

Experimentelle Untersuchungen zur georäumlichen Sonifikation

Masterarbeit





- Verwendung klanglicher Mittel zur Informationsübertragung in Kartenanwendungen
- Integration von Methoden und kulturhistorischen Strategien der Sonifikationsforschung
- Relevante Sonifikationsverfahren:
 - Audifikation
 - Parameter-Mapping
 - modellbasiert
 - Auditory Icons
 - Earcons
- im Kontext assoziierter kartographischer Felder:
 - Akustische Kartographie
 - Multimediale Kartographie
 - Cyberkartographie
 - Neo-cartography

GEO
SON



Ausgewählte Fragestellungen:

Welche Verbindungen lassen sich zwischen Georäumlichkeit und Klang herstellen?

Wann oder zur Übertragung welcher Information ist der Einsatz von akustischen Mitteln dem visuellen vorzuziehen?



Erzeugen akustische Darstellungen eine andere Form von Wissen?

Auf welchen medialen Bedingungen baut der Erkenntnisgewinn auf?



Abbildungen:

Río Cauto. Luftbild, Public Domain. – Online in Internet: <https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Rio-cauto-cuba.JPG>

Screenshot des Videos „Wedding Soundscape 2.0 - Tracking Shot“ – Online in Internet: <https://www.youtube.com/watch?v=pmWh82MKK54>

Animation der Website <http://map.norsecorp.com> – Online in Internet: <https://i.makeagif.com/media/8-21-2015/Z2TG6k.gif>

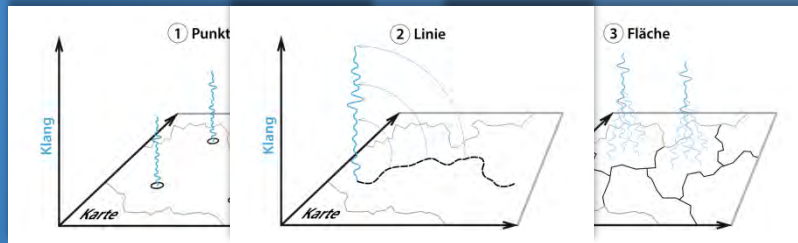


Theoretische Einordnung

Stichwörter:
Interaktion, Animation,
Assoziation, Interpretation



Sonifikationsverfahren & akustische Ikonizität, ergänzt und abgeleitet von EDLER, LAMMERT-SIEPMANN, DODT [2012:187]



modellhafte Beschreibung des Klangbezugs auf kartographische Signaturformen

Konzeptionelle Umsetzungen

1

2

3

4

1 seismische
Schwingungen

2 Schallausbreitung

3 thematische
Klangstrecke



Karte/Raum und Klang

auditiv:
Nutzung der auditiven
Mustererkennungsfähigkeiten

Erkenntnisproduktion mittels Akustik
→ „auditives Wissen“
→ „geschultes Ohr“

Einsatz zur ...
graphischen Entlastung,
Aufmerksamkeitserzeugung,
Erhöhung der Wahrnehmungssicherheit, Präsentation
dynamischer Vorgänge

visuell:
zusätzliche oder redundante
Informationen, Verortung,
Navigation

GIS

Tabellen-
kalkulation

Audio-
programmierung

Vektor-
Grafikprogramme

Texteditor

Teilaufgaben des georäumlichen Sonifikationsprozesses

Erfassung und Verarbeitung räumlicher Daten
Darstellung der graphischen Inhalte
vorbereitende Gestaltung

weiterführende Datenverarbeitung
Normalisierung, Generalisierung
Berechnung neuer Kennzahlen

Datenübersetzung
Klangerzeugung und -bearbeitung
OGG-Ausgabe

Kartengestaltung
Elementbezeichnungen
SVG-Ausgabe

Verknüpfung von Klang und Graphik
Anwendungserstellung in HTML, CSS, JavaScript