



Deposited via The University of York.

White Rose Research Online URL for this paper:

<https://eprints.whiterose.ac.uk/id/eprint/121049/>

Version: Accepted Version

---

**Conference or Workshop Item:**

Egermann, Hauke Wolfgang, Lepa, Steffen, Herzog, Martin et al. (2017) Automatische Vorhersage musik-induzierter Attributassoziationen im Kontext von Audio-Branding. In: Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Musikpsychologie, 15-17 Sep 2017.

---

**Reuse**

Items deposited in White Rose Research Online are protected by copyright, with all rights reserved unless indicated otherwise. They may be downloaded and/or printed for private study, or other acts as permitted by national copyright laws. The publisher or other rights holders may allow further reproduction and re-use of the full text version. This is indicated by the licence information on the White Rose Research Online record for the item.

**Takedown**

If you consider content in White Rose Research Online to be in breach of UK law, please notify us by emailing [eprints@whiterose.ac.uk](mailto:eprints@whiterose.ac.uk) including the URL of the record and the reason for the withdrawal request.

# Automatische Vorhersage musik-induzierter Attributassoziationen im Kontext von Audio-Branding

Hauke Egermann, Steffen Lepa, Martin Herzog, Andreas Schönrock, Jochen Steffens

## Hintergrund

Musik wird häufig zur strategisch geplanten Kommunikation einer Markenidentität an die anvisierten Zielgruppen verwendet, beispielsweise am „Point-of-Sale“ oder in audio-visuellen Werbemitteln. Nachdem bislang zur Musikselektion in diesen Szenarien vor allem auf die praktische Expertise von Audio-Branding-Experten zurückgegriffen wurde, wird in dem vorgestellten europäischen Forschungsprojekt ein Softwaretool entwickelt, welches automatisch zur Marke passende Titel aus vorhandenen digitalen Musikarchiven auswählt. Dabei ist es ein erstes Ziel, ein Attribut-Inventar zu erstellen, welches zur Beschreibung von Branding-relevanten musik-induzierten Assoziationen verwendet werden kann. Im nächsten Schritt wurde dann der Algorithmus zur Vorhersage der Assoziation dieser Attribute aufgrund von Musikeigenschaften und Zielgruppeneigenschaften entwickelt. Dazu führten wir drei aufeinander aufbauende Studien durch.

## Methode

Als erster Schritt zur Entwicklung des Inventars zur Musikbewertung wurde eine vierstündige englischsprachige Fokusgruppendifkussion mit neun internationalen Experten aus Marketing, Audio Branding und der Musikindustrie durchgeführt (Studie 1). Die Aufgabenstellung der Teilnehmer bestand darin, gemeinsam eine multidimensionale englische Wortliste aus Adjektiven zu entwickeln, die als essentiell zur Beschreibung der Ausdrucksdimensionen von Musik im Kontext der Markenkommunikation betrachtet werden. Als nächster Schritt wurde eine Online-Befragungsstudie durchgeführt (Studie 2), in der 305 Marketingexperten aus Deutschland, Österreich und der Schweiz (M = 41 Jahre, SD = 13 Jahre, 56,4% weiblich), jeweils die aus ihrer Sicht wichtigsten 66 Attribute auswählten, und deren Passung zu der zur zuletzt von ihnen betreuten Marke bewerteten. Als letzter Schritt wurden zwei groß angelegte Hörversuche online durchgeführt (Studie 3). Hier nahmen 3,485 Konsumenten aus Deutschland, Großbritannien und Spanien (M = 43 Jahre, SD=14 Jahre; 49,2% weiblich, 1. Welle), sowie 6000 Teilnehmer aus den gleichen drei Ländern (aus einer bevölkerungsrepräsentativen Stichprobe, 2. Welle) teil. Als Stimuli wurden 30-sekündige Ausschnitte aus 300 Musiktiteln verwendet, die 10 Genres und 61 Styles (Subgenres) zugeordnet waren. Die Aufgabe der Teilnehmer bestand darin, jeweils vier oder fünf zufällig ausgewählte Musikausschnitte in Hinblick auf ihre Passung mit den zuvor identifizierten Attributen auf einer 6-stufigen Skala (1- 6) von „sehr schlechte Passung“ bis „sehr gute Passung“ zu bewerten.

## Ergebnisse

Die Fokusgruppe definierte eine 132 Adjektive umfassende Attributliste zur Beschreibung des Branding-relevanten Musikausdrucks. Diese wurde in der zweiten Studie anhand der Marketingexpertenbefragung auf der Basis von Relevanz, Diskriminationsfähigkeit und Redundanz der Items auf 51 Items gekürzt. Auf Grundlage der Passungsbewertungen der beiden Hörversuche wurde anschließend das finale Inventar mit den Bedeutungsfaktoren „Easy-Going“, „Joyful“, „Authentic“, und „Progressive“ gebildet. Schließlich wurden auf Grundlage dieser Daten vier allgemeine lineare Modelle geschätzt, die jeweils in der Lage

sind, einen dieser Faktoren zur Beschreibung von musikinduzierten Assoziationen auf Grundlage von verschiedenen akustischen, musikalischen sowie sozio-demografischen (Hörer)-Eigenschaften vorherzusagen.

#### Schlussfolgerung

Die aus der Datenanalyse gewonnenen Vorhersagemodelle werden nun als Filtermodul in das zu entwickelnde Musikauswahlssystem eingebettet. Damit wird es möglich sein, die Musikdatenbank nach der Definition von Markenattributen und Zielgruppeneigenschaften zu filtern. Dieses System ermöglicht einen somit einzigartigen und innovativen Zugang zur semantischen Musikanalyse, der auch Hörereigenschaften berücksichtigt. Die erhobenen Hörerdaten liefern darüber hinaus einen für die Musikpsychologie hoch relevanten Einblick in die Struktur und Entstehung von Hörerassoziationen und zeigen gleichzeitig, wie diese als wissenschaftliche Disziplin zur Entwicklung von Medientechnologien beitragen kann.