

PROFESSOR VUVUZELA UND DAS GEHEIMNIS DER LIPPEN SCHWINGUNGEN



Es war einmal ein Posaunenspieler, der konnte wunderbar Posaune spielen. Aber eines Tages begannen seinen Lippen plötzlich zu zittern und zu zeren, er wusste auch nicht wieso. Er ging zu vielen Ärzten, aber keiner konnte ihm helfen. Da hörte er von einem tschechischen Professor, der die Schwingungen seiner Lippen messen kann, und machte sich neue Hoffnungen. Aber leider gelang es nicht, seine Lippen korrekt zu beobachten, während er die Posaune spielte. Ein paar Jahre später – der Posaunist arbeitete inzwischen als Taxifahrer – hörte er von einem anderen Professor aus Düsseldorf. Der hatte eine geniale Idee gehabt und das Mundstück der Posaune in einem 70-Grad-Winkel anbohren lassen. Jetzt konnte er mit Hilfe der Firma Rheder Partner aus Hamburg ein Endoskop einführen und die Schwingungen der Lippen stroboskopisch messen, während der Posaunist die Posaune spielte. Es dauerte nicht lange, da hatte der Professor präzise erkannt, wo genau das Problem des Posaunisten lag. Es war eine kleine Verspannung seiner Mundlippe, für das bloße Auge nicht zu erkennen. Mit Hilfe eines Logopäden konnte der Posaunist diesen Fehler korrigieren und wieder genau so wunderbar Posaune spielen wie früher. Diese Nachricht verbreitete sich schnell unter allen Blechbläsern. Sie kamen jetzt in Scharen, um ihre



MUNDSTÜCK MIT FÜHRUNGSRÖHR

Lippenschwingungen in Düsseldorf untersuchen zu lassen. Auch die junge, schöne Doktorandin Renate Mauersberger war fasziniert vom Geheimnis der Lippenschwingung, das jetzt entschlüsselt werden konnte. Sie kam nach Düsseldorf zu Professor Angerstein, führte eine stroboskopische und kymographische Klassifikation der Mundlippenschwingungen bei Blechbläsern durch und untersuchte über 50 verschiedene Instrumente und Spieler. Jetzt war alles klar, und die Ursachen von Schwingungsstörungen konnten leicht identifiziert werden. Aber ihr Professor war noch nicht zufrieden. Ihn trieb die Frage um, ob sich die neuen Methoden auch auf andere Blasinstrumente übertragen lassen. Zur Fußball-Weltmeisterschaft 2010 bohrte er dann eine Vuvuzela an. Und tatsächlich: auch hier ließen sich die Lippenschwingungen wunderbar beobachten und messen. Angespornt durch diesen Erfolg wandte sich der Professor dem größten jemals gebauten Blasinstrument zu, dem Alphorn. Er wurde extra Mitglied in einer Alphorn-Combo, um sich mit dem Instrument vertraut zu machen. Heute spielt er das Alphorn ganz wunderbar. In der NACHT DER WISSENSCHAFT können Sie ihn spielen hören, während die Ärztin Renate Mauersberger seine Lippenschwingungen misst und per High-Speed-Kinematographie sichtbar macht.



ENDOSKOP

DAS NACHTPROGRAMM SWINGIN' LIPS

PROFESSOR DR. WOLFGANG ANGERSTEIN
RENATE MAUERSBERGER

Willibert Steffens von
den Münsteraner Symphonikern
spielt das Wurmmotiv aus dem „Ring“
auf der Wagner-Tuba

Vuvuzela-Spielen zum Mitmachen und
Video der persönlichen Lippenschwingungen

Alphorn-Konzert

Demonstration stroboskopischer
und kymographischer
Untersuchungen

