



Pressemitteilung

Videoclips von Zunge und Lunge

Das Freiburger Institut für Musikermedizin zeigt mit Filmen,
was beim Blasinstrumentenspiel im Körperinneren passiert

Wenn Bläserinnen und Bläser auf ihrem Instrument spielen, laufen die entscheidenden Vorgänge im Körperinneren ab: in Mundhöhle und Rachen, in Kehlkopf und Brustraum. Was dabei genau passiert, ist nun erstmals in Filmen zu sehen – dank der Forschung von Prof. Dr. **Claudia Spahn** und Prof. Dr. **Bernhard Richter**, die das Freiburger Institut für Musikermedizin (FIM), eine gemeinsame Einrichtung der Albert-Ludwigs-Universität und der Musikhochschule Freiburg, leiten. Ihre Ergebnisse haben sie in einer Arbeitsgruppe in mehr als 130 Videoclips didaktisch aufbereitet und auf einer DVD im Helbling Verlag veröffentlicht. „Ziel ist es, der Methodik des Blasinstrumentenspiels einen neuen Impuls zu geben“, sagt Spahn.

Um dieses Ergebnis zu erzielen, beschritten die Forscherinnen und Forscher methodisch neue Wege. Die Filme entstanden, während professionelle Musikerinnen und Musiker auf ihrem Instrument spielten. Um Mundhöhle und Rachen sowie den Brustraum abzubilden, legte das Team die Bläser in den Kernspintomografen. Die Filme zeigen einen zweidimensionalen Schnitt, durch den Kopf in der Regel seitlich, durch den Oberkörper frontal. Die Weichteile im Körper sind in Graustufen dargestellt. Den Kehlkopf wiederum filmten die Forscher mithilfe der Hochgeschwindigkeitsglottografie und der Stroboskopie, indem sie den Musikern ein Endoskop durch die Nase einführten. Die Bläser setzten während der Aufnahmen grundlegende Techniken ein: Sie spielten beispielsweise kurze und lange, hohe und tiefe, leise und laute, angestoßene und zusammengebundene Töne – auf dem

Albert-Ludwigs-Universität
Freiburg

Rektorat

Stabsstelle Öffentlichkeitsarbeit
und Beziehungsmanagement

Abt. Presse- und
Öffentlichkeitsarbeit

Fahnenbergplatz
79085 Freiburg

Tel. 0761 / 203 - 4302
Fax 0761 / 203 - 4278

info@pr.uni-freiburg.de
www.pr.uni-freiburg.de

Ansprechpartner:
Rudolf-Werner Dreier (Leiter)
Nicolas Scherger
Rimma Gerenstein
Mathilde Bessert-Nettelbeck
Dr. Anja Biehler
Melanie Hübner
Katrin Albaum

Freiburg, 10.12.2013

Hochschule
FÜR MUSIK
Freiburg

■ Horn, der Trompete, der Klarinette, der Oboe, der Block- und der Querflöte. So entstanden jeweils etwa 20 Videoclips, die veranschaulichen, was an den entscheidenden Stellen im Körper passiert. „Vieles, was die Filme zeigen, ist zudem auf andere Instrumente übertragbar“, sagt Richter.

Ein großes Potenzial liegt vor allem in der Anwendung im Musikunterricht. Neben Clips zu den sechs Instrumenten vermitteln weitere Filme mit farbigen Computeranimationen anatomische Grundlagen – etwa aus welchen Teilen sich der Kehlkopf zusammensetzt und wo sich das Zwerchfell befindet. Darüber hinaus erklären sie die Verfahren, mit denen die Aufnahmen entstanden. Um richtige oder falsche Spielweisen gehe es allerdings nicht, sagt Spahn: „Es gibt verschiedene Schulen und Techniken, und jeder Mensch hat andere körperliche Voraussetzungen. Wir zeigen aber am Beispiel exzellenter Solistinnen und Solisten, wie es gehen kann.“

Titel der DVD:

Spahn, Claudia/Richter, Bernhard/Pöppe, Johannes/Echternach, Matthias (2013): Das Blasinstrumentenspiel: Physiologische Vorgänge und Einblicke ins Körperinnere. Helbling Verlag, Esslingen.

Online-Bestellformular für Rezensionsexemplare:

www.mh-freiburg.de/index.php?id=483

Videos und Texte auf dem Forschungsportal „Surprising Science“:

www.pr.uni-freiburg.de/go/musikerimscanner

Artikel im Forschungsmagazin uni'wissen:

www.pr.uni-freiburg.de/go/blasinstrumente

Kontakt:

Prof. Dr. Claudia Spahn, Prof. Dr. Bernhard Richter
 Freiburger Institut für Musikermedizin
 Albert-Ludwigs-Universität Freiburg und Hochschule für Musik Freiburg
 Tel.: 0761/270-61610
 E-Mail: fim@mh-freiburg.de