

LipCam

Anschauchen, Analysieren, Ändern

Joaquim Palet studierte Horn, Instrumentalpädagogik und Naturhorn in Barcelona, München und Leipzig. Heute arbeitet er hauptberuflich als Solohornist am Staatstheater Oldenburg. Aus der Idee heraus, während des Spielens ins Hornmundstück hineinschauen zu können, hat Joaquim Palet die LipCam entwickelt.

Von Uwe Ladwig

Die Lippenkamera ist ein praxisorientiertes Werkzeug für Blechbläser, das es ermöglicht, während des Spielens Einblick in das Innere des Mundstücks zu nehmen, um die Position und Bewegungsabläufe der Lippen zu kontrollieren. „Mit der LipCam wollen wir keine einzelnen Schwingungen in Zeitlupe beobachten. Unser Ziel ist es jedoch, die Position und Bewegung der Lippen in Echtzeit zu sehen, um sie kontrollieren und gegebenenfalls ändern und verbessern zu können“, so Joaquim Palet. Die LipCam gibt es in verschiedenen Ausführungen.



Variante 1:

Die Kamera ist seitlich am Kesselboden des Mundstücks angebracht, das führt zu guten Bildergebnissen bei Trompete, Horn und Posaune. Von Nachteil ist der etwas seitliche Blickwinkel auf die schwingenden Lippen. Der Vorteil ist aber, dass die gewohnte Kessel- und Mundstückform erhalten bleibt und somit auch ein herkömmliches Mundstück mit dem Kamera-Feature erweitert werden kann. Angeboten wird die LipCam-Version einmal in ABS-Kunststoff sowie als modifiziertes gängiges Messingmundstück.

Variante 2:

Die Kamera befindet sich direkt im Mittelpunkt des Kessels und filmt die Lippenschwingungen frontal. Die Mundstückbohrung wurde seitlich versetzt, um ein Spielen auf dem Instrument zu ermöglichen. Die dadurch auftretenden bläserischen Schwierigkeiten müssen für die verbesserte Kameraperspektive in Kauf genommen werden. Angeboten wird die Mundstück-Kamera-Variante lediglich in ABS-Kunststoff für Trompete. Bedingt durch die U-Form des Kesselmundstücks der Trompete ist allerdings der Abstand zwischen Kamera und schwingenden Lippen relativ gering, das verursacht einen eingeschränkten Kamerablickwinkel. Dafür bleiben die Maße des originalen Trompetenmundstücks vollständig erhalten. Das Spielgefühl wird somit nur durch die seitlich versetzte Bohrung beeinflusst.

Variante 3:

Um einen optimalen Blick auf die Lippenschwingung zu erhalten, verwendet man einen trichterförmigen Kessel (V-Kessel), ähnlich wie bei einem Hornmundstück. Durch die größere Entfernung der Kamera zu den Lippen erhält man ein optimiertes Bild mit größerem Blickwinkel auf die Position und Bewegung der Lippen. Allerdings ist dieses Mundstück durch die die Trichterform etwas schwerer zu spielen als ein herkömmliches. Dadurch sollte man sich nicht verunsichern lassen, da ein Kameramundstück lediglich zur temporären Kontrolle und nicht zum dauerhaften Spielen gedacht ist.

Erhältlich sind Mundstücke dieser dritten Variante in ABS-Kunststoff für Trompete, Posaune und Tuba.

Software

Die LipCam funktioniert wie eine gewöhnliche Webcam und wird via USB-Anschluss mit einem Computer (PC oder Mac) oder Tablet verbunden. Hierfür kann jedes Programm benutzt werden, das eine USB-Kamera unterstützt. Selbstverständlich wird die Kamera mit eigenem Treiber und einem sog. „Visualizer“-Programm für Windows geliefert. Joaquim Palet empfiehlt als Software für Aufnahmen mit Bild und Ton den „Debut Videorecorder“ für Windows oder OS X. Die Classic-Modelle werden mit einer Lizenz der Vollversion dieses Programms verkauft. Links zum Download einer Demo- oder Vollversion findet man auf der Homepage www.lipcam.de.



Position der Mini-Kamera

Joaquim Palet über Idee, Funktionsweise und Handling seiner LipCam.

sonic: Herr Palet, am Markt sind seit Jahren Mundstückvisualizer oder Mundstückringe erhältlich, die es ermöglichen, Lippenschwingungen sichtbar zu machen. Was ist die Innovation ihrer LipCam?

J. Palet: Das Interessante an der LipCam ist, dass diese beinahe identische Bedingungen herstellt, wie sie beim gewohnten

Spielen mit dem eigenen Mundstück herrschen. Die LipCam ist – im Gegensatz zu einem Ring – ein „geschlossenes System“. Das Spielen mit einem Ring unterscheidet sich sehr zu dem Spiel mit dem Mundstück, ähnlich wie beim Buzzen. Im Mundstück und auch bei der LipCam spielen die Physik der Strömungen sowie der Druck eine entscheidende Rolle (Bernoulli-Effekt). Im Grunde vibrieren die Lippen im Mundstück in einer adäquaten Position beinahe von „alleine“. Im Ring – oder beim Buzzen – müssen sie wegen des fehlenden Druckunterschieds aufeinandergedrückt werden, um einen Ton zu erzeugen. Ansatzprobleme, die z. B. von einer Überspannung der Lippenmuskulatur herrühren, werden durch Buzzing

Anzeige

Seien Sie ruhig anspruchsvoll

Durch unser neues, digital gesteuertes Herstellungsverfahren ist es gelungen, Klarinetten- und Saxophonblätter zu schneiden, die bislang unerreichte Stabilität und Flexibilität aufweisen.



Blatt für Blatt diamantgeschnittene, digitale Präzision: Testen: Staunen.

Produktinfo

LipCam Trompete: ABS-Kunststoff und USB-Kamera
17,0 mm Innendurchmesser,
27,3 mm Außendurchmesser
Erhältlich sind die drei Kamera-varianten: Seite, an der Bohrung, und an der Bohrung mit V-Kessel
Preis: 85 Euro

LipCam Posaune: ABS-Kunststoff und USB Kamera
25,5 mm Innendurchmesser,
40,0 mm Außendurchmesser,
12,3 mm Schaft
Erhältlich mit Kameraaufnahme an der Seite und an der Bohrung.
Preis: 95 Euro

LipCam Horn: ABS-Kunststoff und USB Kamera
16,5 mm - 19,0 mm Innendurchmesser
Erhältlich mit Kameraaufnahme an der Seite und seitlich mit größerem Winkel
Preis: 88 Euro

LipCam für Tuba: ABS-Kunststoff und USB Kamera
Preis: 105 Euro

LipCam nach Maß
Es ist möglich, auf Anfrage Mundstücke mit LipCam nach Kundenwünschen individuell zu fertigen.
Preis: 150 Euro

„Classic“-Variante mit Messing-Mundstück versilbert
LipCam „classic“ für Trompete
Preis: 349,90 Euro
LipCam „classic“ für Horn auf Tilz E. Schmid 11 Basis
Preis: 399,90 Euro
LipCam „classic“ für Posaune (L- oder S-Schaft)
Preis: 349,90 Euro

www.lipcam.de

oder Spielen auf dem Mundstückring sogar eher verstärkt. Leichtigkeit, Flexibilität, Ansprache und Ausdauer werden beinträchtigt.

sonic: Wem nützt also die LipCam bzw. wem würden Sie Ihre Entwicklung empfehlen?

J. Palet: Sicherlich allen Lehrenden, um zu sehen, was die Schüler ansatztechnisch machen. Dann natürlich den Schülern selbst, denn Visualisierung hilft dem Verständnis für den Ansatz. Erwachsene Amateurmusiker machen damit meiner Erfahrung nach schneller Fortschritte auf der Suche nach einem funktionierenden Ansatz, und auch Berufsmusiker können durch Selbstkontrolle ihren Ansatz verstehen, Ansatzprobleme lösen oder durch Beobachten ihres Ansatzes diesen optimieren.

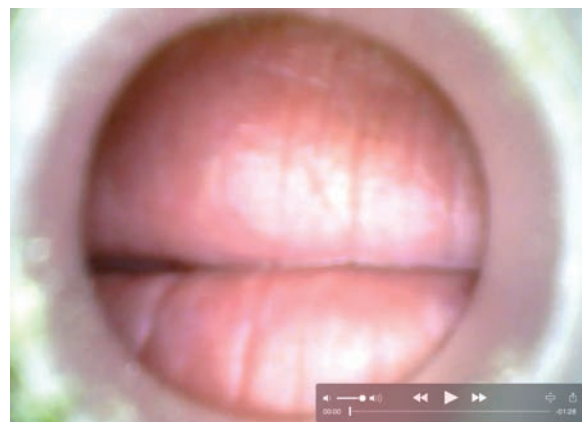
sonic: Was bedeutet es für Sie, „den Ansatz zu verstehen“?

J. Palet: Nach der Aufnahme von mehr als 100 Musikern kann ich sagen, dass jeder Bläser einen anderen Ansatz hat und Bläser deshalb unterschiedlich klingen. Im Bild der LipCam sind Parameter wie Öffnung, Spannung, Lippenverhältnisse, Winkel etc. gut zu sehen. Jeder Parameter verändert den Klang in seiner Farbe und Ansprache. Was jedoch alle „guten“ Ansätze gemeinsam haben, ist die Kontrolle (!) über die Lippenöffnung. Dennoch: Jeder Ansatz ist anders ... und deswegen klingen wir alle verschieden! Ich konnte feststellen, dass alle Bläser mit guten Ansätzen stets Kontrolle über ihre Lippenöffnung haben. Das kann mit der LipCam unverfälscht und in Echtzeit beobachtet werden.

sonic: Erlauben Sie noch einige technische Fragen zu der von Ihnen verwendeten Kamera im Mundstück. Wie sind die Qualität und das Aufnahmeformat?

J. Palet: Das Format der Aufnahme ist programmbedingbar. Die Kamera liefert 30 fps (frames per second = Bilder pro Sekunde) im Format 640*480.

sonic: Und wie kann man die LipCam reinigen?



Ansicht: So sieht der Spieler sich am Rechner

J. Palet: Die Modelle aus Metall können wie ein ganz normales Mundstück gereinigt werden, die Modelle aus Kunststoff am besten mit Wasser und Seife. Lösungsmittel wie Alkohol oder Desinfektionsmittel könnten den Kunststoff beschädigen. Die endoskopische Kamera ist wasserdicht und damit problemlos zu säubern. Eine regelmäßige Reinigung empfiehlt sich, da sonst die Aufnahmen nach einiger Zeit unscharf werden.

sonic: Welche weiteren technischen Voraussetzungen sind notwendig, um mit der Mundstückkamera arbeiten zu können?

J. Palet: Um die LipCam anschließen zu können, braucht man einen Computer. Die LipCam funktioniert wie eine Webcam und arbeitet problemlos unter Windows und Mac. Natürlich funktioniert sie genauso mit einigen Tablets mit USB-Port. Voraussetzung ist eine beliebige Software, die auch eine herkömmliche Webcam unterstützt. Wir liefern die ABS-LipCam mit einem einfachen Visualisierer aus, in den Metall-Versionen wird das Programm „Debut Videorecorder“ als Vollversion (Win & Mac) mitgeliefert.

sonic: Herr Palet, wir danken Ihnen für das Gespräch und wünschen weiterhin viel Erfolg! ■



Verschiedene Aufsätze in Kunststoff für Trompete, Posaune und Tuba