

# Hören – Sehen – Verstehen

## Grundlagen der Spektralanalyse für den Gesangsunterricht

Dr. Matthias Müller

### Kursbeschreibung des 2-tägigen Online-Seminars

Spektralanalyse bietet die Möglichkeit, sich dem Phänomen Stimme auf eine objektive Weise anzunähern. Wir können lernen, sehend zu hören und so unsere Kenntnisse über die Stimme weiter vertiefen. Akustische Phänomene werden sichtbar und aufgrund der physikalischen Zusammenhänge neu verstanden. Matthias Müller benutzt VoceVista seit vielen Jahren und unterrichtet stets mit einem laufendenden PC. Die wesentlichen Erfahrungen hat er in dem Lehrbuch „Hören – Sehen – Verstehen“ (Wißner Verlag) zusammengefasst.

In diesem Seminar werden die Grundlagen erarbeitet, um spektrale Stimmanalysen selbstständig durchführen zu können.

*...Auf Wunsch eines Teilnehmers: VoceVista für Dummies ...*

Dabei wird auf die individuellen Voraussetzungen jeder TeilnehmerIn Rücksicht genommen. Insbesondere in den Breakout Sessions können dann die Fragen gestellt werden, die man schon immer mal gerne stellen wollte, um die faszinierende Welt der spektralen Analysen richtig zu verstehen.

Nach einem einführenden Vortrag werden abwechselnd im Plenum und in den Breakout Sessions zunächst Begriffe definiert und dann in der praktischen Arbeit praktisch erfahrbar gemacht.

#### Geplanter Ablauf:

Dieser Plan kann durch die Dynamik des Kurses bzw. die Wünsche der TeilnehmerInnen auch noch modifiziert werden.

#### Plenum I:

Einführender Vortrag; Austausch über Erwartungen  
 Grundlagen Akustik der Singstimme:  
 Spektrogramm und Spektrum, Formanten Vokalformanten und  
 Sängerformanten (Teil 1)

#### Breakout I:

Spektrum und Spektrogramm verstehen  
 Vokalformanten erkennen  
 Praktische Arbeit mit dem Programm

#### Plenum II:

Austausch über Breakout I, Demonstration der Ergebnisse  
 Offen gebliebene Fragen beantworten  
 Sängerformanten (Teil)2, Resonanzstrategien, Vokalausgleich  
 Grundlegende Unterschiede der verschiedenen Stimmlagen (Teil 1)

#### Breakout II:

Sängerformanten erkennen;  
 Übungen zum Vokalausgleich – gesangspädagogische Reflektion

#### Plenum III:

Austausch über Breakout II, Präsentation und Diskussion der Ergebnisse  
 Grundlegende Unterschiede der verschiedenen Stimmlagen (Teile2)

Resonanzstrategien

Vocal fry

Breakout III:

Resonanzstrategien analysieren (live und Aufnahmen).

Plenum IV:

Austausch über Breakout III, Demonstration und Diskussion der Ergebnisse

Vorstellung weiterführender Analysen

Gesangspädagogischer Austausch und Abschluss

Die Veranstaltung wird vom BDG mit 12 FP zertifiziert.

Zur Vorbereitung lohnt ein Blick in das Lehrbuch „Hören – Sehen – Verstehen“ wird aber nicht vorausgesetzt. Demonstriert werden die Analysen mit der aktuellen Version der Software VoceVistaVideo Pro. Da das Hauptziel des Kurses die spektrale Analyse der Singstimme ist, steht die spezifische Programmbedienung nicht im Vordergrund. Für die Teilnehmer, die keine geeignete Software besitzen, empfiehlt sich der Download und die Installation einer kostenlosen Trialversion (30 Tage) der „sygyt Software“ (<https://www.sygyt.com/de/produkte/>). TeilnehmerInnen, die „nur“ die spektrale Analyse der Singstimme verstehen wollen, ohne selbst Messungen durchzuführen, können ihre Stimme in den Breakout Sessions von anderen TeilnehmerInnen analysieren lassen.

Matthias Müller Vita tabellarisch

- Studium der Mathematik mit Diplomabschluss an der Universität Stuttgart.
- Gesangsstudium mit Abschluss Diplomgesangslehrer an der Musikhochschule Stuttgart.
- Sechs Semester Opernchorschule unter der Leitung von Prof. Klaus Nagora und Prof. Ullrich Eistert.
- Aufbaustudium Liedklasse bei Prof. Konrad Richter.
- Meisterkurse bei Prof. Hans Hotter, Prof. Kurt Moll, Prof. Walter Berry, Prof. Kurt Widmer.
- Zwei Jahre Lehrauftrag an der pädagogischen Hochschule Ludwigsburg im Fach Gesang.
- Vier Jahre Lehrauftrag an der Hochschule für Kirchenmusik Esslingen im Fach Gesang.
- Seit 1991 Lehrer an der [Berufsfachschule für Musik in Krumbach \(Schwaben\)](#) in den Fächern Gesang, Stimmbildung, Unterrichtspraxis Gesang.
- Veröffentlichungen zu Themen der Gesangspädagogik.
- Mitwirkung als Solist und Chorsänger in verschiedenen Opernprojekten. Konzerte als Bassist im Lied- und Konzertfach.
- Seit 1998 intensive Beschäftigung mit der Möglichkeit der computergestützten Stimmanalyse. Vorträge und Workshops zu diesem Thema u. a. bei den Internationalen Stuttgarter Stimmtagen.
- Seit 2003 Mitglied im [BDG](#) (Bundesverband Deutscher Gesangspädagogen)
- Von 2012 bis 2022 freier Mitarbeiter am Institut für Signalverarbeitung der Universität Stuttgart  
Interdisziplinäres Forschungsprojekt:  
“Analyse und Klassifizierung der Stimmstruktur professioneller Gesangsstimmen.”
- Intensive Beschäftigung und Fortbildungen zum Thema „Pädagogik des populären Gesangs“, u. a. Workshops bei Prof. Sascha Wienhausen, Lindsay Lewis, Alexander Gelhausen.

- Von Mai 2014 bis Mai 2018 gewähltes [Vorstandsmitglied](#) im Bundesverband deutscher Gesangspädagogen (BDG).
- Im Oktober 2015 Veröffentlichung des Lehrbuchs „Hören – Sehen – Verstehen; Stimmanalyse mit VoceVista im Gesangsunterricht – eine praxisorientierte Einführung“ im Wißner-Verlag, Augsburg.
- Februar 2017 erfolgreicher Abschluss der Zusatzqualifikation „Pädagogik des populären Gesang“; ein 2-jähriger berufsbegleitender Lehrgang mit dem Dozententeam Prof. Noell Turner, Prof. Sascha Wienhausen, Petra Scheeser und Alexander Gelhausen.
- Juni 2022 erfolgreicher Abschluss eines Promotionsstudiums an der Charité Berlin zu Themen der objektiven Stimmanalyse und deren Bedeutung für die Gesangspädagogik.