

# Design, Implementierung und Evaluation einer mobilen Web-Anwendung für die benutzerfreundliche Aufnahme und Bearbeitung von Audiomaterial

Thema:

Design, Implementierung und Evaluation einer mobilen Web-Anwendung für die benutzerfreundliche Aufnahme und Bearbeitung von Audiomaterial

Art:

[BA](#)

Betreuer:

[Alexander Bazo](#)

Student:

Joshua Benker

Status:

[in Bearbeitung](#)

Stichworte:

[Software Engineering](#), [Webentwicklung](#), [Responsive Design](#), [Audio](#)

angelegt:

2019-02-06

Beginn:

2019-02-01

Anmeldung:

2019-02-11

Antrittsvortrag:

2019-03-25

Ende:

2019-04-01

## Hintergrund

- Das offene Web bietet unglaubliche Möglichkeiten für Entwickler, die Webseiten oder Onlineanwendungen erstellen möchten
- Trend zum Modern Web Development / Ablösung von nativer Software durch Web-Anwendungen (GoogleDocs etc.)
- Wichtigkeit von Mobile Usability und User Experience bei wachsender Nutzung von mobilen Anwendungen
- Mobile Audio Recording und Editing auf Web-Basis steht noch in den Anfängen
- Durch die Entwicklung moderner Web-APIs, wie der Web Audio API, immer mehr Möglichkeiten für Entwickler Audiomaterial im Web zu verarbeiten

## Zielsetzung der Arbeit

Ziel der Arbeit ist eine prototypische Implementierung, Design und Evaluation einer mobilen Web-Anwendung für die benutzerfreundliche Aufnahme und Bearbeitung von Audiomaterial. Auf der Basis vorhandener Literatur und verwandter Arbeiten wird dargestellt inwiefern es mit heutigen Web-Technologien möglich ist eine solche Web-Anwendung umzusetzen. Dabei wird zu Beginn der Begriff „Mobile Audio Recording“ erläutert und knapp die Grundlagen des Digital Audio und Digital Work Stations dargestellt. Ebenso werden aktuelle Konzepte zu Mobile Usability und User Experience für geräteunabhängige Web-Anwendungen beschrieben, um die Grundlage für die Konzeption und Design der Anwendung zu schaffen. Anschließend wird auf den Begriff „Modern Web Development“ eingegangen, um dann aktuelle Web-APIs, speziell die Media Recording API und Web Audio API, darzustellen, die es Entwicklern ermöglichen Audioquellen auszuwählen, aufzunehmen, zu editieren, Effekte hinzuzufügen und weiterzuverarbeiten. Auf Grundlage der bis dahin erarbeiteten Ergebnisse wird ein Prototyp konzipiert und implementiert. Abschließend soll in einer Evaluation der Prototyp auf dessen Gebrauchstauglichkeit mit einer Stichprobe der potentiellen Nutzergruppe getestet werden.

## Konkrete Aufgaben

- Recherche verwandter Arbeiten und aktueller Software
  - Recherche aktueller Mobile Usability und User Experience
  - Übersicht von Web-Technologien und Web-APIs zum Aufnehmen und Editieren von Audio
  - Darstellung wissenschaftlicher Forschungen zum Thema „Mobile Audio Recording“
  - Anforderungsanalyse für eine Web-Anwendung
  - Konzeption eines Prototypen
    - \* Implementierung und Dokumentation des Prototyps
  - Evaluation der Anwendung mit einer potentiellen Nutzergruppe

## Erwartete Vorkenntnisse

- Kenntnisse in der Webentwicklung
- Grundkenntnisse im Usability-Engineering

## Weiterführende Quellen

tba

From: <https://wiki.mi.ur.de/> - MI Wiki

Permanent link: [https://wiki.mi.ur.de/arbeiten/design\\_implementation\\_und\\_evaluation\\_einer\\_mobilen\\_web-anwendung\\_fuer\\_die\\_benutzerfreundliche\\_aufnahme\\_und\\_bearbeitung\\_von\\_audiomaterial?rev=1551186138](https://wiki.mi.ur.de/arbeiten/design_implementation_und_evaluation_einer_mobilen_web-anwendung_fuer_die_benutzerfreundliche_aufnahme_und_bearbeitung_von_audiomaterial?rev=1551186138)

Last update: 26.02.2019 13:02

