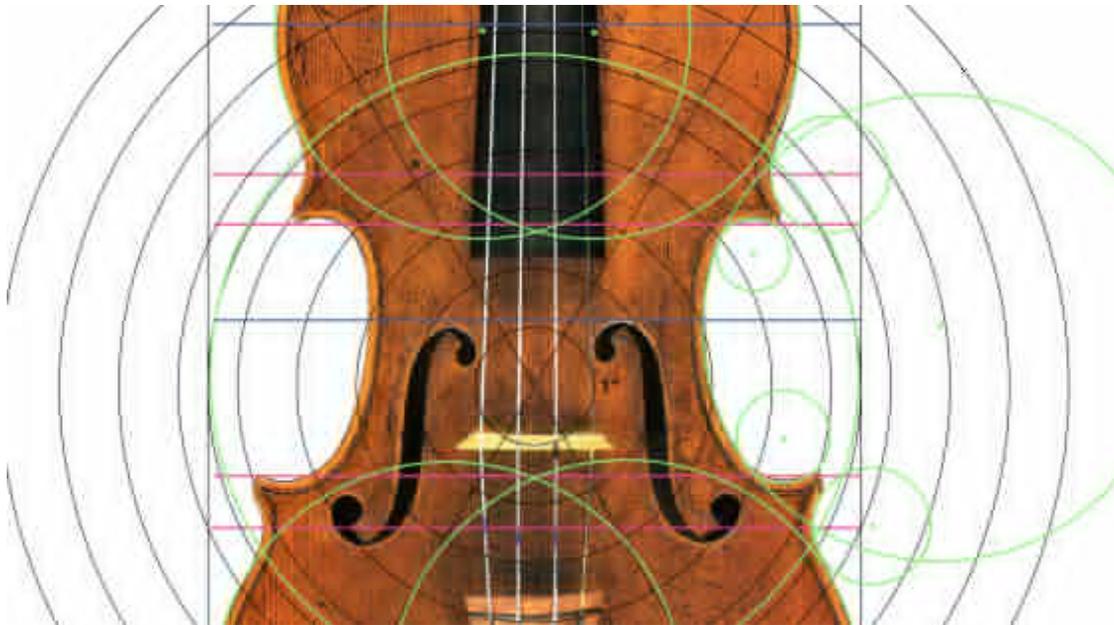


17. Januar 2015 - 00:04 Uhr · · Oberösterreich

Geheimnis um die Konstruktion der Stradivari-Geigen gelüftet



Die Mathematik der Stradivari Bild: privat

Der größte Geigenbaumeister der Geschichte arbeitete auch nur mit Lineal und Zirkel – die Frage aber lautete: auf Basis welcher Maßeinheit? Das Rätsel löste die Instrumentenbau-HTL in Hallstatt.

Er gilt als der größte Geigenbaumeister der Geschichte: Antonio Giacomo Stradivari, wohnhaft in Cremona, dortselbst verblieben am 18. Dezember 1737. Ins Grab mitgenommen hat der in der Tradition der berühmten Amati werkende Stradivari die Geheimnisse um die Konstruktion seiner Saiteninstrumente. Das macht seine Instrumente zu den wertvollsten. Nun dürfte das Rätsel gelöst worden sein: von der Instrumentenbau-HTL in Hallstatt.

In Fachkreisen gilt es als Sensation, was den Schülern um Fachlehrerin Simone Zopf gelungen ist. Daniel Bierdämpfl, Sebastian Gabler, Markus Knoll, Bernard Fischer, Hanna Haslinger, Johannes Mayer und Mariella Schönggruber wiesen erstmals nach, wie und mit welcher Maßeinheit die Amati und Stradivari ihre Instrumente konstruierten.

Daumenbreiter Lösungsansatz

Bisher war in der Konstruktion der einzigartig klingenden Geigen Stradivaris kein schlüssiges durchgehendes Prinzip zu sehen. "Doch das konnte nicht sein", sagte sich Instrumentenbauerin Zopf. Die alten Geigenbaumeister konstruierten auch nur mit Lineal und Zirkel. Aber wie? Über diese Frage wurde in Fachkreisen jahrhundertlang spekuliert, wusste doch schon Mozarts Vater, dass die neuen Geigen auch nicht mehr das waren, was man aus Cremona erwarten durfte.

Mehr als ein Dutzend wissenschaftliche Arbeiten befassen sich mit Stradivaris Konstruktionsplänen, ohne das Geheimnis lüften zu können. Das Schülerteam aus Hallstatt, allesamt angehende Instrumentenbauer, ging mit zwei Ansätzen ans Werk. Erstens konzentrierte es sich auf eine Maßeinheit, die auf einem Lineal aus dem Nachlass Antonio Stradivaris zu finden war und auf Andrea Amati zurückgehen dürfte. Das so genannte Amati-Inch misst 18,6 mm. Es stellt quasi eine Daumenbreite dar.

Zweitens begann das Team von den unteren Ecken der f-Löcher – hier entdeckte man verräterische Zirkelspuren – kreisförmig zu konstruieren. Und siehe da: Allein mit Zirkel, Lineal und der neuen Maßeinheit erschloss sich die

Instrumentkonstruktion der alten Meister. Abstände und Radien waren schlicht einfache Vielfache oder simple Teiler des Amati-Inchs – selbst die komplizierte Schnecke der Geigen erklärt sich daraus.

Mit vollem Computereinsatz

Wobei die Sache ganz so einfach nicht war. Es galt die über die Jahre entstandene Schrumpfung des speziellen Instrumentenholzes in Länge und Breite einzuberechnen und Computer entsprechend zu füttern. Das Ergebnis ist jedenfalls bahnbrechend und erklärt, "warum Stradivari die Maße seiner Instrumente im Kopf haben konnte", sagt Zopf. Der Meister dokumentierte nur die Position der f-Löcher in Skizzen. Denn der Rest entwickelte sich für ihn logisch.

Beim vergangenen Geigenbauerkongress kürzlich in Cremona wirbelte die Entdeckung der Hallstätter Fachschule für Streich- und Zupfinstrumentenbau viel Staub auf. "Wir durften den Nachlass Stradivaris untersuchen", sagt Zopf und sieht dies als erste Auszeichnung.

Quelle: [nachrichten.at](http://www.nachrichten.at)

Artikel: <http://www.nachrichten.at/oberoesterreich/Geheimnis-um-die-Konstruktion-der-Stradivari-Geigen-gelueftet;art4,1606922>

© OÖNachrichten / Wimmer Medien 2015 · Wiederverwertung nur mit vorheriger schriftlicher Genehmigung