

Ein offenes Repository für Forschungsdaten aus der Akustik (OPERA)

Stefan Weinzierl

Harald Kern

TU Berlin, Fachgebiet Audiokommunikation

TU Berlin, Volkswagen Universitätsbibliothek

DAGA Kiel, 07.03.2017

Forschungsdaten in der Akustik können sein:

- Messwerte
- Ergebnisse von Hörversuchen
- Stimuli für Hörversuche
- Code zur Analyse von Daten
- Software
- Qualitative Daten (Interviews, Videomitschnitte)
- Dokumentationen (Fotos, Filme)
- Publikationen
- ...

- Die Verfügbarkeit von originalen Forschungsdaten ist Voraussetzung für die **Reproduzierbarkeit** und damit für die **Objektivität** von Forschung
- Wichtige **Mittelgeber** in der Wissenschaft (DFG, EU) empfehlen oder erwarten die Zugänglichkeit von Forschungsdaten

Warum ein Repository für Forschungsdaten ?

Leitlinien zum Umgang mit Forschungsdaten

Forschungsdaten sind eine wesentliche Grundlage für das wissenschaftliche Arbeiten. Die Vielfalt solcher Daten entspricht der Vielfalt unterschiedlicher wissenschaftlicher Disziplinen, Erkenntnisinteressen und Forschungsverfahren. Zu Forschungsdaten zählen u.a. Messdaten, Laborwerte, audiovisuelle Informationen, Texte, Surveydaten, Objekte aus Sammlungen oder Proben, die in der wissenschaftlichen Arbeit entstehen, entwickelt oder ausgewertet werden. Methodische Testverfahren, wie Fragebögen, Software und Simulationen können ebenfalls zentrale Ergebnisse wissenschaftlicher Forschung darstellen und sollten daher ebenfalls unter den Begriff Forschungsdaten gefasst werden. Die langfristige Sicherung und Bereitstellung der Forschungsdaten leistet einen Beitrag zur Nachvollziehbarkeit und Qualität der wissenschaftlichen Arbeit und eröffnet wichtige Anschlussmöglichkeiten für die weitere Forschung. Die Allianz der Wissenschaftsorganisationen hat sich bereits mit den im Jahr 2010 verabschiedeten „Grundsätze[n] zum Umgang mit Forschungsdaten“ für die langfristige Sicherung von, den grundsätzlich offenen Zugang zu und die Berücksichtigung fachdisziplinärer Regularien im Umgang mit Forschungsdaten ausgesprochen.¹ Die „Leitlinien zum Umgang mit Forschungsdaten“ konkretisieren den mit den „Grundsätzen“ vorgegebenen Rahmen im Kontext der DFG-Förderregularien.

Folgenden Appell richtet die Deutsche Forschungsgemeinschaft an die wissenschaftlichen Fachgemeinschaften:

1. Disziplinspezifische Regularien

Der Umgang mit Forschungsdaten ist in hohem Maße von den Arbeitsweisen wissenschaftlicher Disziplinen geprägt. Daher fordert die Deutsche Forschungsgemeinschaft Fächer, Fachgesellschaften und Communities dazu auf, ihren Umgang mit Forschungsdaten zu reflektieren und angemessene Regularien zur disziplinspezifischen Nutzung und ggf. offenen Bereitstellung von Forschungsdaten zu entwickeln. Beispiele für bislang unter Einbindung der DFG-Fachkollegien erarbeitete, fachspezifische Regularien im Kontext der DFG-Förderung finden sich unter www.dfg.de/antragstellung/forschungsdaten.

- Die Verfügbarkeit von originalen Forschungsdaten ist Voraussetzung für die **Reproduzierbarkeit** und damit für die **Objektivität** von Forschung
- Wichtige **Mittelgeber** in der Wissenschaft (DFG, EU) empfehlen oder erwarten die Zugänglichkeit von Forschungsdaten
- Forschungsdaten können meist nicht mit der Publikation ihrer Auswertungen veröffentlicht werden
- Die Veröffentlichung über eine Webseite ist **archivalisch** und **bibliographisch** unzureichend (graue Literatur)

Warum ein Repository für Forschungsdaten ?

- **Permanenten** Speicher mit hoher Datensicherheit
- **Persistent Identifier** (ARK, DOI, PURL, URN) als Entsprechung bibliographischer IDs für gedruckte Daten wie ISBN, ISSN oder ISRC
- **Metadata Exchange** zur Anbindung an Suchmaschinen wie Google Scholar, Web of Science
- **Zugriffs-Rechtemanagement** (Gold, Green, mit/ohne Embargo)

Was bieten Forschungsdaten-Repositoryen ?

- Disziplinübergreifende Repositorien, z.B. [Zenodo](#)
- Disziplinspezifische Repositorien, z.B. [arXiv](#), das Social Science Open Access Repository ([SSOAR](#)), [peDOCS](#)
- Institutionelle Repositorien, z.B. [DepositOnce](#)

Typen von Forschungsdaten-Repositorien

- Ein **Open Repository for Research Data in Acoustics (OPERA)**
- als Kooperation der DFG-Forschergruppe SEACEN mit der Universitätsbibliothek der TU Berlin
- mit geplantem Zugang über die DEGA
- gefördert über das Programm zur „Förderung von Forschungsinfrastrukturen“ der DFG

Was bietet OPERA ?

- Ein permanentes Repository für Forschungsdaten der Akustik
- DOI Persistent Identifier, Zugriffsrechteverwaltung, Metadata Exchange
- Disziplinspezifische Formate und Schemata

Features

2. Quartal 2017

Umfrage unter DEGA-Mitgliedern zu
Bedarf und Anforderungen

4. Quartal 2017

Probetrieb (SEACEN-intern)

2. Quartal 2018

Öffentliche Nutzung

Zeitplan

The Acoustics of Renaissance Theatres in Italy

Stefan Weinzierl¹⁾, Paolo Sanvito²⁾, Frank Schultz¹⁾, Clemens Büttner¹⁾

¹⁾ Technische Universität Berlin, Audio Communication Group, Einsteinufer 17c, 10587 Berlin, Germany.
stefan.weinzierl@tu-berlin.de

²⁾ University of Naples “Federico II”, Department of Architecture, Via Toledo 402, 80134 Naples, Italy

Anwendungsbeispiel

4.4. Original Data

The measured and simulated impulse responses for all listener positions (Figure 3), along with the 3D models used for simulation (in DXF and SKP format) are available as an electronic publication [22]. This also contains an anechoic recording of the prologue of *Edipo tiranno* [23] and convolutions with stereo impulse responses recorded in the three theatres with AB stereo miking (1 m microphone basis), suitable for loudspeaker reproduction.



- [22] C. Büttner, F. Schultz, S. Weinzierl: Room acoustical measurements and simulations of Italian renaissance theatres. <http://dx.doi.org/10.14279/depositonce-32>.

Anwendungsbeispiel

DepositOnce » Technische Universität Berlin » Fakultäten & Zentralinstitute » Fakultät 1 Geistes- und Bildungswissenschaften » Institut für Sprache und Kommunikation
» Fachgebiet Audiokommunikation » Research Data » The FABIAN head-related transfer function data base

Please use this identifier to cite or link to this item: <http://dx.doi.org/10.14279/depositonce-5718>

Main Title:	The FABIAN head-related transfer function data base
Author(s):	Brinkmann, Fabian
Other Contributor(s):	Lindau, Alexander Weinzierl, Stefan Geissler, Gunnar van de Par, Steven Müller-Trapet, Markus Opdam, Rob Vorländer, Michael
Type:	Multimedia
Language:	English
Abstract:	This data base includes head-related transfer functions (HRTFs), headphone transfer functions (HpTFs), and 3D-meshes of the FABIAN head and torso simulator. More detailed information is provided in the documentation within the data base.
URI:	http://dx.doi.org/10.14279/depositonce-5718
Issue Date:	9-Feb-2017

Weitere Beispiele

Main Title: Spatial Audio Quality Inventory (SAQI). Test Manual.

Author(s): Lindau, Alexander

Language: English

Abstract: The perceptual evaluation of virtual acoustic environments may be based on overall criteria such as plausibility and authenticity or by using catalogues of more detailed auditory qualities as, e.g., loudness, timbre, localization, etc. However, only the latter will be suitable to reveal specific shortcomings of a simulation under test and allow for a directed technical improvement. To this end a common vocabulary of relevant perceptual attributes appears desirable. Existing vocabularies for the evaluation of sound field synthesis, spatialization technologies and virtual environments were often generated ad hoc by the authors or have focused only on specific perceptual aspects. To overcome these limitations, we have developed a Spatial Audio Quality Inventory (SAQI) for the evaluation of virtual acoustic environments. It is a consensus vocabulary comprising 48 verbal descriptors of perceptual qualities assumed to be of practical relevance when comparing virtual environments to real or imagined references or amongst each other. The vocabulary was generated by a Focus Group of 21 German speaking experts for virtual acoustics. Five additional experts helped verifying the unambiguity of all descriptors and the related explanations. Moreover, an English translation was generated and verified by eight bilingual experts.

URI: <http://dx.doi.org/10.14279/depositonce-1.2>

Issue Date: 27-Feb-2014

Date Available: 27-Feb-2014
9-Apr-2015

Weitere Beispiele

Di. 17:20 CAP2-C Open Science and Open Data in Acoustics II

DEGA-Projekt "Aufbau einer Stimulus-Datenbank für Anwendungen in der Virtuellen Akustik"

Dieter Leckschat^a, Christian Epe^a, Sascha Spors^b, Stefan Weinzierl^c
und Franz Zotter^d

^a*Hochschule Düsseldorf, Institute of Sound and Vibration Engineering;*

^b*Universität Rostock, Institut für Nachrichtentechnik;* ^c*TU Berlin, FG Audiokommunikation;* ^d*Kunstuniversität Graz, Inst. f. Elektronische Musik u. Akustik*

Di. 17:40 CAP2-C Open Science and Open Data in Acoustics II

Eine nachhaltfreie Orchester-Aufnahme zum Einsatz in virtuellen akustischen Umgebungen

David Ackermann, Christoph Böhm und Stefan Weinzierl
TU Berlin, FG Audiokommunikation

Stimulus Datenbank (DEGA-Projekt)



Ein offenes Repository für Forschungsdaten aus der Akustik (OPERA)

Stefan Weinzierl

Harald Kern

TU Berlin, Fachgebiet Audiokommunikation

TU Berlin, Volkswagen Universitätsbibliothek

DAGA Kiel, 07.03.2017