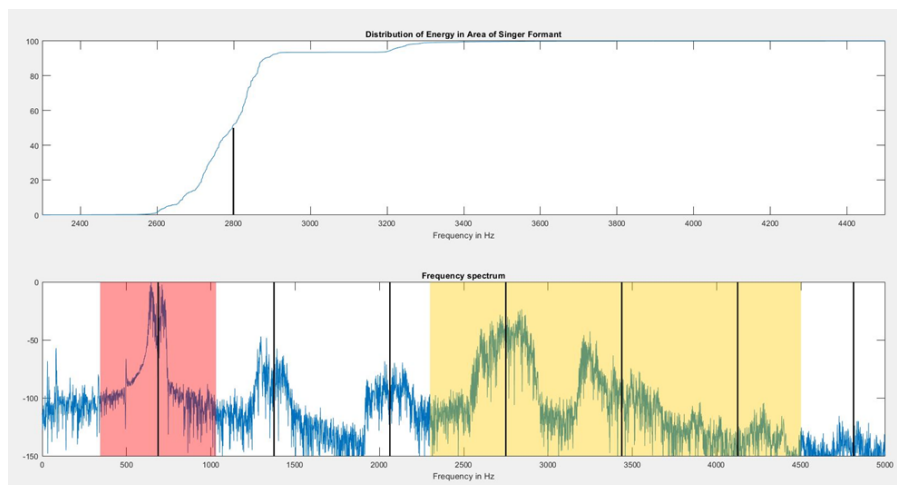


## Bachelorarbeit, Masterarbeit

# Entwicklung einer digitalen Stimmfachberatung

### Motivation

Die Frage nach der richtigen Stimmlage und dem richtigen Stimmfach spielt häufig schon für Studierende des Operngesangs eine wichtige Rolle, später im Berufsleben von OpernsängerInnen kann sie von existenzieller Bedeutung sein. In welcher Stimmlage kann eine Stimme ihr Potenzial am besten ausschöpfen? Ist die Stimme geeignet, um sich über lange Passagen mit einem hohen Lautstärkepegel gegen ein großes Orchester durchzusetzen, kann sie eine typisch dramatische Opernpartie bewältigen? Oder ist sie eher geeignet, um mit einem besonderen Klang, einer extremen Beweglichkeit die Anforderungen einer typisch lyrischen Partie zu bewältigen? Kann die digitale Signalverarbeitung mit akustischen Analysen eine Hilfestellung für die komplexe Stimmfachfrage geben?



Spektrum und Energieverteilung im SF; Klangbeispiel lyrischer Mezzo

### Aufgabenstellung

Im Rahmen dieser Arbeit sollen die in einer großen Datenbank implementierten Merkmale zur Analyse von Klangbeispielen weiterentwickelt bzw. ergänzt werden, um eine Klassifikation der Stimmlagen Sopran und Mezzosopran zu ermöglichen.

### Vorkenntnisse

- Digitale Signalverarbeitung
- Programmierkenntnisse (Matlab)
- Interesse an klassischer Musik/Opernmusik

### Forschungsgebiet

- Signalverarbeitung
- Stimmwissenschaft
- Akustische Klanganalysen

### Studiengang

- Elektro- und Informationstechnik
- Mechatronik
- Informatik

### Ausrichtung

- Recherche
- Implementierung
- Analyse und Evaluation

### Start

Jederzeit

### Ansprechpartner

Dr. Matthias Müller, Prof. Dr. Michael Heizmann  
matthias.mueller@stimmkultur.de  
Tel.: (0711) 4793762