



# Praktikumsversuch Akustik und Schallvisualisierung

## MOTIVATION

- ❖ Praktische Anwendung akustischer Messtechnik
- ❖ Schallquellenvisualisierung und -ortung mit einer akustischen Kamera
- ❖ Interpretation akustischer Signale mittels Zeit-Frequenz-Analyse



## VORGEHEN

1. Kalibrierung eines Freifeldmikrofons
2. Messungen mit einem Freifeldmikrofon an einer Gitarre
3. Auswertung und Analyse der Signale mittels eines Oszilloskops und in Matlab
4. Einarbeitung in die Software Acoutect zur Analyse der Signale einer akustischen Kamera
5. Kalibrierung der akustischen Kamera
6. Anwendung der akustischen Kamera zur Schallquellenortung und Schallquellenverfolgung an mehreren Objekten

## VERSUCHSAUFBAU

- ❖ Versuchsaufbau zur Messung des Schalldruckpegels mit einem vorverstärkten Kondensatormikrofon und einem Oszilloskop
- ❖ Versuchsaufbau und Auswertung mit einer akustischen Kamera (SevenBel SoundScanner) zur Schallquellenortung

