



TECHNISCHE UNIVERSITÄT  
CHEMNITZ

Virtuelle Ausstellungen aus multimodaler Perspektive

Martin Siefkes, TU Chemnitz, Institut für Germanistik und Kommunikation

*Workshop: Virtuelle Ausstellungen in Bibliotheken*

Forschungsbibliothek Gotha, 7.–8. Sept. 2017

MUSEUMSTRAAT 1  
Rijksmuseum

# Virtuelle Ausstellungen aus multimodaler Perspektive

Martin Siefkes  
Technische Universität Chemnitz

AMSTERDAM360.COM virtual tour - Rijksmuseum | 19e-eeuw





## Überblick

- Online-Ausstellungen aus multimodaler Perspektive
- Was ist Multimodalität?
- Was zeichnet eine gute Online-Ausstellung aus?
- Verschiedene Gestaltungsaspekte
- Projekte an der TU Chemnitz



## Online-Ausstellungen

- Vortrag betrachtet Online-Ausstellungen allgemein (einschließlich Museen)
- **Umgang mit Digitalisaten**: neue Anforderungen (in Umfang, Qualität)
- Künstlerische vs. wissenschaftliche Ausstellungen
  - Vielfalt der **semiotischen Ressourcen**: Text und Bild, Videos, interaktive Grafiken, Virtual Reality-Elemente etc.
  - geringer Konventionalisierungsgrad
  - Animationen, Flash-Elemente usw.
  - **Datenbanken** und Back end
- Wie können wir mit dieser **hohen Komplexität** umgehen?



## Was macht eine (Online-)Ausstellung aus?

- Was ist spezifisch für Ausstellungen?
- ‚Reale Anwesenheit‘ der Objekte nötig?
- Auswahl und Kontextualisierung der Objekte? (vgl. Auktionshäuser)
- Mögliche Ansätze:
  1. **Geschichte** von Museen und Ausstellungen
  2. Spezifische Merkmale der **Präsentation** (multimodale Analyse)
  3. „Das Erlebnis“: Spezifische **Erfahrung** (Rezeptionsformen)



## Vom Objekt zum Exponat

- Mögliche **Merkmale von Ausstellungen** (insgesamt)
  - **Präsentation** von Artefakten zur Betrachtung
  - **Kuratierung**: Auswahl und Anordnung von Objekten
  - **Dramaturgie**: Ausstellung wirkt als Gesamtheit
  - Sowohl einzelne Exponate als auch ganze Ausstellung haben eine Semantik (**Bedeutungen**)
  - Relativ freie **Reihenfolge** der Betrachtung (nicht-linear)
- Welche weiteren Faktoren machen ein **Objekt zum Exponat**?
  - Möglichkeit des „Drum-Herumgehens“?



TECHNISCHE UNIVERSITÄT  
CHEMNITZ

## Virtuelle Ausstellungen aus multimodaler Perspektive

Martin Siefkes, TU Chemnitz, Institut für Germanistik und Kommunikation

*Workshop: Virtuelle Ausstellungen in Bibliotheken*

Forschungsbibliothek Gotha, 7.–8. Sept. 2017

# Was ist Multimodalität?

## Multimodalität als Beschreibungsansatz

- Multimodale Texte verwenden mehrere **semiotische** und/oder **perzeptuelle** Modi  
(Bateman 2011, Wildfeuer 2012, Fricke 2013)
- **Beispiele:** bebilderte Texte, Webseiten, Filme
- **Semiotische** Modi (= Zeichensysteme / Codes): Sprache (schriftlich oder mündlich), Bilder, Typographie, Musik ...
- **Perzeptuelle** Modi (= Sinneskanäle): visuell, auditorisch, haptisch, olfaktorisch, gustatorisch
- TU Chemnitz: Professur für Germanistische Linguistik, Semiotik und **multimodale Kommunikation** (Prof. Ellen Fricke)



## Mehr als die Summe der Elemente

- Modi unterscheiden sich in ihren semiotischen Eigenschaften (z.B. Bilder, Sprache, Typographie: verschiedene Zeichentypen)
- **Intermodalität**: zusätzliche Eigenschaften, die sich aus Beziehungen zwischen den verschiedenen Modi ergeben.
  - Beispiele: ein Bild widerspricht dem daneben stehenden Text;
  - die Musik in einem Film passt / passt nicht zur gezeigten Szenerie;
  - eine Erzählerstimme in einem Film kommentiert die bildlich gezeigten Ereignisse; ...



## Warum eine multimodale Analyse?

- Alle semiotischen Modi / Zeichensysteme / Codes werden berücksichtigt
  - Traditionell oft **Fokus auf Sprache** (Linguozentrismus)
  - Konzentration auf Exponat-Bilder und Begleittexte reicht nicht aus
  - Dramaturgie / Narrative etc. können auf konkret eingesetzte Gestaltungsformen (Typographie etc.) bezogen werden
- Zugleich können die **spezifischen semiotischen Eigenschaften** der Modi analysiert werden
  - z.B. „Bilder können keine Propositionen ausdrücken“ und damit keine Aussagen machen, aber etwa Beispiele liefern



## Ausstellungen als multimodale Kommunikation

- Online-Ausstellungen werden weder nur von den Exponaten, noch nur von der Kuratierung ausgehend analysiert
  - **Multimodale Texte**, die auf vielfache Weise zu einer übergreifenden „Lektüre“ bzw. Interpretation der Besucher beitragen
  - **Exponat-präsentierende Modi** (Bilder, Videos, Begleittexte) wirken zusammen mit **gestalterischen Modi** (Typographie, Farbgebung, 3D-Effekte etc.)
  - Narrative und Szenographie: besondere Formen der Präsentation und Kontextualisierung
- Ausstellungsbesuch als eine vieldimensionale Erfahrung (Thema, Eigenschaften der Exponate, Intentionen, Design etc. wirken zusammen)
- Reflektiert die **Rekontextualisierung** von kulturellen Artefakten



## Ausstellungen als multimodale Kommunikation

- **Exponate sind Zeichen**: sie tragen als Objekte kulturelle Bedeutungen, oder stehen für bestimmte (z.B. technologische) Entwicklungen
- Ausstellungen kombinieren Exponate mit weiteren Zeichen (Sprache, Layout, Grafiken usw.)
- Online-Ausstellungen: **multimodales Genre** mit bestimmten Funktionen:
  - Vorstellung von Künstlern oder Kulturen
  - Lernfunktionen; Diskurse; Agenda-Setting
  - Präsentation einer Sammlung und Institution
- Beschreibbar als kommunikative Funktionen (z.B. nach Jakobson, SFL)



## Was zeichnet eine gute Online-Ausstellung aus?



## Kriterien für Online-Ausstellungen

- Ein Preis für Online-Ausstellungen: die **Leab Exhibition Awards**
- The Katharine Kyes Leab & Daniel J. Leab **American Book Prices Current Exhibition Awards**
- Bereits seit 2001 eine spezielle Sektion „**Electronic exhibitions**“
- Für jedes Jahr sind zudem alle Einreichungen verzeichnet (insgesamt über 200 Online-Ausstellungen!)

[https://rbms.info/committees/exhibition\\_awards/](https://rbms.info/committees/exhibition_awards/)



## Einreichungen für 2016

The Shape of Content in Christian Books, Broadsides, and Devotional Objects

<http://www.smu.edu/Bridwell/SpecialCollectionsandArchives/Exhibitions/ShapeofContent>

*Bridwell Library Special Collections, Southern Methodist University (Dallas, TX)*

Fantastic Worlds: Science and Fiction, 1780–1910

<http://library.si.edu/exhibition/fantastic-worlds>

*Smithsonian Libraries (Washington DC)*



## Gewinner 2015

Music, First and Last: Scores from the Sir Georg Solti Archive

<http://hcl.harvard.edu/libraries/loebmusic/exhibitions/solti/>

*Eda Kuhn Loeb Music Library at Harvard University*

“This online exhibition had a clean, uncluttered design, and it was easy to navigate. The ability to access complete scores is good for scholarship, while the ability to easily access audio and video enhances the experience for the visitor.”



## Gewinner 2014

### Sugar and Visual Imagination in the Atlantic World, circa 1600–1860

[http://www.brown.edu/Facilities/John\\_Carter\\_Brown\\_Library/exhibitions/sugar/index.html](http://www.brown.edu/Facilities/John_Carter_Brown_Library/exhibitions/sugar/index.html)

*John Carter Brown Library at Brown University*

“This electronic exhibition engages the viewer with its subject matter, sugar, and with its pure visual beauty. Offering something different, it feels like an online exhibition and not a mere representation of a physical exhibit. Technically very well done, its navigation is excellent: it is easy to move about within the exhibition; images open quickly and expand nicely, revealing clear, sharp images. Visually beautiful, the images have been chosen with great care and with a tasteful, evocative use of color. In addition, the use of ‘subtitles’ (in red italic font) adds an extra layer of curation. Combined with the very well written, interesting and knowledgeable text content, this is an aesthetically pleasing and informative exhibition.”





TECHNISCHE UNIVERSITÄT  
CHEMNITZ

## Virtuelle Ausstellungen aus multimodaler Perspektive

Martin Siefkes, TU Chemnitz, Institut für Germanistik und Kommunikation

*Workshop: Virtuelle Ausstellungen in Bibliotheken*

Forschungsbibliothek Gotha, 7.–8. Sept. 2017

# Relevante Gestaltungsaspekte



## Für die Gestaltung relevante Aspekte

- Online-Ausstellungen können unter vielen Perspektiven betrachtet werden
  - Welcher **Grundtyp** wird gewählt?
  - **Besucherführung** / Narrative / Szenographie
  - **Einsatz von Text**: Wo? Wie viel? Welche Funktionen?
  - Wie werden (thematische) **Räume** geschaffen?
  - Wie werden die **Exponate präsentiert**?



## Wahl eines Grundtyps

- Verschiedene Typen von Online-Ausstellungen feststellbar
- Einteilung ist allerdings **problematisch**: wonach soll sie sich richten?
- Einige **wiederkehrende Grundformen**:
  - ‚normale Webseite‘ (mit Unterseiten)
  - Datenbank-ähnlich: freie Anordnung, Suchfunktionen
  - Individuelle Inszenierung: individuelle Bewegung möglich
  - Virtual tour: freie Bewegung durch virtuelle Räume möglich



## Verschiedene Ausstellungstypen – Beispiele

- Institut für Sexualwissenschaft (1919–1933)  
<http://www.magnus-hirschfeld.de/institut/>
- „Du bist anders?“ – Jugendliche in der Zeit des Nationalsozialismus  
(Stiftung Denkmal für die ermordeten Juden Europas)  
<https://www.dubistanders.de/>
- Museo del Prado – Collection  
<https://www.museodelprado.es/en/the-collection>
- Rijksmuseum Amsterdam – Virtual Tour  
<http://www.amsterdam360.com/panos/rijksmuseum>



## **„Räumlichkeit“ und Themen**

- Wie wird die Räumlichkeit veranschaulicht?
  - Haben die Exponate ‚Nachbarn‘? Sind mehrere gleichzeitig sichtbar?
  - Kann man einen Raum bewusst ‚betreten‘?
  - Gibt es ‚Sichtachsen‘ (z.B. Bilderleisten zum Scrollen)?
- Wie werden verschiedene Themen unterschieden?
  - Aufteilung (z.B. auf Unterseiten)
  - Text: gibt es allgemeine Thementexte
  - Navigationsmöglichkeiten zwischen Themen
- Entsprechen die Räume den Themen?



## „Räumlichkeit“ und Themen – Beispiele

### Künste im Exil

<http://kuenste-im-exil.de>

*Deutsche Nationalbibliothek & Deutsches Literaturarchiv Marbach*

### Cuban Theater in Miami: 1960–1980

<http://scholar.library.miami.edu/miamitheater>

*Cuban Heritage Collection at the University of Miami Libraries*

## Navigation und Besucherführung

- Welche Möglichkeiten gibt es, sich zu bewegen?
- Gibt es grundsätzlich, oder in Teilen der Ausstellung, eine präferierte Leserichtung?
  - Anzahl und Größe der Bilder
  - Einsatz von Text (Beschreibung oder nur Metadaten, etc.)
  - Anordnung und Abgrenzung
- **Thematische Gliederung:** Kriterien für die Auswahl von Exponaten für ein Thema
- **Verlinkung** zwischen verschiedenen Exponaten oder Themenseiten
  - Wie wird ein Objekt zum „Exponat“ gemacht?



## Navigation und Besucherführung – Beispiel

American Book Prices Current Exhibition Award, Division Electronic Exhibitions, Winner 2013:

**The Greenwich Village Bookshop Door: A Portal to Bohemia, 1920–1925**

<http://norman.hrc.utexas.edu/bookshopdoor/home.cfm#1>

*Harry Ransom Center at the University of Texas at Austin*



## Präsentation der Exponate

- Wie werden die Exponate präsentiert? (ein oder mehrere Bilder, Video, Begleittext etc.)
- Werden alle Exponate auf gleiche / ähnliche Weise präsentiert?
  - Sollen die Besucher auswählen können?  
(z.B. Bildergalerien, virtueller ‚Gang um ein Objekt‘?)
  - Ist der Text eher eine Zusatzinformation oder obligatorisch?
  - Sind die Objekte in einer festen Ordnung zueinander angeordnet?
  - Was soll flexibel sein, was fest?

**Thematische Gliederung:** Kriterien für die Auswahl von Exponaten für ein Thema

- ➤ Wie wird ein Objekt zum „Exponat“ gemacht?



## Präsentation der Exponate – Beispiel

Animal, Vegetable, Mineral: Selections from the University of Delaware  
Library Natural History Collection

<http://exhibits.lib.udel.edu/exhibits/show/animalvegetablemineral>

*University of Delaware Library (Newark, DE)*



## Genre zwischen verschiedenen Einflüssen

- Hypothese: Ausstellungen sind ein Genre zwischen Museumstraditionen und aktuellen Trends zur Digitalisierung
  - Inwieweit erfüllen OA Sehnerwartungen von trad. Ausstellungen?
  - Trad. Ausstellungen sind auch als multimodales Genre beschreibbar
  - Einflüsse von Online-Genres (etwa Online-Journalismus; Archive)
  - Vermeidung ‚unerwünschter‘ Eindrücke (z.B. Assoziationen mit Kunstauktions-Webseiten)
- Erwartungen an ein Museum vs. Präsentation von Digitalisaten im Netz
- Kreativer Umgang mit diesem ‚Zwiespalt‘ zeichnet eine gute OA aus



## Kuratierung & Szenographie

Such a curious dream! Alice's Adventures in Wonderland at 150

<http://hcl.harvard.edu/libraries/houghton/exhibits/alice/>

*Houghton Library, Harvard University (Cambridge, MA)*



## Einsatz von Texten

- In welchen Formen wird Text eingesetzt? (z.B. Themen-Einführungen, Exponatbeschriftungen etc.)
- Wie sind die Texte formuliert?
  - durchgehend oder für jedes Exponat einzeln
  - eher wissenschaftlich oder populär
  - steht der Text im Vordergrund, oder nimmt er sich zurück?
- Passt sich der Text an das Thema oder sogar einzelne Exponate an (z.B. durch ironische Bezugnahme oder Aufnahme zeittypischer Wendungen), oder steht er erklärend-distanziert daneben?



## Einsatz von Texten

That's So Gay: Outing Early America

<http://www.librarycompany.org/gayatlcp/index.html>

*Library Company of Philadelphia*

## Kuratierung & Szenographie

- Welche Auswahl wurde getroffen? Wie wird sie begründet?
- Wie sind die Exponate auf der Seite angeordnet?
  - Narrative und Kontextualisierung
  - Sind die Objekte in einer festen Ordnung zueinander angeordnet?
  - Gibt es Initial- und Finalexponate (eines Narrativs / der Ausstellung)?
  - Sind einzelne Exponate (z.B. durch Interaktivität) betont?
- Wie werden die Exponate in Szene gesetzt?
  - Größe der Abbildungen / Bilder aus verschiedenen Perspektiven?
  - Interaktionsmöglichkeiten (z.B. Zoom, Videos)
  - Rahmung und Einordnung (durch Text etc.)



## Multimodale Genres der Kommunikation

- In heutigen Kulturen sind immer mehr Kommunikationsformen **multimodal** (monomodale, z.B. rein sprachliche, Kommunikation ist die Ausnahme)
- Multimodale Linguistik kombiniert Beschreibungskategorien der **Semiotik** mit linguistische Methoden (z.B. Verfahren der **Korpusanalyse**)
  - Genre-Analyse sucht nach Mustern für ein **multimodales Genre**
  - **Korrelationen** verschiedener Gestaltungselemente und komm. Funktionen werden analysiert
  - die **Annotation** orientiert sich an Leitfragen





## Multimodale Korpusanalyse

- Ausgewählte **Merkmale** werden annotiert bzw. automatisch erfasst und in kategoriale Variablen kodiert
- Auswertungsarten:
  - Vergleich zwischen verschiedenen **Subkategorien**, z.B. wissenschaftliche vs. künstlerische Ausstellungen)
  - **Clusteranalyse**: Identifikation von Subtypen auf der Basis der annotierten Merkmale
  - evt. **Netzwerkanalyse**: Wie sind die Ressourcen verbunden (innerhalb einer Ausstellung sowie zwischen Ausstellungen)?



## Ausblick: Korpusanalyse und Rezeptionsstudien

- Weitere Forschung: Verbindung von Korpusanalyse und **Rezeptionsstudien**
- Erfassung der Rezeption von Online-Studien in verschiedenen Settings (freies Browsen, zielgerichtete Suche,...)
- Methoden: Eyetracking und Fragebogen
  - Muster bei der Orientierung (z.B. Nutzung der Navigationselemente usw.)
  - Vielfalt der gewählten Pfade; gibt es ‚Ecken‘, die übersehen werden?
  - Gedächtnisleistung
  - ästhetische Einschätzung der Gesamtkonzeption der Ausstellung
- **Empirische Semiotik** erfasst den Zusammenhang von Gestaltung und Interpretation:
  - Welche Merkmale beeinflussen messbar die Interpretation der Exponate?



## Präsentation des Digitalen Kulturerbes

- Online-Ausstellungen dienen oft der Präsentation digitalisierter Kulturgüter
  - Digital (Cultural) Heritage: rasch wachsender Forschungsbereich
  - Museen und Archive digitalisieren Millionen von Objekten
  - neue Techniken wie 3D-Scans, digitale Modellierung, Präsentation mit 3D-Brillen
  - Linguistisch-semiotischer Ansatz ermöglicht Klassifikation (Vorteil für Rezeptionsstudien)
- Inwiefern interpretieren wir digitale Ausstellungen anders?
  - Bedenken bezüglich der Digitalisierung von Ausstellungen ernst nehmen



TECHNISCHE UNIVERSITÄT  
CHEMNITZ

## Virtuelle Ausstellungen aus multimodaler Perspektive

Martin Siefkes, TU Chemnitz, Institut für Germanistik und Kommunikation

*Workshop: Virtuelle Ausstellungen in Bibliotheken*

Forschungsbibliothek Gotha, 7.–8. Sept. 2017

# Projekte an der TU Chemnitz



## Projekt „Digitales Museum“ (TU Chemnitz)

- Projekt zu virtuellen Ausstellungen aus multimodaler Perspektive
- **Korpusanalyse** von Online-Ausstellungen
- Ziele: Beschreibung von Online-Ausstellungen als multimodales Genre
- Veränderung von Online-Ausstellungen über die Zeit; Untertypen
- Weiterentwicklung von Ansätzen der **Multimodalitätsforschung**
- Verbindung mit **Rezeptionsstudien**
  - z.B. Test und Vergleich von Prototypen



## Projekt MANUACT und Gesten-Ausstellung

- **MANUACT** – Manual Actions at Workplaces between Robotics, Gesture, and Product Design
  - Vergleich mit realen Ausstellungen: Was ist wofür geeignet?
  - BMBF-gefördert, April 2015 – März 2018
  - <http://www.manuact.org/>
- Ausstellung **Gesten – gestern, heute, übermorgen**
  - Sonderausstellung im Sächsischen Industriemuseum Chemnitz
  - 17. Nov. 2017 – 4. März 2018
  - <http://www.gesten-im-museum.de/>



## Literatur

- **Bateman**, John (2008). *Multimodality and Genre. A Foundation for the Systematic Analysis of Multimodal Documents*. London: Palgrave.
- **Bucher**, Hans-Jürgen (2011). Multimodales Verstehen oder Rezeption als Interaktion. In: Hajo **Dieckmannshenke**, Michael **Klemm** & Hartmut **Stöckl** (eds.). *Bildlinguistik. Theorien - Methoden - Fallbeispiele*. Berlin, Schmidt, 123–156.
- **Forceville**, Charles & **Urios-Aparisi**, Eduardo (2009). *Multimodal Metaphor*. Berlin/New York: de Gruyter.
- **Fricke**, Ellen (2006), Intermedialität, Stil und Mental Spaces: Das Visuelle als Dimension musikalischen Komponierens in Georg Nussbaumers Installationsoper 'orpeusarchipel'. *Kodikas/Code 29(1-3)*, 137–155.
- **Fricke**, Ellen (2012), *Grammatik multimodal: Wie Wörter und Gesten zusammenwirken*. Berlin/New York: de Gruyter.
- **Halliday**, Michael A. K. & **Matthiessen**, Christian M. (2004). *An Introduction to Functional Grammar*. London: Arnold.
- **Kress**, Gunther & **van Leeuwen**, Theo (2001). *Multimodal Discourse*. London: Arnold.
- **McTavish**, Lianne (2006). Visiting the Virtual Museum: Art and Experience Online. In: Janet **Marstine** (ed.). *New Museum Theory and Practice*, 226–246.
- **Natale**, Maria T. & **Sergi Fernández**, Mercè L. (2012). *Handbook on virtual exhibitions and virtual performances*. Version 1.0. <http://www.digitalmeetsculture.net/article/handbook-on-virtual-exhibitions-and-virtual-performances> [retrieved 05-05-2016].
- **Schöps**, Doris (2014). Korpusgestützte filmische Diskursanalyse am Beispiel des DEFA-Films. *Zeitschrift für Semiotik* 35(3-4), 321–352.
- **Siefkes**, Martin & **Siefkes**, Emanuele (2015). An Experimental Approach to Multimodality. Investigating the Interactions between Musical and Architectural Styles in Aesthetic Perception, in: *Building Bridges for Multimodal Research*. Bern/New York: Lang, 247–265.
- **Siefkes**, Martin (2015). How semiotic modes work together in multimodal texts: Towards the explanation of intermodal relations. *10Plus1 – Living Linguistics* 1/2015, 113–131.
- **Stöckl**, Hartmut (2004). *Die Sprache im Bild – Das Bild in der Sprache. Zur Verknüpfung von Sprache und Bild in massenmedialen Texten. Konzepte – Theorien Analysemethoden*. Berlin/New York: de Gruyter.
- **Wilson**, Ross J. (2011). Behind the scenes of the museum website. *Museum Management and Curatorship* 26, 373–389.