

Tonforscher aus der Matte

Von Simona Benovici. Aktualisiert am 02.06.2009

1832 revolutionierte Theobald Böhm mit seinem Griffsystem den Instrumentenbau. Heute tüftelt der Berner Instrumentenbauer Gregor Pfäffli am eigenen Saxofon.



Schweissen für den guten Ton:
Instrumentenbauer Gregor Pfäffli bei der Arbeit.
(Beat Schweizer)

Klappen, Metallfedern, Schrauben. Was bei Gregor Pfäffli einzeln auf dem Arbeitstisch liegt, soll – einmal zusammengesetzt – wieder klingen. Im Berner Mattequartier restauriert und revidiert Pfäffli Querflöten und Klarinetten, Saxofone und Oboen. In seinem Atelier für Holzblasinstrumente führt der Instrumentenbauer aber nicht nur einen traditionsreichen Handwerksberuf weiter, sondern entwickelt Neues unter Berücksichtigung der physikalischen Akustik: Seit über 13 Jahren ist Pfäffli auf der Suche nach dem perfekten Klang. Die Grundlagen dafür sucht er nicht wie andere Instrumentenbauer nur im Handwerk, sondern wie einst Theobald Böhm in physikalisch-mathematischen Grundgesetzen.

Per Computer zur Klanganalyse

«Als 18-Jähriger habe ich angefangen zu experimentieren», sagt Pfäffli. Stundenlang habe er seither vor dem Computer verbracht und mittels Spezialprogrammen einzelne Musiktöne analysiert: Mit dem sogenannten schnellen Fourier-Transformations-Verfahren kann Pfäffli Aussagen über die Struktur eines einzelnen Tones machen, kann dank

modernster Technik gewissermassen eine Inhaltsanalyse des Klangs vornehmen. Im Atelier selbst zeugen davon einzig ein in einem Schraubstock festgeklemmtes Metallrohr und mehrere Prozessoren. Dank Theobald Böhms mathematischer Grundlage zur perfekten Berechnung der Position von Tonlöchern wisse er heute nach jahrelanger Forschungsarbeit, wo die Tonlöcher auf dem Rohrstück eines Instruments gesetzt werden müssen. «Theobald Böhm ist mein Held», lacht Pfäffli.

Von der Werkstatt an die ETH

Theobald Böhm machte sich im 19. Jahrhundert als Flötist, Instrumentenbaumeister und Komponist einen Namen. 1832 präsentierte er die für den Instrumentenbau wohl wichtigsten Neuerungen: seine Erfindung eines neuen Klappensystems, das es ermöglichte, mit 9 Fingern 14 Tonlöcher gleichzeitig abzudecken, und seine Erkenntnis über die exakte Positionierung der Tonlöcher. Die Kenntnis dieser

böhmischen Errungenschaften allein half Pfäffli allerdings noch wenig. «Ich realisierte rasch, dass ich bei meinen Studien mit meinem mathematischen Verständnis an Grenzen stosse», sagt Pfäffli. «Also musste ich mir das Rüstzeug aneignen.» Sein Forschungsdrang führten ihn deshalb nach seiner Ausbildung zum Blasinstrumenten-Reparateur an die Universität Fribourg, später sogar an die ETH Zürich.

«Echten Pfäffli» gibt es noch nicht

«Konkret erfunden habe ich noch nichts», sagt der Berner Instrumentenbauer. Einen echten «Pfäffli», ein komplett selbst gebautes Saxofon, gibt es noch nicht – einzelne Teilstücke aber sehr wohl. Pfäffli tüftelt natürlich nicht nur am Computer am perfekten Klang, sondern setzt wie andere Instrumentenbauer die theoretische Erkenntnis auch gleich selbst an der Werkbank um. Im vorderen Teil seines Ateliers hat sich der 36-Jährige eine Schmiede, einen Schweiss-, Löt- und Giessplatz eingerichtet. Hier entstehen aus Messingblech Instrumententeile. «Der Bau des Instruments ist das Wichtigste überhaupt», sagt Pfäffli. Erst dann verbindet sich das theoretische Wissen mit dem praktischen.

Pfäfflis «Held» wurde 1839 aufgrund seiner Erfindung zum Ritter Erster Klasse des bayerischen Verdienstordens vom Heiligen Michael ernannt. Gregor Pfäffli gibt sich da bescheidener. «Mein Ziel ist es, der Welt in den kommenden Jahren ein Saxofon Marke Eigenbau präsentieren zu können.» (Der Bund)

Erstellt: 02.06.2009, 08:09 Uhr