



Deutscher Bundesverband der
Atem-, Sprech- und Stimmlehrer/innen
Lehrervereinigung Schlaffhorst-Andersen e. V.

Spektrogramme lesen

Verführung zu waghalsigen Interpretationen

von dba 2. Vorsitzende, JUTTA OTTENBREIT

Mittlerweile gibt es eine zahlreiche Auswahl an Software in jeglicher Form wie Apps, kostenlose Downloads, kostenpflichtige Software, die eine aufgenommene Stimme in übereinander liegenden, unterschiedlich breiten, zahlreichen, farbigen und abgegrenzten Linien darstellt. Eine solche Darstellung heißt Spektrogramm und ist ein Fenster in den vielfältigen Stimmanalyseprogrammen, die in Helsinki vorgestellt wurden.

Das Spektrogramm zeigt die Umsetzung der entstandenen Energieintensitäten eines akustischen Impulses in optische Darstellung in den verschiedenen Frequenzbereichen der Harmonischen eines erzeugten Tons oder einer Melodie. Horizontal übereinander angeordnet sind sie als akustische Phänomene einer Obertonreihe über einem Grundton, bzw. als Harmonische Reihe erkennbar.

Eine optische Darstellung eines akustischen Signals verspricht einen objektiven Maßstab, von dem sich Qualitätsmerkmale eindeutig ablesen lassen. Das optische Profil einer idealen Stimmgebung in ihrem Klangspektrum erscheint dadurch eventuell objektiv darstellbar, messbar und damit vergleichbar.

In der Tat zeigt sich im Spektrogramm durchaus eine individuelle und damit charakteristische Erscheinungsform einer Stimme oder Art der Stimmgebung. Und genau das verlockt leicht zu waghalsigen Interpretationen. Eine Ableitung aber ist nur bedingt möglich, wenn man nicht vergisst, dass die intensiven Farben eine Energie zeigen, jedoch keine Aussage darüber machen, wie diese entstanden ist, resp. gebildet wurde. Insofern ist sichtbar, ob Formanten in bestimmten Bereichen erscheinen und z.B. der Vokalformung entsprechen. Ob das jedoch ein Zeichen für eine „schöne“, „gute“ oder „gesunde“ Phonation ist, kann nur das geschulte Zuhörer-Ohr entscheiden. Die Stimme bleibt also weiterhin dem subjektiven Urteil ausgesetzt.

Die farblichen Grenzen in den Tonhöhenlinien suggerieren leicht, dass dort an den Farbübergängen besondere Ereignisse stattfinden. Das aber ist nur rechnerisch bestimmt, im Klang stellen sie tatsächlich keine besonderen Grenzen dar. Eine Ton-in-Ton-Darstellung wäre zwar die wahrhaftigere Darstellung eines Spektrogramms, würde jedoch vom Auge als unklar empfunden.

Fazit: Das Spektrogramm bietet zum individuellen Training und zum Erarbeiten verschiedener Parameter einer Stimmgebung die visuelle Unterstützung. Ein innovatives Hilfsmittel, das in die Hand der Stimm-Fachleute gehört.

European Vocal Pedagogy – Digital Resources Technology
EVTA Session Helsinki
06.-10.06.2012