

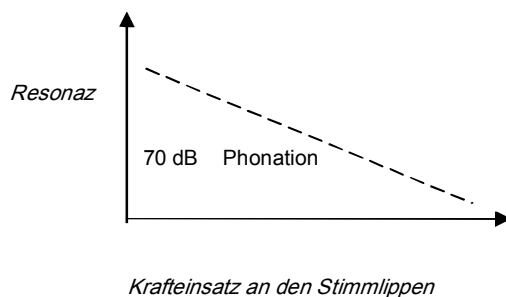
Kommentar zur Resonanzmessung

PVM / Logopädie-Tisch, Wilkestr. 12, D-59581 Warstein-Belecke

An

Bei der Resonanzmessung handelt es sich um ein neues Verfahren zur Objektivierbarkeit von Stimmqualität in der Stimmtherapie. Die bekannten Parameter wie z.B. Lautstärke, Tonhaldedauer, oder die Erstellung eines Stimmfeldes messen nur unzureichend die Qualität der Phonation. So bleibt die Dokumentation der logopädischen Therapieergebnisse lediglich eine subjektive Beschreibung des Stimmklanges.

Bei der Resonanzmessung wird die Zunahme der phonatorisch induzierten Bewegungsenergie (Resonanz) in einem Hohlkörper, bei gleich bleibenden Schalldruck (Lautstärke) als Indikator genutzt. Je mehr Resonanz bei Phonation erzeugt wird, desto geringer ist die mechanische Beanspruchung des Tongenerators (Stimmklappen) bei gleichem Schalldruck. Anschaulich wird dieser Effekt bei dem Vergleich des muskulären Krafteinsatzes, welche an den Saiten notwendig ist, um mit einer unverstärkten E-Gitarre den gleichen Schalldruck zu erzeugen, wie mit einer akustischen Gitarre, die einen Resonanzkörper nutzt .



Für die Resonanzbestimmung wird ein Beschleunigungssensor auf einer Audiobox befestigt. Die dort gemessenen Vibrationen werden mit einem Oszilloskop, oder einer Klangverarbeitungssoftware visualisiert und können sowohl als Diagnostikinstrument, als auch ein in den Therapieablauf integriertes visuelles Feedback genutzt werden. Dabei stellt die Höhe der Amplitude die Quantität der durch die aufgezeichnete Stimme entstehenden Resonanz des Hohlkörpers dar.