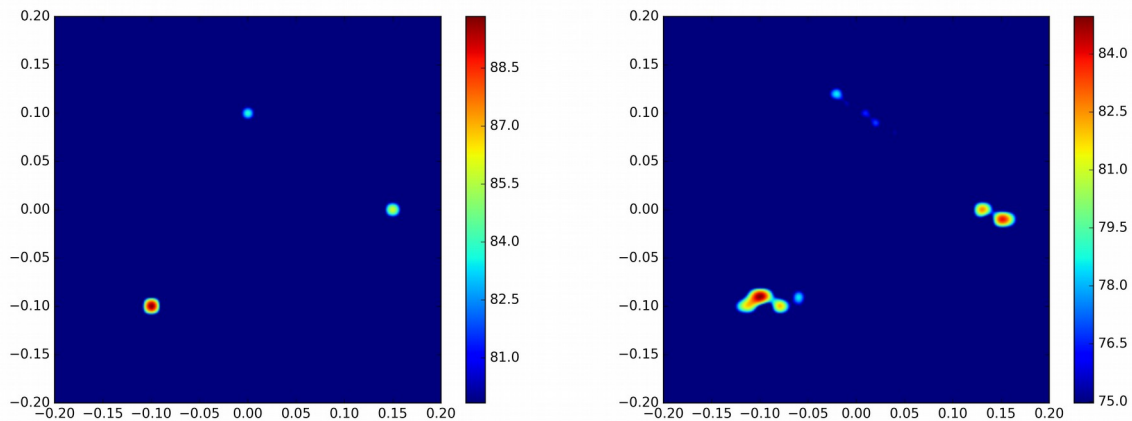


Entwicklung eines recheneffizienten Mikrofonarrayverfahrens zur Charakterisierung kohärenter Schallquellen

Mikrofonarrayverfahren für hochauflösende Quelllokalisierung sind mit vertretbarem Rechenaufwand nur für inkohärente Schallquellen verfügbar.



Quellkarten mit drei inkohärenten (links) und drei kohärenten Quellen (rechts). In beiden Fällen haben die Quellen dieselben Positionen und Stärken, werden jedoch im Fall kohärenter Quellen aufgrund eines ungeeigneten Auswertalgorithmus nicht korrekt rekonstruiert.

Ziel der Masterarbeit ist die Entwicklung eines effizienten Verfahrens zur Betrachtung kohärenter Quellen sowie das Generieren eines Testdatensatzes für kohärente und teil-kohärente Schallquellen. Das Setup soll zunächst simuliert und anschließend im Versuch umgesetzt und validiert werden.

Die simulierten und gemessenen Ergebnisse sollen anschließend mit dem entwickelten Verfahren untersucht werden.

Simulation, Messung, Programmierung, Auswertung

Links:

Acoular – Acoustic testing and source mapping software: <http://www.acoular.org>

Kontakt:

Dipl.-Ing. Gert Herold
Tel.: 030 / 314 - 24862
gert.herold@tu-berlin.de

M.Sc. Simon Jekosch
Tel.: 030 / 314 - 25211
s.jekosch@tu-berlin.de