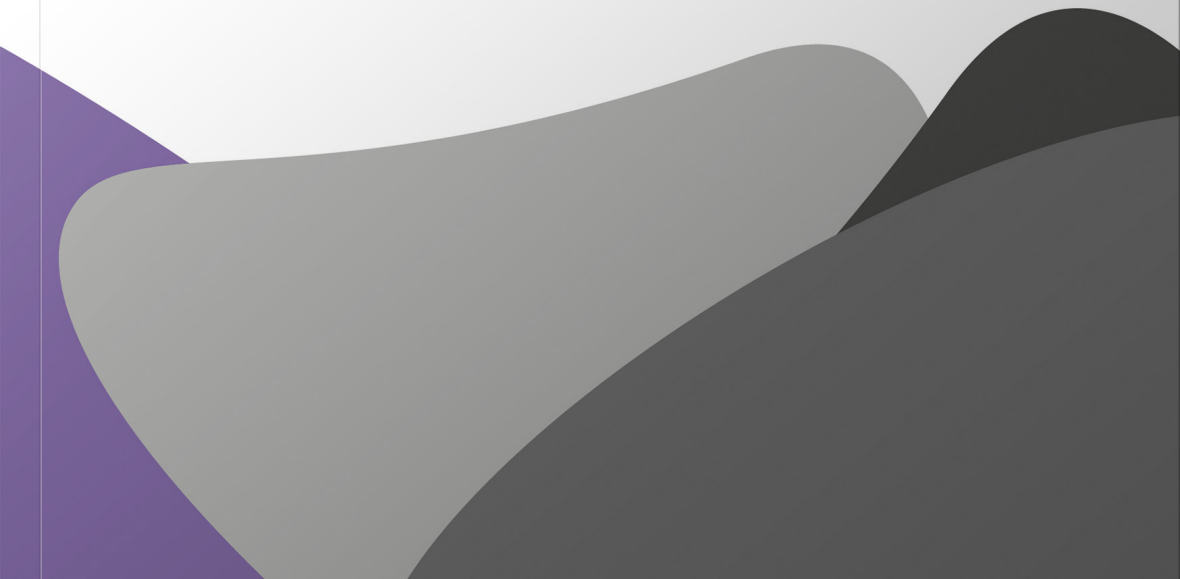


From Global to Local?

**Digitale Methoden in den Geisteswissenschaften im
deutschsprachigen Raum: Ein Triptychon**

*Ulrike Wuttke, Christopher Nunn, Christian Schröter,
Melanie Seltmann & Christian Wachter*



**Von der Vitrine in die Virtualität
Gestaltungsformen digitaler Ausstellungen**

Martin Siefkes
Julia A. J. Pfeiffer

**From Global to Local? Digitale Methoden in den
Geisteswissenschaften im deutschsprachigen Raum: Ein Triptychon**
Herausgegeben von Ulrike Wuttke, Christopher Nunn,
Christian Schröter, Melanie Seltsmann, Christian Wachter

Publiziert in Melusina Press (Universität Luxemburg), 2026
11, Porte des Sciences
L-4366 Esch-sur-Alzette
<https://www.melusinapress.lu>

Verlagsleitung:	Niels-Oliver Walkowski, Johannes Pause
Lektorat:	Carolyn Knaup, Niels-Oliver Walkowski, die Herausgeber:innen
Gestaltung:	Valentin Henning, Erik Seitz
Umschlagsbild:	Sara-Lee Nußbaum

Die digitale Version dieser Publikation steht unter <https://www.melusinapress.lu>
frei zur Verfügung.

Bibliografische Information der Nationalbibliothek Luxemburg:
Die Nationalbibliothek Luxemburg verzeichnet diese Publikation in der
Luxemburgischen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im
Internet über bnl.public.lu abrufbar.

Druck: Libri Plureos GmbH, Friedensallee 273, 22763 Hamburg.

DOI (Publication):	10.26298/1981-5722-vdvi
DOI (Container):	10.26298/1981-5722
ISBN (Web):	978-2-919815-72-2
ISBN (PDF):	978-2-919815-73-9
ISBN (Print):	978-2-919815-74-6

Das vorliegende Werk steht unter einer CC BY-SA 4.0 Lizenz. Informationen zu
dieser Lizenz finden Sie unter
<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.de>. Die in diesem Werk
enthaltenen Bilder und Ressourcen unterliegen der selben Lizenz, sofern sie
keiner anderen Quelle entnommen wurden oder mit einer anderen Lizenz
versehen sind.





2026

Von der Vitrine in die Virtualität.

Gestaltungsformen digitaler Ausstellungen systematisch erfassen

Martin Siefkes & Julia A. J. Pfeiffer

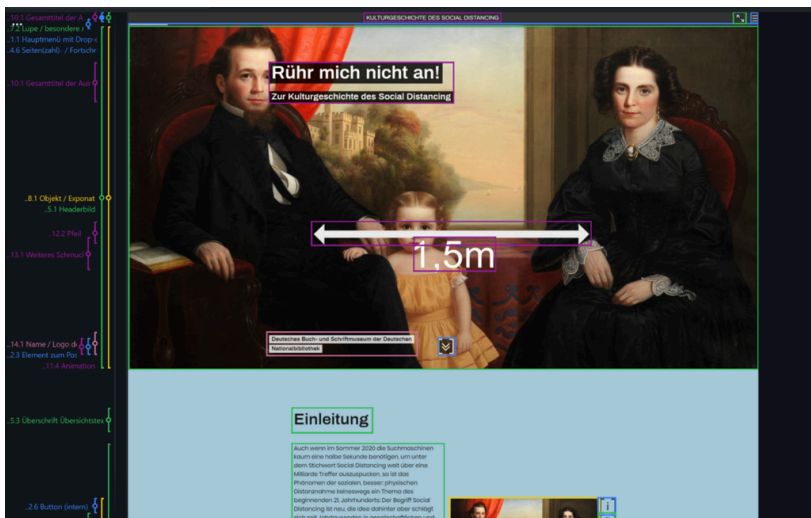


ABBILDUNG 1: Martin Siefkes, Julia Pfeiffer, Annotierter Screenshot der Ausstellung *Rühr mich nicht an! Zur Kulturgeschichte des Social Distancing*. <https://ausstellungen.deutsche-digitale-bibliothek.de/distanz/#s1>.

Der oben abgebildete Screenshot zeigt die digitale Ausstellung *Rühr mich nicht an! Kulturgeschichte des Social Distancing* / Kategorie Scrolltelling.¹

¹ „Rühr mich nicht an! Zur Kulturgeschichte des Social Distancing,“ Deutsche Digitale Bibliothek, Ausstellungen, verantwortliche Institution: Deutsches Buch- und Schriftmuseum der Deutschen Nationalbibliothek, 16. September 2020, aufge-

Er wurde mit dem DigAus-Annotationssystem, V. 1.1, annotiert. *Erstellungstool Annotation*: MAXQDA. *Ersteller digitale Ausstellung*: Papier- und Schriftmuseum der Deutschen Nationalbibliothek, Leipzig. *Veröffentlichungsdatum*: 16.09.2020. *Plattform*: DDBStudio. *Medium*: Website. *Sprache*: Deutsch. *Maße*: 16 Seiten.

Die dargestellte Hauptseite der digitalen Ausstellung wurde als Screenshot gespeichert, um die Gestaltungsmerkmale und -elemente entsprechend annotieren zu können. Die Besonderheit ist hierbei, dass die Ansicht dadurch statisch wird und der Screenshot eine Momentaufnahme dieser eigentlich interaktiven Webseite des Typs *digitale Ausstellung* der Kategorie *Scrollytelling* darstellt. Auf dem annotierten Screenshot sind Annotationskategorien, die sich u.a. auf Exponatpräsentation, Übersichtstexte, Menüs und Buttons beziehen, zu sehen.

Zur Artefaktbiographie

Einführung: Museen im digitalen Zeitalter

Die Digitalisierung nimmt Einfluss auf die Art und Weise, wie Museen, Archive und Galerien ihre Sammlungen präsentieren: Immer öfter werden Ausstellungen durch digitale Angebote ergänzt, oder gleich ganz in digitaler Form realisiert. Bei digitalen Ausstellungen handelt es sich um dezidierte Websites, die der Präsentation von Exponaten dienen und die in verschiedenen Gestaltungsformen realisiert sein können. Die Forschung zu digitalen Ausstellungen konzentrierte sich bislang meist auf den Vergleich von Vor- und Nachteilen physischer und digitaler Formate, sowie auf kuratorische Herausforderungen, Designentscheidungen und Best Practices in Bezug auf Open Access, Barrierefreiheit und Diversität. Studien haben verschiedene Gestaltungstypen digitaler Ausstellungen untersucht und verglichen.² Einen umfassenden Überblick über den Stand der

rufen am 25. Oktober 2024, <https://ausstellungen.deutsche-digitale-bibliothek.de/distanz>.

2 Z. B. Ioannis Kanellos et al., „Educational Enhancing of Virtual Expositions. Towards Visitor-Centered Storytelling Digital Museology,“ *Mediterranean Archaeology and Archaeometry Journal* 14, Nr. 4 (2014): 117–32, <https://www.maajournal.com/index.php/maa/article/view/801>; Werner Schweibenz, „Das Publikum digita-

Forschung zu digitalen Ausstellungen bietet die Anthologie von Fackler & Carius³, die disziplinübergreifende Perspektiven und methodische Ansätze zusammenführt. Die systematische Erfassung und detaillierte Beschreibung vorhandener Gestaltungsformen digitaler Ausstellungen aus einer linguistisch-semiotischen Perspektive steht dagegen bislang noch aus. Das Projekt Digitale Ausstellungen – Von der Typologie zur Rezeptionsperspektive der Technischen Universität Chemnitz setzt an dieser Stelle an. Es geht davon aus, dass eine adäquate theoretische Beschreibung digitaler Ausstellungen nur durch ein Verständnis dieser als spezifische Form der Kommunikation möglich ist.⁴ Dabei stellen sich grundlegende Fragen wie: Was macht eine Ausstellung aus? Welche Präsentations- und Betrachtungskonventionen wurden in Museen und Ausstellungen über die Jahrhunderte etabliert, um Objekte als Exponate wahrnehmbar zu machen? Wie können diese Konventionen in die medialisierte Darstellung im Internet übertragen werden?⁵

Um sich diesen Fragen zu nähern, wurde eine Typologie ausgearbeitet, die verschiedene Arten digitaler Ausstellungen anhand spezifischer Gestaltungsformen und Interaktionsoptionen unterscheidet. Zur detaillierten Erfassung von Designformen wurde ein Annotationssystem entwickelt, das eine vergleichende Untersuchung digitaler Ausstellungen in verschiedenen funktional definierten Beschreibungsdimensionen ermög-

ler Museen: Informationssuchverhalten und Kategorisierungsversuche,“ *Information – Wissenschaft & Praxis* 74, Nr. 1 (7. Februar 2023): 23–30, <https://doi.org/10.1515/iwp-2022-2251>; Martin Siefkes, „Digitale Ausstellungen analysieren und evaluieren: ein multimodaler Ansatz,“ in *Exponat – Raum – Interaktion. Perspektiven für das Kuratieren digitaler Ausstellungen*, hg. von Hendrikje Carius und Guido Fackler (Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht, 2022), 63–79, <https://doi.org/10.14220/9783737012584.63>.

3 Hendrikje Carius und Guido Fackler, Hg., *Exponat – Raum – Interaktion. Perspektiven für das Kuratieren digitaler Ausstellungen* (Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht, 2022), <https://doi.org/10.14220/9783737012584>.

4 Werner Holly, „Medien, Kommunikationsformen, Textsortenfamilien,“ in *Textsorten, Handlungsmuster, Oberflächen. Linguistische Typologien der Kommunikation*, hg. von Stephan Habscheid (Berlin, Boston: De Gruyter, 2011), 144–63, <https://doi.org/10.1515/9783110229301.144>.

5 Traditionelle museale Verfahren werden durch digitale Konzepte und Technologien um neue Möglichkeiten der Interaktion, Narration und Präsentation erweitert. Etablierte Ausstellungskonventionen werden dabei nicht aufgehoben, sondern für die digitalen Medien neu interpretiert und kreativ weiterentwickelt.

licht. Dieses Annotationssystem wurde auf ein Korpus von 50 digitalen Ausstellungen, die jeweils mit ca. 10 Screenshots erfasst wurden, angewandt. In einem Mixed-Methods-Ansatz wird dabei die Korpusanalyse durch Rezeptionsstudien ergänzt, bei denen ein bildschirmbasierter Eye-tracker sowie Fragebögen eingesetzt werden, um zu analysieren, wie Besuchende die Ausstellungen erkunden, nutzen und reflektieren. Eine zentrale Rolle bei der Annotation und Analyse spielen Multimodalitätsansätze⁶, die eine umfassende Betrachtung aller semiotischen Ressourcen ermöglichen, die bei der Darstellung der Exponate zum Einsatz kommen (Texte, Bilder, Videos, Grafiken usw.). Durch die Verknüpfung von Eye-tracking-Daten, annotierten Screenshots und Fragebögen⁷ werden Einblicke in die Nutzendenerfahrung und die Wahrnehmung digitaler Ausstellungen ermöglicht.

Im vorliegenden Beitrag stehen die Ausstellungskategorien sowie das Annotationssystem im Vordergrund. Es wird verdeutlicht, wie die in ihrer Gestaltung und ihrem Interaktionspotenzial völlig unterschiedlichen digitalen Ausstellungen durch die Definition von Annotationskategorien, die auf Beschreibungsansätzen der Museumsforschung und des Webdesigns basieren, aufeinander bezogen und vergleichbar gemacht werden können.

Die fünf Ausstellungskategorien

Jede der fünf Ausstellungskategorien, die für die Zusammenstellung des Korpus definiert wurden, beschränkt sich notwendigerweise auf die Definition entlang bestimmter Kriterien. Tatsächlich sind die Grenzen flie-

⁶ Martin Siefkes, *Multimodal Digital Humanities. Grounding Digital Research Methods in Multimodal Linguistics and Semiotics* (London: Palgrave Macmillan, im Druck).

⁷ Die Fragebögen sind im Ablauf der Eye-Tracking-Studien inkludiert, das heißt, sie werden ebenfalls am Bildschirm ausgefüllt. Die Fragen beziehen sich einerseits auf den digitalen Ausstellungsbesuch und persönliche Empfindungen und Einschätzungen, die die Versuchspersonen dabei erlebt haben und die sie u.a. anhand einer Likert-Skala bewerten (bspw. „Bitte bewerten Sie (1 – stimme überhaupt nicht zu, 5 – stimme voll zu: Ich wusste zu jedem Zeitpunkt, wo ich mich innerhalb der Ausstellung befinde.“). Andererseits werden in einem Abschlussfragebogen bspw. das Alter, Bildungshintergrund und Häufigkeit von physischen Museumsbesuchen erhoben.

ßend und Ausstellungen können Merkmale mehrerer Kategorien in sich vereinen.

In die Kategorie 1 *Klassische Webseiten*⁸ werden Webseiten mit einem konventionellen Design eingeordnet, wobei die Ausstellungsbereiche als Unterseiten realisiert sind, die über Menüs zugänglich sind. Klassische Webseiten sind hierarchisch strukturiert, wobei sie eine oder mehrere Unterebenen haben können. Bei Ausstellungen dieses Typs können die einzelnen Bereiche und Objekte in verschiedener Reihenfolge erkundet werden, wobei das Material dennoch klar strukturiert angeordnet ist. Solche Ausstellungen sind einfach navigierbar und übersichtlich, wirken aber oft etwas konventionell und haben begrenzte Möglichkeiten, Exponate abwechslungsreich in Szene zu setzen und einen spannenden narrativen Bogen zu erzeugen.

Die Kategorie 2 *Scrollytelling*⁹ bezieht sich auf eine Form des Webdesigns, bei der auf klassische Menüs verzichtet und stattdessen die Ausstellung durch kontinuierliches ‚Nach-unten-Scrollen‘ erkundet wird, wobei meist durch Animationen, Videos, Parallax-Scrolling (Hintergrund- und Vordergrundebenen bewegen sich beim Scrollen mit unterschiedlicher Geschwindigkeit) usw. ein multimediales Erlebnis geschaffen wird. Diese Art von Webseiten gibt eine Besuchsreihenfolge der Ausstellung vor und unterscheidet sich damit fundamental von physischen Ausstellungsräumen. Der Vorteil besteht in den kreativen Design-Optionen und vielfältigen Möglichkeiten, mit multimedialen Mitteln ein übergreifendes Narrativ zu inszenieren, das die Besuchenden durch die Ausstellung führt.

Die Kategorie 3 *Virtuelle Räume* (es wird auch von *Virtuellen Touren*, *3D-Rundgängen* etc. gesprochen) umfasst Simulationen eines oder mehre-

⁸ Als Beispiel sei an dieser Stelle auf die digitale Ausstellung *Fantastic Worlds. Science and Fiction 1780-1910* der Smithsonian Libraries verwiesen („Fantastic Worlds. Science and Fiction 1780 – 1910,“ Smithsonian Libraries, aufgerufen am 15. Juni 2025, <https://library.si.edu/exhibition/fantastic-worlds>).

⁹ Ein Beispiel für diese Kategorie ist die digitale Ausstellung *Karten Wissen Meer* der Forschungsbibliothek Gotha („Karten Wissen Meer.“ DAG – Digitale Ausstellungen Gotha, aufgerufen am 30. Juli 2025, https://ausstellungen.thulb.uni-jena.de/start?tx_jomuseo_pi2011showall%5Baction%5D=showexhibition&tx_jomuseo_pi2011showall%5Bcontroller%5D=Exhibition&tx_jomuseo_pi2011showall%5Bex%5D=8&cHash=20a042282ffed63099018942f324a2ea).

rer Räume, durch die sich Besuchende selbstbestimmt bewegen können.¹⁰ Selten handelt es sich dabei um tatsächlich frei begehbare Raumsimulationen (wie sie aus Computerspielen bekannt sind), da diese für die normale Browseranzeige nicht optimal sind. Stattdessen werden in der Regel 360°-Panoramabilder kombiniert, wobei mit klickbaren Punkten im Raum zur jeweils nächsten Ansicht gesprungen werden kann. Werden dafür einfach existierende Ausstellungsräume abfotografiert, entstehen meist große Probleme mit der Lesbarkeit der Einführungstexte und Exponatbeschriftungen an den Wänden. Dem kann entgegengewirkt werden, indem Texte und Beschriftungen in Pop-up-Fenster gesetzt werden; zudem sind Anreicherungen mit zusätzlichen Materialien wie Videos oder Links möglich.

Kategorie 4 *Video-/Audio-Formate*¹¹ umfasst alle Arten von Ausstellungen, die primär auf Video- bzw. Audiodateien beruhen, wobei die Realisierung von einem thematisch an einer Ausstellung ausgerichteten Youtube-Kanal bis hin zu dezidiert entwickelten Webseiten reichen kann. Dabei ist die Abgrenzung in der Größenordnung nicht immer ganz einfach: Schon ein längeres Video, das etwa eine räumliche Ausstellung dokumentiert, kann unter Umständen als digitale Ausstellung betrachtet werden, sofern es eine größere Anzahl von Einzelexponaten in den Blick nimmt. Bei diesen Ausstellungen ist einerseits innerhalb einer Audio- oder Videodatei die Betrachtungsreihenfolge vorgegeben, andererseits umfassen sie häufig eine größere Anzahl solcher Dateien, die manchmal wiederum thematisch in Playlists organisiert sind und somit alternative Betrachtungspfade anbieten.

Kategorie 5 *Gamifizierte und experimentelle Formen*¹² umfasst digitale Ausstellungen, die besonders viel Wert auf Interaktivität legen und dabei innovative Wege gehen. Häufig kombinieren diese Ausstellungen Spiel-

¹⁰ Die digitale Ausstellung des Rijksmuseums in Amsterdam ist ein Beispiel aus der dritten Kategorie. Sie bietet den Besuchenden die Möglichkeit, in einem 3D-Rundgang das Museum online zu erkunden. („Rijksmuseum,“ Amsterdam360.com, aufgerufen am 16. Juni 2025, <https://www.amsterdam360.com/panos/rijksmuseum/>).

¹¹ Ein Beispiel sind die Videos auf dem Youtube-Kanal des Germanischen Nationalmuseums („GNMkids,“ YouTube, aufgerufen am 12. Juni 2025, <https://www.youtube.com/c/GNMkids>).

elemente, ‚Quests‘ oder besondere Erfahrungen. Teils gibt es in dieser Kategorie Überschneidungen zur Kategorie 3 *Virtuelle Räume*, wobei Kategorie 5 dann in Frage kommt, wenn die Realisierung über den Charakter des 3D-Raums hinaus spielerische Interaktionen enthält. Diese ermöglichen entweder die Erkundung und Reflexion der Ausstellungsthemen oder regen zur vertieften Auseinandersetzung mit einzelnen Exponaten an. Die Ausstellungen dieser Kategorie gehen in den beabsichtigten Interaktionsformen am stärksten über traditionelle Ausstellungen hinaus, indem sie deren Grundprinzip, Objekte zu betrachten und sie durch Lesen von Begleittexten besser zu verstehen, durch neue Lern- und Erfahrungsformen ersetzen oder zumindest ergänzen.

Digitale Ausstellungen annotieren

Das im Rahmen des Projekts entwickelte Annotationssystem ermöglicht es, viele Aspekte digitaler Ausstellungen systematisch zu analysieren und zu vergleichen. Es umfasst sogenannte ‚Codes‘ für verschiedene funktional definierte Bereiche der Benutzendenoberfläche.

1. Der Bereich *Navigation und Orientierung* enthält Codes für Elemente wie Hauptmenüs, Suchfunktionen, Links und Schaltflächen, die das Auffinden von Inhalten und die Navigation innerhalb der Ausstellung erleichtern und die Besuchenden bei der Orientierung unterstützen sollen, z. B. durch Fortschrittsanzeigen oder klickbare Vorschaubilder.
2. Der Bereich *Thema und Narrativ* betrifft Elemente, die die Gliederung, Organisation und Storytelling und die Erzählung der Ausstellung unterstützen, z. B. Bereichstexte oder Zitate, Videodateien oder Pop-Up-Fenster. Hier lassen sich, auch hinsichtlich der Codenamen, Parallelen zur physischen Museumsarbeit bzw. der Vermittlungsarbeit im physischen Ausstellungsraum herstellen.

¹² Als Beispiel für die fünfte Kategorie dient die digitale Ausstellung *Circoluza. Explore the Wonderful World of the Circus Arts* der École Nationale de Cirque Montréal / Digital Museums Canada, die sich durch den Einsatz von einer Vielzahl an Videos, Audio und einen hohen Spielcharakter auszeichnet („Welcome to the Circus,“ *Circoluza – Explore the Wonderful World of the Circus Arts*, aufgerufen am 16. Juni 2025, <https://circoluza.tohu.ca/en>).

3. Der Bereich *Exponatpräsentation* konzentriert sich auf Elemente zur Präsentation und Beschreibung von Exponaten, wie z. B. Abbildungen von Objekten, Begleittexte, Detailansichten, Transkriptionen, 3D-Modelle und Metadaten.
4. Der Bereich *Textstrukturierung und Schmuckelemente* beinhaltet Elemente, die die visuelle Gestaltung der Ausstellung beeinflussen, selbst jedoch keine Informationsträger sind.
5. Der Bereich *Meta-Informationen* untersucht Elemente, die allgemeine Angaben über die Ausstellung und Trägerinstitutionen liefern, darunter institutionelle Informationen, Angaben zu Lizenzen und anderen rechtlichen Fragen sowie Feedback-Möglichkeiten.

Ausstellungstypen in einer Korpusanalyse vergleichbar machen

Durch die Annotationskategorien werden Abbildungen und Beschreibungstexte, Menüs, Buttons, Navigationselemente und viele weitere Gestaltungselemente digitaler Ausstellungen zwischen den verschiedenen Gestaltungsformen in Bezug zueinander gesetzt (vgl. Abbildung 1), wodurch qualitative und quantitative Auswertungen möglich werden. Jede Ausstellung wurde ausgehend von einem festgelegten Protokoll mittels Screenshots dokumentiert, die mehrere Ebenen (Gesamtausstellung, Ausstellungsbereiche, Einzelobjekte) auf festgelegte Weise dokumentieren. Diese wurden mit Hilfe des intercoder-validierten DigAus-Annotationssystems (V. 1.2) vollständig annotiert. Dadurch werden Vergleiche zwischen den im Einzelnen höchst unterschiedlich gestalteten Ausstellungen möglich, beispielsweise indem die Häufigkeit bestimmter Annotationstypen auf der Hauptseite (Screenshotbezeichnung: *Gesamtausstellung*) der jeweiligen Ausstellungen herausgearbeitet werden.

Unter anderem wird dabei sichtbar, dass Menüs und Suchfunktionen in klassischen Webseiten und Video-/Audioformaten stark repräsentiert sind, in Virtuellen Räumen dagegen eher selten vorkommen. Letztere, aber auch Scrollytelling- und Audio-Videoformate, integrieren dagegen überdurchschnittlich viele interaktive Elemente und Buttons zum Positionswechsel. Hyperlinks und Icons sind auf klassischen Webseiten überrepräsentiert, bei Scrollytelling- und experimentellen Formaten dagegen unterrepräsentiert. Dynamische Funktionen wiederum treten verstärkt

beim Scrollytelling auf. Diese Beobachtungen bestätigen im Wesentlichen die oben gegebenen Definitionen der 5 Kategorien; überraschen kann dagegen, dass sich auch die Häufigkeit von Titeln (in Beschreibungstexten), von Objektinformationstexten, von Visualisierungen und von Gliederungselementen erheblich unterscheidet.

Diese Ergebnisse müssen allerdings aus verschiedenen Gründen mit Vorsicht betrachtet werden. So sind die Screenshots des Typs *Gesamtausstellung*, auf die sie sich beziehen, sehr unterschiedlich groß (bei Virtuellen Räumen handelt es sich dabei zwangsläufig um eine bestimmte Ansicht, während sie beispielsweise bei Scrollytelling-Formaten die Gesamtausstellung umfassen können). Die Ergebnisse stellen somit nur eine erste Annäherung dar, weisen aber auf bestimmte Muster hin, die in künftiger Forschung genauer untersucht und überprüft werden sollten. Diese korpusanalytische Verfahrensweise verbleibt auf der Ebene deskriptiver Statistik, verdeutlicht jedoch, wie durch das Annotationssystem Ausstellungen ganz verschiedener Gestaltungstypen prinzipiell sowohl in ihrer Gesamtheit als auch in verschiedenen Unterbereichen und in Bezug auf bestimmte interessierende Gestaltungsaspekte vergleichbar gemacht werden können. Ebenso wie die Typologie der fünf Ausstellungskategorien bildet das Annotationssystem einen Baustein in einem neuen Mixed-Methods-Ansatz, der digitale Ausstellungen erstmals in ihrer ganzen Vielfalt an Gestaltungsformen in den Blick nimmt und dabei verschiedene funktional definierte Beschreibungskategorien anbietet. Die quantitative Erfassung erlaubt es, Muster und Gestaltungsschwerpunkte verschiedener Ausstellungstypen systematisch sichtbar zu machen. Diese Ergebnisse bilden die Grundlage für vertiefende qualitative Analysen, etwa zur Bedeutung spezifischer Gestaltungselemente für die Besuchendenwahrnehmung oder zur Umsetzung musealer Vermittlungsziele im digitalen Raum. Für die Museumspraxis ergeben sich daraus wertvolle Hinweise, wie digitale Ausstellungen konzipiert werden können, um sowohl gestalterisch ansprechend als auch funktional wirksam zu sein.

Bibliographie

- Carius, Hendrikje und Guido Fackler, Hg. *Exponat – Raum – Interaktion. Perspektiven für das Kuratieren digitaler Ausstellungen*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht, 2022. <https://doi.org/10.14220/9783737012584>.
- Holly, Werner. „Medien, Kommunikationsformen, Textsortenfamilien.“ In *Textsorten, Handlungsmuster, Oberflächen. Linguistische Typologien der Kommunikation*. Herausgegeben von Stephan Habscheid, 144–63. Berlin, Boston: De Gruyter, 2011. <https://doi.org/10.1515/9783110229301.144>.
- Kanellos, Ioannis, Simona Antin, Orestis Dimou und Maria-Anastasia Kanellos. „Educational Enhancing of Virtual Expositions. Towards Visitor-Centered Storytelling Digital Museology.“ *Mediterranean Archaeology and Archaeometry Journal* 14, Nr. 4 (2014): 117–32. <https://www.maajournal.com/index.php/maa/article/view/801>.
- Schweibenz, Werner. „Das Publikum digitaler Museen: Informations-suchverhalten und Kategorisierungsversuche.“ *Information – Wissenschaft & Praxis* 74, Nr. 1 (7. Februar 2023): 23–30. <https://doi.org/10.1515/iwp-2022-2251>.
- Siefkes, Martin. „Digitale Ausstellungen analysieren und evaluieren: ein multimodaler Ansatz.“ In *Exponat – Raum – Interaktion. Perspektiven für das Kuratieren digitaler Ausstellungen*. Herausgegeben von Hendrikje Carius und Guido Fackler, 63–79. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht, 2022. <https://doi.org/10.14220/9783737012584.63>.
- Siefkes, Martin. *Multimodal Digital Humanities. Grounding Digital Research Methods in Multimodal Linguistics and Semiotics*. London: Palgrave Macmillan, im Druck.

Besprochene digitale Ausstellungen

Amsterdam360.com. „Rijksmuseum.“ Aufgerufen am 16. Juni 2025. <https://www.amsterdam360.com/panos/rijksmuseum/>.

Circoluza – Explore the Wonderful World of the Circus Arts. „Welcome to the Circus.“ Aufgerufen am 16. Juni 2025. <https://circoluza.tohu.ca/en>.

DAG – Digitale Ausstellungen Gotha. „Karten Wissen Meer.“ Aufgerufen am 30. Juli 2025. https://ausstellungen.thulb.uni-jena.de/start?tx_jomuseo_pi2011showall%5Baction%5D=showexhibition&tx_jomuseo_pi2011showall%5Bcontroller%5D=Exhibition&tx_jomuseo_pi2011showall%5Bex%5D=8&cHash=20a042282ffed63099018942f324a2ea.

Deutsche Digitale Bibliothek, Ausstellungen. „Rühr mich nicht an! Zur Kulturgeschichte des Social Distancing.“ Verantwortliche Institution: Deutsches Buch- und Schriftmuseum der Deutschen Nationalbibliothek. 16. September 2020. Aufgerufen am 25. Oktober 2024. <https://ausstellungen.deutsche-digitale-bibliothek.de/distanz>.

Smithsonian Libraries. „Fantastic Worlds. Science and Fiction 1780 – 1910.“ Aufgerufen am 15. Juni 2025. <https://library.si.edu/exhibition/fantastic-worlds>.

YouTube. „GNMkids.“ Aufgerufen am 12. Juni 2025. <https://www.youtube.com/c/GNMkids>.