

MUSEUMSKUNDE

FACHZEITSCHRIFT FÜR DIE MUSEUMSWELT

Die Fachzeitschrift *Museumskunde* bietet vertiefende, vielseitige Positionen zu aktuellen museumsspezifischen Themen. Die Zeitschrift wurde 1905 als Ausdruck der Zusammengehörigkeit von Museumsfachleuten gegründet und setzt sich seitdem mit relevanten Themen für das Museumswesen auseinander. Die *Museumskunde* wird seit 1917 vom Deutschen Museumsbund herausgegeben.

www.museumsbund.de



Von der Digitalisierung zur Digitalität

Der Deutsche Museumsbund beschäftigt sich seit geraumer Zeit mit der digitalen Transformation. In der Ausgabe der *Museumskunde* von 2019 stellten wir fest, dass die Entwicklung von Strategien für den digitalen Wandel zu einer Querschnittsaufgabe geworden ist, die das ganze Betriebssystem Museum verändert. In einer hybriden Nummer mit zusammen mehr als 400 Seiten, gingen die Autorinnen und Autoren mit zahlreichen Denkanstößen und Beispielen den grundsätzlichen Fragen nach, wie der digitale Wandel zu verstehen und zu gestalten ist, sowie welche die spezifischen digitalen Herausforderungen im Museumsbereich sind. In der vorliegenden, kürzeren Nummer, wollen wir uns auf die digitale Sammlungsarbeit konzentrieren, auf ihre Voraussetzungen und Auswirkungen.

Die digitale Dimension der Museumsarbeit erlebte einen beträchtlichen Schub durch die COVID-19-Pandemie. Am Anfang der Krise ging es vor allem darum, mit digitalen Mitteln den Kontakt zum Publikum aufrecht zu erhalten. Es folgte die Gelegenheit, dank verschiedener Förderprogramme, die Infrastruktur der Museen auf den neuesten Stand der Technik zu bringen.

Hinter den verschlossenen Türen der Museen konnte der Sammlungsarbeit fast wie gewohnt nachgegangen werden. Digitale Technologien waren bereits im Einsatz und die Sammlung bleibt ohnehin, mit oder ohne Krise, der Kern der Museumsarbeit. Die Rolle der Digitalisate hat jedoch während der Pandemie an Wichtigkeit gewonnen. Digitale Sammlungsarbeit ist nämlich nicht nur die Anfertigung von Digitalisaten, sondern auch ihre Verwendung für die digitale Erschließung und Dokumentation sowie die Bereitstellung der Objektdaten für die Forschung. Auch die Verwendung der Sammlungsdaten in Ausstellungen, Vermittlungsangeboten und für weitere wissenschaftliche und kreative Zwecke, gehört dazu. Wer

sich mit dem Sortieren der verschiedenen Dimensionen digitaler Museumspraxis befasst, erkennt sehr schnell, dass die Sammlungsarbeit in fast allen Bereichen eine noch zentralere Bedeutung erlangt hat.

Mit der Jahrestagung 2021 hat der Deutsche Museumsbund den Fokus auf die digitale Sammlungsarbeit gerichtet und darüber diskutiert, wie diese das Museum als Ganzes beeinflusst und welche Chancen sich daraus ergeben. Wie hat sich die digitale Sammlungsarbeit verändert? Welche neuen Fragen ergeben sich bei der Arbeit mit Born-digital-Objekte? Was ist in den Bereichen Archivierung, Kommerzialisierung und Rechtssicherheit möglich? Welche Nutzungsmöglichkeiten eröffnen sich für Museen und für weitere Akteure? Welche Rolle spielt die digitale Vernetzung von Objekten für die Forschung? Und welche zukünftigen Perspektiven bietet Digitalität als Megatrend für die Museen? Die Tagung fand online statt und die Aufzeichnungen der Sessions sind elektronisch archiviert und online zugänglich.

Wir haben aus den wichtigsten Referaten der Tagung eine Auswahl getroffen, die Sie in schriftlicher Form in dieser Ausgabe der *Museumkunde* lesen können. Diese Beiträge werden mit einer Reihe von beispielhaften Digital-Projekten von Museen in Deutschland ergänzt. Und weil das Sammeln immer mit Kontinuitätsgedanken verbunden ist, finden Sie am Schluss einen Essay über die aktuellen Herausforderungen der nachhaltigen digitalen Objekterfassung.

Wir wünschen Ihnen eine aufschlussreiche Lektüre.

Prof. Dr. Eckart Köhne

Präsident des Deutschen Museumsbunds

DIGITALE SAMMLUNGSARBEIT

Grußwort

6 Robin Mishra

Wer jetzt keine Strategie hat ...

Einführung

10 Winfried Bergmeyer

Digitale Objekterfassung und Dokumentation

Born-digital-Objekte sammeln

20 Tabea Schmid

Dialektik digitaler Museumspraxis

Vom Digitalisat zur Digitalität

26 Janina Wulf

Zerschlissene Jeans und ein iPhone 5

30 Theresa Stärk

Let's Play Art!

36 Claus Werner

Turning the

Digitale Nutzung weitergedacht

- Johannes BernhardtVom Digitalisatzu Citizen Science
- 46 Leander SeigeOffene Kultureinrichtungen —offene Kulturdaten

Ein Blick von außen

52 Lukas Bosch
Digitalität als ultima ratio?

DigAMus Award

Anke von HeylKluge Konzepte und großes Engagement

- 68 English Summaries
- 72 Impressum



Call for Papers – Museumskunde 1/2022

Kleinere Museen

Die Fachzeitschrift Museumskunde bietet vertiefende, vielseitige Positionen zu aktuellen museumsspezifischen Themen. Die Zeitschrift wurde 1905 als Ausdruck der Zusammengehörigkeit von Museumsfachleuten gegründet und setzt sich seitdem mit relevanten Themen für das Museumswesen auseinander. Die Museumskunde wird seit 1917 vom Deutschen Museumsbund herausgegeben.

Die Ausgabe 1/2022 wird dem Thema *Kleinere Museen* gewidmet sein. Der Deutsche Museumsbund ruft dazu auf, Vorschläge für Beiträge zu folgenden Themenkreisen einzureichen:

1. Museumslandschaft und Selbstverständnis

Was sind kleinere Museen? Wie viele gibt es davon in Deutschland? Gibt es Sparten oder Regionen, in denen sich kleinere Museen konzentrieren? Welche Bedürfnisse gibt es generell bei kleineren Museen? Wie unterscheiden diese sich von den Bedürfnissen der Großen? Welchen Beitrag leisten kleinere Museen zur Standortattraktivität, zum Bildungsangebot und zur (Selbst-) Bewusstseinsbildung?

2. Organisation und Management

Wie funktioniert die Organisation der finanziellen und personellen Ressourcen? Gibt es sich wiederholende Muster, die mit der Größe der Museen in ursächlichem Zusammenhang stehen? Welche Erfolgsfaktoren gelten für kleinere Museen? Wie wird Mangel nicht verwaltet, sondern zum Ansporn genommen, kreative Lösungen zu finden? Wie funktioniert das Miteinander der Träger und der Fachleute?

3. Publikum und Teilhabe

Wie wird Partizipation und Teilhaben bei kleineren Museen gestaltet? Welche Verbindungen bestehen zwischen Publikum und Trägerschaft? Wie können kleinere Museen eine stärkere Rolle in regionalen Netzwerken erhalten? Wie können kleinere Museen noch attraktiver werden? Welche Auswirkungen hatten die pandemiebedingten Schließungen auf kleinere Museen?

4. Entwicklung und Perspektiven

Wie wird Nachwuchsförderung und die Nachfolgeregelungen in den kleineren Museen betrieben? Wie wird Wissenstransfer gewährleistet? Welche Rolle werden kleinere Museen in Zukunft spielen? Wie wird die unvermeidliche Multifunktionalität gelebt? Wie können kleinere Museen vom den Best Practices der größeren profitieren?

Möchten Sie einen Beitrag zu diesen Themen leisten? Dann freuen wir uns über Ihren Vorschlag. Bitte beachten sie folgende Punkte:

Mögliche Art des Beitrags:

- → Theoretische Reflexion
- → Empirische Studie
- Praxisbericht

Beitragsform (zur Auswahl)

- → Fließtext (8.000 bis 15.000 Zeichen und mindestens fünf bis maximal zehn Bilder)
- → Interview (circa 6.000 bis 12.000 Zeichen und mindestens fünf bis maximal zehn Bilder)
- → Bildstrecke mit Einführung (mindestens fünf bis maximal zehn Bilder mit Texten / pro Abbildung à 1.000 bis 4.000 Zeichen, Einführung maximal 4.000 Zeichen)

Die angegebenen Zeichenzahlen verstehen sich inklusive Leerzeichen aber ohne Fußnoten

Ihre Einreichung:

Bitte reichen Sie per E-Mail an museumskunde@museumsbund.de eine Nachricht oder ein Dokument mit folgenden drei Teilen ein:

- 1. Eine kurze Beschreibung des Beitragsthemas (maximal 900 Zeichen inklusive Leerzeichen).
- 2. Eine kurze Information zur Person/zu den Personen (maximal 300 Zeichen inklusive Leerzeichen).
- 3. Hinweise zu den Bildern, die Sie mit Ihrem Text liefern werden, um Ihren Artikel zu illustrieren (maximal 300 Zeichen inklusive Leerzeichen).

Termine und Ablauf:

- Reichen Sie bitte Ihren Vorschlag bis zum 10. Januar 2022 per E-Mail an museumskunde@museumsbund.de ein.
- → Die Beiträge werden aufgrund ihrer Wissenschaftlichkeit, Originalität und Relevanz für unserer Leserschaft ausgewählt.
- → Die Auswahl der Beiträge wird vom Redaktionsbeirat vorgenommen.
- → Eine Rückmeldung über die Annahme Ihres Beitrags erhalten Sie bis zum 14. Februar 2022.
- → Nach Annahmen Ihres Vorschlags erwarten wir ihren finalen Beitrag bis spätestens 1. April 2022.
- → Die Museumskunde 1/2022 wird am 15. August 2022 veröffentlicht.

Was ist noch gut zu wissen?

- → Zu jedem Themenkreis werden circa drei Beiträge für diese Ausgabe ausgewählt.
- → Dabei werden (selbst-)kritische und herausfordernde Beiträge besonders gewünscht.
- → Die Beitragsvorschläge beinhalten drei Teile (Beitragsthema, Autor*in, Illustration) und sind insgesamt nicht länger als eine halbe Seite beziehungsweise eine gängige Mailnachricht (maximal 1.500 Zeichen inklusive Leerzeichen).
- → Weitere Anhänge oder längere Texte können ggf. nicht berücksichtigt werden.

Bei Fragen zum Call for Papers und zur Museumskunde schreiben Sie bitte eine E-Mail an museumskunde@museumsbund.de

Wir freuen uns über Ihre Teilnahme!

Wer jetzt keine Strategie hat ...

... SCHREIBT SICH KEINE MEHR

Von ROBIN MISHRA



ABB. 1 — Nutzerin in der Ausstellung *Mit dem Mönch am Meer* der Alten Nationalgalerie, 2019. © Andres Kilger / Nationalgalerie — Staatliche Museen zu Berlin.

Grußwort

Das Digitale wird nach der Pandemie erst recht ein festes Standbein der Arbeit von Kultureinrichtungen bilden. Mit guten Ideen in Kombination mit passgenauen Fördermitteln haben gerade Museen einen großen Sprung nach vorne gemacht.

Die Beauftragte der Bundesregierung für Kultur und Medien (BKM) arbeitet auf vielen Politikfeldern und bei interessanten Themen mit dem Deutschen Museumsbund und seinen Mitgliedern zusammen. Das Thema der Jahrestagung 2021 des Museumsbunds ist dabei gerade in den Zeiten der Corona-Pandemie von brennender, manchmal beklemmender Aktualität. Wir alle freuen uns, wenn die Museen wieder dauerhaft geöffnet sind. Aber, das ist aller Orten zu hören: Das Digitale wird bleiben, und es wird auch nach der Öffnung der Häuser ein umso festeres Standbein Ihrer und unserer Arbeit bilden.

In der Zeit der bitteren Schließungen der Kulturorte während der Corona-Pandemie haben digitale Angebote einige Lücken schneller geschlossen, manche Mission besser erfüllt, als zu erwarten gewesen wäre. Mit guten Ideen in Kombination mit passgenauen Fördermitteln haben viele kleine, mittlere und große Kultureinrichtungen einen spürbaren Sprung nach vorne gemacht. Den Beitrag des Bundes dazu möchte ich Ihnen gerne beschreiben und einige Beobachtungen anfügen, wie die Pandemie den Blick des Kulturbetriebes auf die Digitalisierung verändert hat.

DIGITALISIERUNGSOFFENSIVE UND DIGITALISIERUNGSSTRATEGIE

Vom Digitalisat zur Digitalität: Damit ist die Herausforderung treffend beschrieben. Zu Beginn der letzten Legislaturperiode hat die BKM eine Digitalisierungsoffensive gestartet, mit der wir besonders innovative und transformative Projekte fördern. Die Ziele unserer Digitalisierungsoffensive haben wir in einem "Dreiklang" formuliert: Es geht uns um die Vermittlung, die Vernetzung und die Verständigung. Mit Vermittlung ist gemeint, dass die Digitalisierung der Schlüssel dazu ist, bisherige Zielgruppen zu binden und neue (nicht nur, aber auch jüngere) zu erschließen. Die Vernetzung bezeichnet den Schritt, die Grenzen einzelner Kultureinrichtungen oder bestimmter Sparten zu überwinden und Querbezüge herzustellen. Der Begriff der Verständigung rekurriert auf die Wertedebatte, die der Kulturbereich zu einer dynamischen technologischen Entwicklung wie der Digitalisierung beitragen muss.

Mit ihrer Digitalisierungsoffensive unterstützt die BKM Projekte, die diesen inhaltlichen Anspruch unterlegen. Viele Museumsprojekte werden in diesem Rahmen gefördert — vom Projekt *Inside Blechtrommel* in Lübeck mit Virtual-Reality-Anwendungen bis hin zu digitalen Bildungsangeboten im Deutschen Meeresmuseum in Stralsund. Eines der sichtbarsten Projekte der *Vermittlung*





ABB. 2 — SUPER_ID, eine künstlerische Arbeit von Tristan Schulz für das Magazin Nr. 33 Schnittstellen der Kulturstiftung des Bundes. Um mit innovativen digitalen Dialog- und Austauschformaten auf die pandemiebedingte Situation reagieren zu können, motiviert und unterstützt die Kulturstiftung des Bundes mit dem dive in. Programm für digitale Interaktionen bundesweit Kulturinstitutionen. Foto / Montage: Falk Wenzel.

ist das bekannte Verbundprojekt *museum4punkt0*. Bisher haben schon sechs Kultureinrichtungen unterschiedlicher Größe und Ausrichtung mit digitalen Technologien für das Museum der Zukunft experimentiert. Die BKM hat das Projekt im Jahr 2021 mit weiteren zehn Millionen Euro gefördert, wodurch zusätzliche Projektpartner in das Netzwerk aufgenommen wurden.

Das führt zum Aspekt der *Vernetzung*, für den aus Sicht der BKM weiterhin die Deutsche Digitale Bibliothek (DDB) eine wichtige Rolle spielt. Sie fungiert als Plattform für Bestände und Sammlungen vieler Einrichtungen. Indem sie von Bund, Ländern und Kommunen gefördert wird, kommen hier auch die staatlichen Ebenen zusammen. Der Aspekt der *Verständigung* spielt in vielen BKM-geförderten Museumsprojekten eine Rolle, die mit ihren Ausstellungen und Themen in gesellschaftliche Debatten hineinwirken.

Einen Schwerpunkt des Jahres 2021 für die *Projektgrup*pe Digitalisierung in Kultur und Medien stellte die Arbeit am Perspektivpapier des Bundes zur Digitalisierung des Kulturbereichs dar. Dabei ging es der BKM gemeinsam mit dem Projektpartner Deutsche Nationalbibliothek und im Zusammenspiel mit vielen (Bundes-) Kultureinrichtungen zugleich um eine Bestandsaufnahme und um künftige Handlungsfelder. Der Deutsche Museumsbund war Mitglied in der Kernarbeitsgruppe dieser Strategie und brachte dabei die Perspektiven der Museen ein. Dafür möchte ich ganz herzlich danken.

CORONA-PANDEMIE UND NEUSTART KULTUR

Als wir 2018 mit der neu gegründeten Projektgruppe Digitalisierung für Kultur und Medien die Arbeit aufgenommen haben, konnten wir noch nicht ahnen, wie zentral unser Thema im Angesicht einer Corona-Pandemie werden würde.

Auch vor dem Museumsbereich haben die Schließungen und andere negative Folgen nicht Halt gemacht. Unsere Hoffnung ist dennoch, dass der Kulturbereich insgesamt, und dabei die Museen an vorderster Stelle, die Chance haben, stärker aus der Krise herauszukommen als sie hineingegangen sind.

Unser Haus hat dabei mit inzwischen zwei Kulturmilliarden für das Rettungs- und Zukunftsprogramm NEUSTART KULTUR zusätzliche Mittel bekommen, die in die digitale Erneuerung (technisch und inhaltlich) der Kultureinrichtungen geflossen sind und noch fließen werden.

Grußwort

Im Sinne der Vernetzung haben wir dabei an vielen Stellen versucht, aus der reinen Spartenlogik herauszukommen. Zwei Programme seien dafür beispielhaft genannt: Die Kulturstiftung des Bundes (KSB) fördert bei *dive in* spartenübergreifend neue Formen der Wissensvermittlung und künstlerischen Auseinandersetzung, der spielerischen Aneignung oder der Partizipation mit dem Publikum. Die Kulturstiftung der Länder (KSL) hat mit *Kultur. Gemeinschaften* vor allem kleinere, auch ehrenamtlich geführte Kultureinrichtungen im Blick und zielt damit auf eine digitale Transformation in der Breite.

Die KSL verzeichnete wie die KSB eine Fülle guter Bewerbungen. Dabei ist es besonders beeindruckend zu sehen und bemerkenswert, wie viele Museen sich in diesen beiden spartenoffenen Digitalisierungsprogrammen beworben und sich mit ihrer Qualität in den Juryentscheidungen behauptet haben

DIE DREI LEHREN AUS DER PANDEMIE

Lassen Sie mich nun noch auf einige Trends und Tendenzen kommen, die sich in den Monaten der Corona-Krise Bahn gebrochen haben. Ihnen allen ist gemeinsam, dass sie einer im Kulturbetrieb vorhandenen Rest-Zurückhaltung gegen die fortschreitende Digitalisierung des Kulturbereichs die Argumente genommen haben. Es geht endlich nicht mehr um das Ob, sondern um das wesentlich wichtigere Wie.

Erstens: Analoge und digitale Erscheinungsformen der Kultur sind Partner, keine Gegensätze. Die mitunter zelebrierte Angst vor dem Niedergang des realen Kulturerlebnisses diente Entscheidungstragenden zuweilen als Entschuldigung für ein Zuwarten bei der Entwicklung digitaler Angebote. Die grundfalsche Annahme, die Präsenz im Netz verleide den Museumsbesuch, unterschätzt die Zuschauenden. Es ist genau anders herum: Wer den digitalen Anschluss verpasst, verscherzt es sich mit seinem Publikum. Die attraktive digitale Präsentation macht Appetit auf das analoge Kulturerlebnis, und das umso intensiver, je länger wir davon durch die Pandemie abgeschnitten waren.

Zweitens: Die Forderung nach Sichtbarkeit und Transparenz erweist sich als berechtigter Anspruch der Allgemeinheit an Kultureinrichtungen. Dies gilt auch und insbesondere für Museen und ihre Sammlungen. Die aktuelle Diskussion um die Benin-Bronzen ist dafür nur ein Beispiel. Das bedeutet nicht, dass auf Anhieb alles Kulturgut digitalisiert werden könnte oder sollte. Wohl aber braucht es

Wissensquellen intelligent digital aufbereiten und vermitteln lassen — gerade, wenn der analoge Zugang versperrt ist. Wer jetzt keine Strategie hat, schreibt sich keine mehr. Drittens: Überkommene Hierarchien und kurzsichtiges Inseldenken, die sich nicht nur, aber auch im Kultursektor verfestigt haben, geraten zu Recht auf den Prüfstand. Künftig wird es mehr Raum für agiles und vernetztes Arbeiten und Denken geben. Die spartenübergreifenden NEUSTART-KULTUR-Programme geben einen Vorgeschmack darauf, welche interessanten und unerwarteten Verbindungen schon heute und künftig möglich sind. Das Gebot der Pandemie-Monate ist die kooperative Suche der Kulturakteure nach gemeinsamen Lösungen — national, aber auch international. Kürzer gesagt: Geht nicht gibt's nicht.

Pläne und Prioritäten, wie sich Sammlungsbestände und

Die Beauftragte der Bundesregierung für Kultur und Medien hat die Jahrestagung 2021 gerne unterstützt, weil wir davon überzeugt sind, dass sie im Museumsbereich für die drei genannten Ziele unserer Digitalisierungsstrategie Impulse gibt:

- die Vermittlung, also den Austausch von Konzepten, die beim Publikum ankommen, sogar neue Zielgruppen für Museen erschließen,
- die Vernetzung der Beteiligten im Museumsbereich,
- und schließlich die Verständigung über Themen, die in den Museen verhandelt werden, weil sie unsere gesamte Gesellschaft etwas angehen.

Dr. Robin Mishra
Leiter Stabsstelle Kommunikation und Digitalisierung
bei der Beauftragten der Bundesregierung
für Kultur und Medien (BKM)
Potsdamer Platz 1, 10785 Berlin
stabsstelle@bkm.bund.de

Anmerkung

Online unter: www.bundesregierung.de/statisch/kulturenimdigitalenwandel-bkm/#0 (letzter Aufruf am 22. Oktober 2021).

Digitale Objekterfassung und Dokumentation

Von WINFRIED BERGMEYER

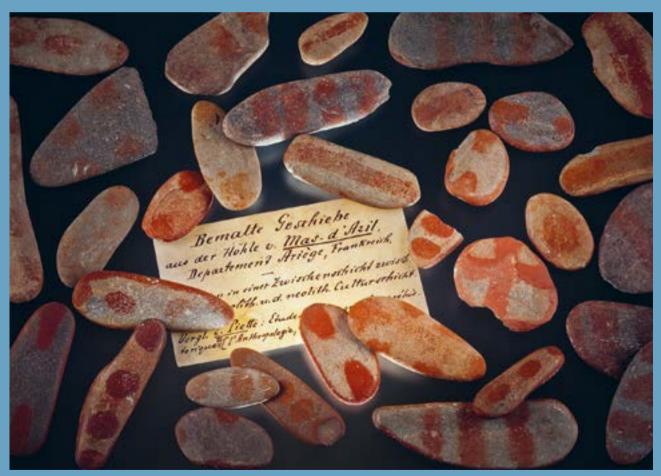


ABB. 1 — Mas d'Azil (Frankreich), bemalte Kieselsteine (Sammlung Edouard Piette 1899), Spätpaläolithikum. © Landesamt für Archäologie Sachsen, Foto: Jürgen Lösel.

Bereits seit den 1990er-Jahren hat die digitale Informationsaufbereitung Einzug in unsere Lebens- und Arbeitswelt gehalten. Schon lange schreiben wir mehr E-Mails als Briefe, Texte werden mit Textverarbeitungsprogrammen erstellt, Zahlenkolonnen mit Tabellenkalkulationen verarbeitet. Spätestens mit dem Siegeszug der Smartphones zu Beginn des neuen Jahrtausends wurde die Nutzung der Digitaltechnik praktisch ortsunabhängig und allgegenwärtig.

Konsument*innen bieten die neuen Technologien viele, bislang unbekannte und manchmal erstaunliche Angebote. Teure und schwere Lexika oder Wörterbücher sind überflüssig geworden. Wir haben Übersetzungs-Apps von überzeugender Qualität durch das Smartphone ständig bereitstehend. Informationen zu Museen und Ausstellungen, zu Künstler*innen und Kunstwerken, zu historischen Ereignissen oder Epochen finden wir problemlos im Datenuniversum des World Wide Web (WWW). Aber alles hat zwei Seiten. Mit den unbestreitbar positiven, neuen Optionen der Verfügbarkeit entstehen parallel neue Probleme und Gefahren. Die Speicherung und Verarbeitung privater, freiwillig oder unfreiwillig gegebener Informationen nimmt Dimensionen an, die unser Misstrauen erweckt. Die Frage nach falschen oder fehlerhaften Daten und Informationen beunruhigt uns zunehmend. Die digitalen Technologien erfordern eine individuelle, genauso aber auch eine gesellschaftliche Auseinandersetzung mit all den Folgen, die durch Konsumption und Produktion digitaler Informationen und Informationssysteme relevant werden. Museen und ihre Sammlungen bleiben von diesen Entwicklungen keineswegs unberührt. In den unterschiedlichen Arbeitsfeldern dieser Institutionen, das heißt beim Sammeln und Dokumentieren, Erforschen, Bewahren und Vermitteln hat die Digitalisierung vieles grundlegend verändert.

Ein wesentlicher Aspekt der digitalen Erfassung besteht in der Möglichkeit der Verbesserung, beziehungsweise erhöhten Präzision und Eindeutigkeit von Aussagen zu Objekten. Von der präzisen Angabe der an einem Objekt beteiligten Personen und deren Rollen über die Eindeutigkeit von Personen und Institutionen bis hin zu eindeutigen Ortsbezeichnungen bietet die digitale Informationsaufbereitung zahlreiche Möglichkeiten der Qualitätsverbesserung von Objektinformationen. Diese digitalen Informationen sind auf vielfältige Art für die Arbeit in der Institution von Bedeutung, können aber auch bei entsprechender Bereitstellung für Dritte wertvoll sein. Neu ist die Möglichkeit, diese durch externe digitale Anwendungen (Apps, Portale, Webpräsentationen) zu nutzen. Damit dies erfolgen kann, müssen formale Kriterien beim Erfassen der Informationen beachtet werden.

SIND DIE MUSEEN GERÜSTET, UM DIESE NEUEN HERAUSFORDERUNGEN ZU BEWÄLTIGEN?

Ein Blick auf die bereits seit Jahren bestehenden Kulturportale, Europeana und Deutsche Digitale Bibliothek als prominenteste Vertreter, zeigt uns, dass selbst bei den ureigenen Tätigkeiten Objekterfassung und Dokumentation noch viel Nachholbedarf hinsichtlich adäquater Informationsaufbereitung besteht.

Welche langfristigen Veränderungen die Digitalisierung haben wird, ist aktuell schwer zu bestimmen. Aber eines ist sicher, es werden Veränderungen stattfinden, die uns alle und damit auch die Institution Museum in ihren Aufgaben und Aktivitäten betreffen. Wir befinden uns in einem tiefgreifenden Prozess, der Informationszugang wie -produktion verändert.

RÜCKBLICK

Trotz der mittlerweile seit fünfzig Jahren laufenden Transformation von analoger zu digitaler Erfassung in den Museen, genügt die Datenlage der Sammlungsdokumentation oftmals nicht den aktuellen Ansprüchen



ABB. 2 — Altscherbitz, Lkr. Nordsachsen, Brunnen, Keramikfunde der Bandkeramik. Fotorealistische Darstellung von hochauflösenden Laserscans. © Landesamt für Archäologie Sachsen, Scan/3D-Modell: Thomas Reuter.

digitaler Informationsaufbereitung. Dies ist auch der Tatsache geschuldet, dass sich diese Ansprüche in den vergangenen Jahrzehnten durch neue technische und inhaltliche Anforderungen ständig geändert haben und weiter verändern. Die im Folgenden kurz skizzierte Geschichte der Nutzung digitaler Technologien für die Sammlungsverwaltung ist weder vollständig noch umfassend. Sie kann aber dazu dienen, die momentane Situation der digitalen Informationserfassung und -bereitstellung zu verstehen. Heutige Thesen, Ideen und Visionen besitzen bei weitem nicht die Neuartigkeit, wie es manchmal erscheint. Lösungsansätze, die heute innovativ erscheinen, wurden teilweise schon vor längerer Zeit formuliert.

Ab der Mitte der 1960er-Jahre sind relevante Anwendungsszenarien für Museen beziehungsweise Museumssammlungen nachweisbar. In der seit 1966 erscheinenden Zeitschrift *Computer and the Humanities*, einem der wichtigsten frühen Publikationsorgane in diesem Bereich, finden sich Artikel aus vielen Bereichen der Geisteswissenschaften. Nachdem zuvor bereits in der Linguistik, der Editionswissenschaft, der Musikwissenschaft oder der Archäologie die neuen Einsatzmöglichkeiten der digitalen Datenerfassung und -verarbeitung ausgelotet wurden,

lassen sich auch in den Museen erste zaghafte Gehversuche auf dem neuen Terrain finden.

Auf der 1967 am Museum of Modern Art durchgeführten Tagung Computers and their potential applications in museums wurden erstmalig im größeren Rahmen Ideen und Projekte zum Computereinsatz in Museen vorgestellt. Der daraus resultierende und 1968 erschienene Aufsatzband ist nicht nur ein historischer Meilenstein, sondern ermöglicht auch einen Überblick über die damaligen Erwartungen und Visionen, die mit dieser neuen Technologie der digitalen Datenverarbeitung verbunden waren. Die hier formulierten Wünsche, Probleme und Vorstellungen können cum grano salis auch heute noch in ähnlicher Art formuliert werden, wenn auch die möglichen Antworten sich im Laufe der Jahre änderten.

Ein wesentliches Ergebnis der Projekte der 1960er- und 1970er-Jahre bestand in der Erkenntnis, dass der Terminologie eine zentrale Bedeutung zufällt. Dies war der Tatsache geschuldet, dass in dieser frühen Phase die Applikationen auf Zentralrechnern ausgeführt wurden, auf die mehrere Institutionen Zugriff besaßen. Hier erwies es sich nach Analyse der erfassten Daten unterschiedlicher Institutionen, dass diese untereinander kaum kompatibel waren, da es keine eindeutige Klärung

ABB.3 — Dresden-Neumarkt, Umzeichnung einer Kanne (13. Jh.) mit dem 3D-Laserscanner. © Landesamt für Archäologie Sachsen.



der notwendigen Datenbankfelder gab. Dieser Aspekt war allerdings schon zuvor in mehreren Vorträgen der Tagung im Museum of Modern Art angesprochen worden.

In ihrem bekannten Aufsatz "Why museum computer projects fail" ² beschrieb Leonore Sarasan anlässlich einer umfangreichen Analyse amerikanischer Projekte die wesentlichen Probleme der 1960er- und 1970er-Jahre.³ Sie identifizierte unter anderem die mangelnde Kenntnis der Verantwortlichen in den Museen im Einsatz der digitalen Technologien und die unsystematische Herangehensweise als zentralen Grund des Scheiterns. Als Reaktion definierte sie Grundsätze für ein systematisches Vorgehen bei der Planung des Computereinsatzes zur Sammlungsdokumentation. In Deutschland widmete sich das Institut für Museumskunde (heute Institut für Museumsforschung) der Staatlichen Museen zu Berlin in den 1990er-Jahren mit mehreren Publikationen dem Thema des Einsatzes des Computers in der Sammlungsarbeit, wobei auch hier das Verständnis in den Institutionen für die Konzeption digitaler Erfassungssysteme und deren adäquaten Einsatz im Blickpunkt stand.4

In den folgenden Jahrzehnten hat es nicht an weiteren Bemühungen gefehlt, die unbefriedigende Situation zu verbessern. Die Liste der Publikationen und Projekte, die sich mit dem Thema der *Datenorganisation im Museumsbereich* befassten, ist lang. Dennoch kann man keineswegs von Umsetzung auf breiter Ebene sprechen. Publikationen die wie *Nomenclatura* von Robert Chenhall⁵ zur systematischen Katalogisierung von Museumsobjekten, die Entwicklung von *Spectrum* als Standard der Museumsdokumentation⁶ sowie die Publikation *Cataloguing Cultural Objects*⁷ der American Library Association haben hier wichtige Bausteine geliefert. Der dahinterstehende Gedanke der Zusammenführung von Sammlungsdaten musste aber erst neue Impulse von außen erfahren, um zu erhöhter Relevanz zu führen.

Wesentlich für die Veränderungen war die Weiterentwicklung des Internets durch Etablierung des World Wide Web. War hier zunächst noch Einwegkommunikation in Form von Webseiten mit Informationen gängige Praxis, so entwickelte sich das WWW zur neuen Kommunikationsplattform, gerne auch als "Web 2.0" bezeichnet. Dieser Evolutionsschritt ist gekennzeichnet durch interaktive und kollaborative Elemente. Aus der Einwegkommunikation wurde Interaktion mit weitreichenden Folgen, nicht nur für die wissenschaftliche Arbeit, sondern auch für die Museen und ihre Sammlungsdokumentation. Lebendige, kollaborative und niemals abgeschlossene

Digitale Sammlungsarbeit



ABB. 4 — **3D-Funddokumentation durch Thomas Reuter.**© Landesamt für Archäologie Sachsen, Foto: Guido Tom Kahle.

Informationsressourcen wie das *Wikipedia*-Projekt begründeten neue Publikationsformate.

Mit dem Start des Europeana-Projekts als zentrales Zugangsportal für die europäische Kultur und den damit in Zusammenhang stehenden nationalen und spartenspezifischen Projekten hat sich die Bedeutung von Standards für Metadatensysteme, Austausch- und Weitergabeformate gesteigert.9 Meilensteine waren die Entwicklung des Austauschformats museumdat sowie des Nachfolgers LIDO, die die Datenweitergabe aus heterogenen Sammlungsdatenbanken erleichterten. Seit 1999 stand mit CIDOC-CRM¹⁰ bereits eine Ontologie für den musealen Sammlungsbereich zur Verfügung, die als Grundlage für diese Entwicklung genutzt werden konnte. Die Bedeutung von Ontologien, das heißt Konzepten zur Strukturierung von Aussagen in einem Wissensbereich, verweist auf die Bedeutung der semantischen Aufbereitung digitaler Informationen. Entwickelt von Tim Berners-Lee und anderen, ist das Konzept des Semantic Web eine Reaktion auf die immer noch vorherrschende "Atomisierung" von Informationen im WWW.11 Unverständnis gegenüber den Notwendigkeiten einer automatisierten Datenverarbeitung hat dazu geführt, dass die digitale Informationsaufbereitung meist immer nur aus der Nutzungsperspektive des Menschen erfolgt. Dass Informationen, die mittels Algorithmen, das heißt Softwareprogrammen verarbeitet werden sollen, in anderer Art und Weise notiert werden müssen, war und ist oftmals noch nicht im Bewusstsein der Informationsanbieter präsent. Eine semantische Aufbereitung von Informationen ist aber unbedingt notwendig, um Informationen aller Art zukünftig für die Gesellschaft sinnvoll nutzen zu können. Die allgegenwärtige ortsunabhängige Informationsmöglichkeit erzeugt in der Öffentlichkeit eine Erwartungshaltung, denen sich die Museen kaum entziehen können und auch nicht dürfen. Damit ist der schon vor über 50 Jahren als Vision formulierte universelle Zugang auch mobil möglich. Allein die entsprechenden Folgerungen für den digitalen Zugang zu Sammlungsobjekten und deren Dokumentation harren ihrer flächendeckenden Umsetzung. Die dazu notwendigen technischen und konzeptionellen Wege stehen bereit. Mit dem Verständ-



ABB. 5 — Ein Datenobjekt (zum Beispiel eine Fotografie oder ein Textdokument) wird mittels Repräsentationsinformationen interpretiert und ergibt das Informationsobjekt.

nis von Sammlungs- und Objektinformationen als Forschungsdaten im Rahmen der jüngst gestarteten Projekte *NFDI* und speziell *NFDI4Culture*¹² wurde diese unbefriedigende Situation nochmals offensichtlich.

Rückblickend lässt sich festhalten, dass bestimmte Themen wie unzureichende Terminologiekontrolle (Normdaten), die nicht realisierbare Idee einer Anwendung für alle oder Unkenntnis der Funktionsweise digitaler Datenaufbereitung und -verarbeitung in den Institutionen die umfassende Nutzung der neuen Technologie behinderten. Das größte Hindernis aber bestand und besteht leider in (noch) unzureichenden personellen und finanziellen Ressourcen, die eine konsequente Anwendung digitaler Datenverarbeitung auf breiter Ebene als Standardroutine, jenseits von Projekten, nicht zulässt.

DIGITALE LANGZEITARCHIVIERUNG

Mit den Publikationen von Terry Kuny, ¹³ Jeff Rothenberg ¹⁴ und anderen Autor*innen aus den 1990er-Jahren wurde zudem ein Problem thematisiert, das bis dahin wenig Beachtung gefunden hatte: die Dauerhaftigkeit der Nutzbarkeit digitaler Ressourcen, das heißt die Langzeitarchivierung (LZA) digitaler Daten. Sowohl für Museen wie auch Bibliotheken und Archive ist diese Aufgabe ein neues Tätigkeitsfeld, das wenig mit der traditionellen Bewahrung analoger Objekte gemein hat.

Die Probleme bei der langfristigen Bewahrung funktionsfähiger Datenträger, Betriebssysteme, Hardware und nicht zuletzt Dateiformate durch die anhaltende Weiterentwicklung neuer Varianten und das damit einhergehende Unbenutzbarwerden älterer Systeme bedeutet in der digitalen Welt in der Regel den Komplettverlust. Abhilfe könnte nur ein von Grund auf neues Konzept zur Erhaltung bieten. Die Anforderungen gingen aus den oben genannten Gründen weit über die Sicherung der

digitalen Daten hinaus, da gleichzeitig sichergestellt werden muss, dass ihre Nutzbarkeit bestehen bleibt.

In Deutschland hat sich mit *Nestor*, dem Kompetenznetzwerk zur digitalen Langzeitarchivierung, ein zentrales Projekt etabliert, das den Institutionen sowohl theoretische als auch praktische Hilfe für die Umsetzung digitaler Langzeitarchivierung anbietet. Basis bildet das *Open Archival Information System* (OAIS), ein Konzept zum Aufbau digitaler Langzeitarchivierungssysteme. Mit seinen unterschiedlichen Funktionseinheiten und den komplexen Workflowstrukturen sorgt es neben der Sicherung der Nutzbarkeit auch für den Erhalt von Authentizität und Datenintegrität. Hier ist nicht der Raum für eine eingehende Darstellung des Konzepts, allerdings sei ein wesentlicher Aspekt herausgegriffen, der das Ziel der Langzeitarchivierung im Sinne des OAIS kennzeichnet: die Definition von "Information".

Ein digitales Objekt wird erst dann zum Informationsobjekt, wenn der Nutzer die notwendigen Informationen zum Gebrauch und zum Verständnis dieses Datenobjekts erhält (SIEHE ABB. 5). Nehmen wir an, das Datenobjekt ist ein Computerspiel für den Homecomputer Commodore 64 (C64). Da aktuell nur sehr wenige Personen noch wissen, mit welchem Befehl das Spiel gestartet wird, müssen diese Anweisungen in den Repräsentationsinformationen enthalten sein.

Es gibt verschiedene technische Ansätze zur Nutzungssicherung, wobei Migration und Emulation wohl die bekanntesten sind. Kurz gefasst wird bei der Migration das digitale Objekt für die Nutzung in aktuellen Umgebungen in ein anderes Dateiformat übertragen, während bei der Emulation die originale Umgebung (Hardware, Betriebssystem, Software) auf einem aktuellen System erzeugt wird und das originale Datenobjekt weiterhin genutzt werden kann. Jenseits der technischen Fragen sind aber auch rechtliche Fragen bei der digitalen Langzeitarchivie-

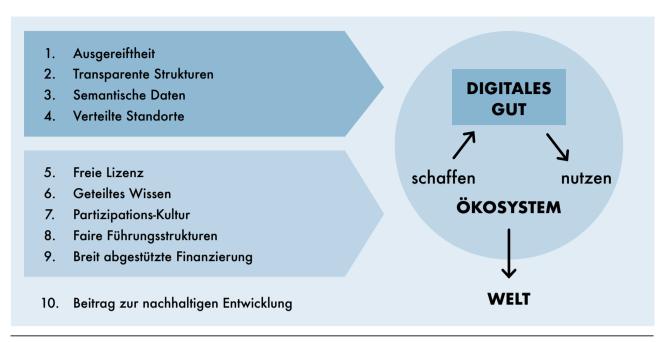


ABB. 6 — Abbildung basierend auf einer Grafik aus Matthias Stürmer, "Digitale Nachhaltigkeit: Digitale Gemeingüter für die Wissensgesellschaft der Zukunft", in: IT business (2017), 2/2017, S. 9.

rung zu beachten. Kann der Kopierschutz bei der Migration umgangen werden? Ist es rechtlich zulässig, Software oder Betriebssysteme in einer Emulationsumgebung beliebig oft zu verwenden? Die aktuelle Antwort lautet leider: Nein, es ist in der Regel nicht zulässig!

Die anfallenden Aufgaben hinsichtlich der technischen, rechtlichen und vor allem organisatorischen Anforderungen lässt die Langzeitarchivierung zu einer komplexen und aufwendigen Aufgabe werden, die kleine und mittlere aber auch große Museen überfordern muss. Daher gibt es kaum Institutionen, die eine eigene Langzeitarchivierung auf Basis des OAIS umgesetzt haben. Hier werden zukünftig noch weitere Anbieter von Dienstleistungen notwendig sein. ¹⁷ Die Langzeitarchivierung digitaler Informationen geht also weit über die einfache Sicherung (Backup) von Daten

hinaus. Einerseits erfordert das im OAIS zum Ausdruck gebrachte Verständnis von "Information" zusätzliche Angaben, die sich bei den zu definierenden Zielgruppen im Laufe der Zeit verändern können und entsprechende Ergänzungen der Repräsentationsinformationen nach sich ziehen müssen. Andererseits ist dem Umgang mit Rechtsfragen gerade in Hinsicht auf Bewahrung von Kulturgut, respektive der Informationen dazu, ein gesellschaftliches Problem, das die Möglichkeiten der Institutionen sprengt.

DIGITALE NACHHALTIGKEIT

Beim Konzept der digitalen Langzeitarchivierung (LZA) steht die Bewahrung bereits vorhandener digitaler Ressourcen im Vordergrund, um deren Nutzungsfähigkeit dauerhaft sicherzustellen. Wie zu sehen war, gibt es allerdings Themenfelder, die über die technischen und inhaltlichen Regelungsmöglichkeiten des OAIS hinausgehen und gesamtgesellschaftliche Fragen der Wertschätzung der Kulturbewahrung aufwerfen und Regelungen zur Nachhaltigkeit verlangen.

Die Probleme und Fragen einer nachhaltigen Nutzung sind nicht erst in den letzten Jahren im Rahmen des Klimaschutzes zu einem gesellschaftspolitisch wichtigen, wenn nicht sogar brisanten Thema geworden. Nachhaltigkeit als Anforderung soll uns in die Lage versetzen, nicht mehr Rohstoffe zu verbrauchen, als von der Natur reproduziert werden können. Schon angesichts der Verknappung der Ressource Holz im beginnenden 18. Jahrhundert bezeichnete Hans Carl von Carlowitz 1713 die Notwendigkeit des ressourcenschonenden Handels als Nachhaltigkeit. 18

Auch für die Museumslandschaft besitzt dieses Thema hohe Relevanz. ¹⁹ Jede Facette der Museumsarbeit kann ihren Beitrag zur Nachhaltigkeit leisten. Neben dem Begriff der *Nachhaltigkeit* hat sich aber auch die *digi*-

Einführung

tale Nachhaltigkeit als Zielsetzung entwickelt, der für die Museen und für ihre Sammlungen zu beachten ist. Neben den technischen Anforderungen steht die Frage des dauerhaften Zugangs, der Auffindbarkeit und der Nachnutzbarkeit digitaler Informationen im Zentrum. Damit verbunden ist der Gedanke, dass finanzielle und personelle Ressourcen geschont werden können, wenn bereits einmal erarbeitete Informationen und Informationssammlungen langfristig verfügbar sind. Digitale Ressourcen sind als nachhaltig zu verstehen, wenn sie dauerhaft zur Verfügung stehen und ihre Nachnutzung gesichert ist. Das betrifft einerseits rechtliche Regelungen zu Zugang und zur Weiterverarbeitung, andererseits aber auch technische Fragen der Informationsbereitstellung, insgesamt also ein umfangreiches Paket an notwendigen Maßnahmen.

Grundsätzlich thematisieren Texte zur digitalen Nachhaltigkeit als gemeinsames Ziel, die als "digitale Wissensgüter" bezeichneten Ressourcen so zu gestalten, dass sie dauerhaft allen Menschen zur Verfügung stehen. Man spricht von Wissensallmende, Commons oder Gemeingütern, deren Ressourcen "Informationen" sind. Diese Ressourcen müssen frei zugänglich und nachnutzbar sein sowie dauerhaft zur Verfügung stehen. Matthias Stürmer hat dies wie folgt definiert:

"Digitale Nachhaltigkeit ist ein vom ökologischen Nachhaltigkeitsbegriff abgeleitetes Konzept und beschreibt Voraussetzungen und Regeln für die Gewährleistung eines langfristigen gesellschaftlichen Nutzens von digitalen Gütern wie Daten, Medien und Informationssystemen."20 Stürmer hat in einem Diagramm den Zusammenhang zwischen den Eigenschaften digitaler Güter und des notwendigen Ökosystems als Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung verdeutlicht. Die vier Kriterien des digitalen Gutes zeigen, dass es bei dessen Erzeugung in der Hand der Institutionen liegt, diese Aspekte zu berücksichtigen beziehungsweise umzusetzen. Die Bedingungen des Ökosystems zu schaffen ist hingegen eine gesellschaftliche Aufgabe, die den gesellschaftlichen Dialog erfordert. Für den Bereich der Forschungsdaten haben sich in den letzten Jahren die sogenannten FAIR-Prinzipien etabliert.²¹ Sie bestehen aus vier Anforderungen:

- Auffindbarkeit (Findable)
- —Zugänglichkeit (Accessible)
- Interoperabilität (Interoperable)
- —Wiederverwendbarkeit (Reusable)

Mehrere Aspekte der digitalen Nachhaltigkeit finden sich hier in konkretisierter Form wieder, wobei grundsätzlich der Fokus auf den Bedürfnissen der wissenschaftlichen Forschung liegt und nicht wie bei den Prinzipien der digitalen Nachhaltigkeit auf der gesamtgesellschaftlichen Ebene. Diese Ansätze aus dem Bereich der Forschungsdaten können aber in einem ersten Schritt auch für die digitale Sammlungsdokumentation herangezogen werden.

Technisch-formale Kriterien wären beispielsweise die Nutzung von Metadatenstandards für die Beschreibung von Objekten, um möglichst präzise und vollständige Suchergebnisse zu ermöglichen. Die Informationen müssen dauerhaft auffindbar sein, wozu Permalinks notwendig wären. Um eine wissenschaftlich sinnvolle Zitierung anzubieten ist darüber hinaus eine Versionierung der Ressourcen durchzuführen. Die Zugänglichkeit sollte über redundante Datenhaltung (Backups) sichergestellt und freier Zugang gewährt werden. Interoperabilität zur Nachnutzung wird unterstützt durch semantische Aufbereitung der Informationen, unter anderem durch die Verwendung von Linked Open Data, Ontologien und Bereitstellung als RDF-Triples. Die Nutzung von LIDO als Datenformat für den Austausch kann die Flexibilität zusätzlich unterstützen.

Dieser Maßnahmenkatalog könnte von den Institutionen bei entsprechender Ausstattung mit finanziellen, personellen und technischen Ressourcen in Eigenverantwortung umgesetzt werden, wobei für einige Aspekte (Metadatenschemata, Ontologien, Normdatenangebot) die notwendigen Weiterentwicklungen nur in kollaborativer Anstrengung durchgeführt werden können. Vergleichbar den oben genannten Bereichen der digitalen Langzeitarchivierung sind aber die von Stürmer als Ökosystem benannten externen Themen wie Urheberrechte oder Partizipationskonzepte nur im Rahmen einer kulturpolitischen Diskussion in der Gesellschaft veränderbar.

Das Bewusstsein für die Bedeutung der Werthaltigkeit digitaler Daten aus musealen Sammlungskontexten ist sicherlich nicht zuletzt durch die allgemeine Diskussion um "Digitalisierung" gewachsen. Ob die von einigen Autor*innen erwartete direkte Monetarisierung der "Datenschätze" erfolgen wird, bleibt fraglich. ²² Dennoch ist der Wert guter Datenbestände (Daten der Dokumentation inklusive *Digital-born-*Objekten) weitestgehend unstrittig. Freie Zugänglichkeit zu Informationsbeständen unterstützt nicht nur die wissenschaftliche Forschung,

Digitale Sammlungsarbeit

sondern auch kommerzielle und nicht-kommerzielle Nachnutzung, automatisierte Datenanreicherung und, nicht zuletzt, partizipatorischen und zugleich urdemokratischen Zu- und Umgang mit Informationsressourcen.

NND NNN

In den letzten Jahren sind zahlreiche europäische, nationale und regionale Projekte zum Thema Digitalisierung in Museen durchgeführt worden. Projekte sind aber selten nachhaltig. Oft loten sie lediglich Möglichkeiten aus und sammeln Erfahrungen in bestimmten Anwendungsgebieten. Wie eingangs dargelegt, kann die aktuelle Situation der digitalen Sammlungsdokumentation kaum als befriedigend bezeichnet werden. In Bezug auf die Vollständigkeit von Sammlungserfassung und Objektdokumentation sind von Institution zu Institution noch erhebliche Varianzen festzustellen. Es fehlt allenthalben vor allem an finanziellen, personellen und fachlichen Ressourcen. Auch wenn sich in den letzten Jahren das Bewusstsein für die Notwendigkeit adäquater digitaler Informationsbereitstellung grundlegend verbessert hat, fehlt sie in vielen Museen weiterhin.

Die anfangs beschriebenen Forderungen hinsichtlich adäquater digitaler Erfassung in den Museumssammlungen warten noch auf Umsetzung auf breiter Ebene. Deren Verbesserung muss ein genuines Interesse der Museen und ihrer Träger sein. Die Nachfrage aus Forschung, Wirtschaft aber auch durch die Allgemeinheit wird nicht nachlassen und kann nicht ignoriert werden. Aufgaben wie die digitale Langzeitarchivierung von bereits existierenden digitalen Objekten und Informationen sind weitestgehend noch nicht umgesetzt. Die in den FAIR-Prinzipien beschriebenen Aspekte — und darüberhinausgehend Anforderungen einer digitalen Nachhaltigkeit neu erzeugter Ressourcen finden nur in Ausnahmefällen angemessene Beachtung. Mehr Gelder für die Sammlungsdokumentation sind hier ebenso notwendig, wie eine verstärkte Aus- und Weiterbildung von Museumspersonal. An der HTW Berlin und der HTWK Leipzig werden Museolog*innen grundlegende Kenntnisse in diesem Bereich vermittelt, andere Institutionen stellen Fortbildungsangebote bereit. Das Wissen um die aktuellen und zukünftigen Anforderungen muss Teil des Selbstverständnisses der Museen werden. Erst auf dieser Grundlage kann die Diskussion um die Positionierung der Museen sinnvoll geführt werden. Fragen nach dem Umgang mit offenen Daten, der Lizensierung, kurz, nach dem ganzen Komplex der digitalen Nachhaltigkeit in den einzelnen Institutionen wie auch in der Institution Museum als gesellschaftlichem Konstrukt müssen dann beantwortet werden.

Im Sinne des "Ökosystems" von Stürmer bedarf es parallel dazu einer Diskussion um Anpassungen im Bereich des Urheberrechts, des Datenschutzes und der Partizipationskultur. Eine Veränderung der Situation kann aber nur erfolgen, wenn im kulturpolitischen Bereich, bei den Museumsträgern und anderen Stakeholdern, die Brisanz als Daueraufgabe erkannt und eine erweiterte, dauerhafte finanzielle Unterstützung zur Besserung des aktuellen Zustandes führt. Parallel dazu muss auch die Diskussion um die Aufgaben und Verantwortlichkeiten der Museen in Zeiten fundamentaler Umwälzungen geführt werden.

Dr. Winfried Bergmeyer
Leiter des Projekts Digitale Grunderfassung
beim Deutschen Museumsbund
Albrechtstraße 72 c, 12167 Berlin
bergmeyer@museumsbund.de
wiber@besmo.de

Anmerkungen

- Metropolitan Museum of Art, Computers, and their potential applications in museums: a conference sponsored by the Metropolitan Museum of Art supported by a grant from the IBM Corporation, (15. bis 17. April 1968), New York 1968.
- 2 Leonore Sarasan, "Why Museum Computer Projects fail", in: *Museum News* 23 (1981), January/February, S. 40–49.
- Vgl. dazu Leonore Sarasan und A. Michael Neuner (Hrsg.), Museum Collections and computers. Report of an ASC survey, Lawrence, 1983.
- 4 Christof Wolters, Wie muss man seine Daten formulieren bzw. strukturieren, damit ein Computer etwas Vernünftiges damit anfangen kann? (= Materialien aus dem Institut für Museumskunde, H. 33), Berlin 1991; Jane Sunderland und Leonore Sarasan, Was muss man alles tun, um den Computer im Museum erfolgreich einzusetzen? (= Materialien aus dem Institut für Museumskunde, H. 30), Berlin 1990; Hans-H. Clemens und Christof Wolters, Sammeln, Erforschen, Bewahren, Vermitteln Das Sammlungsmanagement auf dem Weg vom Papier zum Computer (= Mitteilungen und Berichte, Nr. 6), Berlin 1999.
- Robert G. Chenhall, Nomenclature for museum cataloguing. A system for classifying man-made objects, Nashville 1978.
- Ó Die aktuelle Version 5.0 ist unterfolgender Adresse zu finden: collectionstrust.org.uk/spectrum/spectrum-5/ (letzter Aufruf am 5. November 2021). Die aktuelle deutsche Version: Gordon MacKenna und Efthymia Patsatzi (Hrsg.), Spectrum 3.1. The UK Museum Documentation Standard (= Institut für Museums-

- forschung, Staatliche Museen zu Berlin Preußischer Kulturbesitz, Sonderheft 5), Berlin 2013.
- 7 Murtha Baca, Cataloguing Cultural Objects. A Guide to Describing Cultural Works and Their Images, Chicago 2006.
- 8 Siehe dazu von Tim **O'Reilly**, "What Is Web 2.0" (2021), online unter: www.oreilly.com/pub/a/web2/archive/what-is-web-20.html (letzter Aufruf am 5. November 2021).
- Siehe dazu: Ellen Euler, Gerald Maier, Jörn Sieglerschmidt, Monika Hagedorn-Saupe und Werner Schweibenz, Handbuch Kulturportale. Online-Angebote aus Kultur und Wissenschaft, Berlin und Boston 2015.
- 10 Aktuelle Informationen und Versionen unter: www.cidoc-crm.org/ (letzter Aufruf am 5. November 2021).
- Eingehende Informationen zum Thema *Semantic Web* finden sich auf der Seite des W3C: www.w3.org/standards/semanticweb/ (letzter Aufruf am 5. November 2021).
- Nähere Informationen zu den Projekten NFDI und NFDI4Culture unter: www.nfdi.de/ (letzter Aufruf am 5. November 2021).
- 13 Terry Kuny, "The digital dark ages? Challenges in the preservation of electronic information", in: *sfj* 17 1998, S. 8–13 (1998).
- 14 Jeff Rothenberg, Avoiding technological quicksand. Finding a viable technical foundation for digital preservation, Washington, DC und Amsterdam 1999.
- 15 www.langzeitarchivierung (letzter Aufruf am 5. November 2021).
- 16 Referenzmodell für ein Offenes Archiv-Informations-System.

 Deutsche Übersetzung 2.0 (= Nestor-materialien, 16, 2),

 Frankfurt am Main 2013.
- 17 Dienstleistungsangebote für die digitale Langzeitarchivierung auch für Museen finden sich beispielsweise unter: ewig.zib.de/ oder www.danrw.de/ (letzte Aufrufe am 5. November 2021).
- 18 Hans Carl von Carlowitz, Sylvicultura Oeconomica, Oder Haußwirthliche Nachricht und Naturmäßige Anweisung Zur Wilden Baum-Zucht. Nebst Gründlicher Darstellung, Wie zu förderst Göttliches Benedeyen dem allenthalben und insgeheim einreissenden Grossen Holtz-Mangel, 1732.
- 19 Siehe dazu *Museumskunde*, Band 86/1, 1/2021
- 20 Aus einem unveröffentlichten Manuskript Stürmers von aus dem Jahre 2012, zitiert nach: Melanie Grießer, "Digitale Nachhaltigkeit. Interdisziplinäre Transformation eines ökologischen Begriffs" (Magisterarbeit, Halle-Wittenberg 2013), S. 14.
- Siehe dazu den grundlegenden Artikel von Mark D. Wilkinson u. a., "The FAIR Guiding Principles for scientific data management and stewardship," in: *Scientific Data* 3 (2016), Heft 1, S. 16–18.
- 22 So beispielsweise in: Suzanne Keene, Digital collections. Museums and the information age, Abingdon, Oxfordshire 1998, S. 3.

Dialektik digitaler Museumspraxis

ÜBER DAS SAMMELN DIGITALER OBJEKTE
ALS SACHZWANG UND GESTALTUNGSFREIHEIT

Von TABEA SCHMID



 $\verb|ABB.1| --- Wenn es doch nur eindeutig w\"{a}re! Digitale Museumspraxis ist komplex und konfliktreich. @ Tabea Schmid.$

Digitalität verheißt nicht nur Möglichkeiten, sondern erzeugt vielfach Unbehagen. Das Konzept der *Wicked Problems* weist auf grundlegende Muster in den Herausforderungen digitaler Museumspraxis hin und erklärt, wie Museumsakteur*innen damit produktiv umgehen können.

DIGITALITÄT IST ANSICHTSSACHE

Als Museum einen eigenen YouTube-Kanal starten — ist das eine gute Idee? Wenn Museumsakteur*innen die Antwort darauf schwerfällt, steht vielleicht nicht nur diese konkrete Maßnahme zur Debatte, sondern *das Digitale* im Grundsatz. Digitalität¹ fordert Museen heraus, ihre Praktiken umzugestalten.² Sie ist eine Querschnittsdimension durch alle Bereiche und wird leicht zum Streitpunkt verschiedener Ansichten (SIEHE ABB. 1). Welche Objekte zu digitalisieren sind, welche Arbeitsvorgänge ins Digitale verlagert werden sollten und ob digitale Besucher*innen gleichwertig sind, darüber herrscht keine Einigkeit.³ Der rhetorische Nexus von Digitalität und Zukunftsfähigkeit ist in Politik. Wirtschaft, Wissenschaft und Kultur so stark 4

Der rhetorische Nexus von Digitalität und Zukunftsfähigkeit ist in Politik, Wirtschaft, Wissenschaft und Kultur so stark,⁴ dass er oft unhinterfragt übernommen wird. "Die digitale Revolution ist vorbei; es lebe das Digitale", begrüßen die Jünger digitaler Museumspraxis sämtliche Veränderungen als das postdigitale New Normal. Digitale Elemente gelten ihnen als Aushängeschilder für Innovation und Fortschrittlichkeit. "Das Museum ist ein Hort des Realen", entgegnen die Fetischisten originaler Objekte und verweisen auf bewährte Präsentationsmodi, die das Echte hervorheben. Sie schreckt die Wucht ab, mit der das Digitale alles umzuwälzen scheint.

WIR WOLLEN ALLE NUR DAS BESTE

Beide Positionen, Euphorie und Skepsis, verbindet, dass sie Museen eine tragfähige Zukunft wünschen — nur mit komplementären Ansätzen. Man kennt das von der Kindererziehung. Eltern wollen das Beste für ihr Kind — und reagieren doch ganz anders, wenn der Vierjährige am Klettergerüst turnt. Das eine Elternteil hebt schützend seine Hand, das andere Elternteil entzieht dieselbe und ermutigt zu weiteren Wagnissen.

1. DIE LÖSUNG IST DAS PROBLEM

Warum gibt es derart widerstreitende Sichtweisen auf das Digitale? Der Planungstheoretiker und Kybernetiker Horst Rittel erkannte, dass Planungsprozesse aus völlig unterschiedlichen Bereichen grundlegende Dilemmata aufweisen. Ob Straßenbau, Nahrungsmittelherstellung, Lehrplangestaltung, Steuersenkung oder Verbrechensbekämpfung, sie alle entziehen sich einfachen Lösungswegen. Wer eine Umgehungsstraße baut, um den Stadtkern zu entlasten, begünstigt neue Probleme wie Flächenschwund und Unfälle durch Wildwechsel. Solche Probleme seien "inhärent bösartig", weil sie sich kaum abgrenzen und mit planerischen Mitteln beherrschen lassen. Rittel nannte sie "Wicked Problems" und beschrieb sie mit seinem Kollegen Melvin M. Webber anhand zehn Charakteristika. Diese Merkmale werden nachfolgend



ABB. 2 — Wicked Problems sind systemische Problemknäuel, die weder Anfang und Ende noch Innen und Außen haben. © Tabea Schmid.

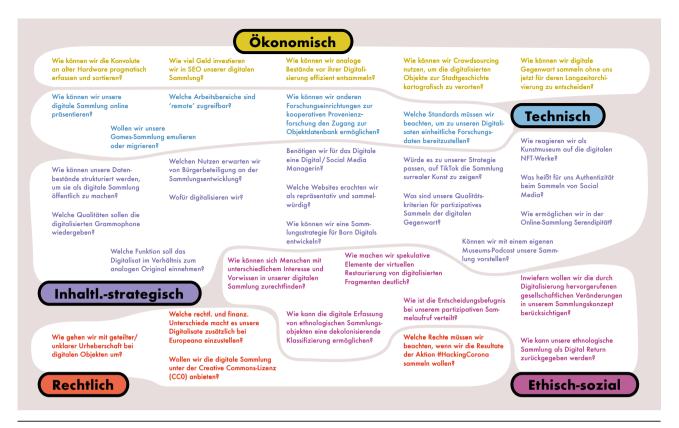


ABB. 3 — Die multidimensionalen Herausforderungen digitaler Museumspraxis lassen sich je nach Perspektive einer der fünf Problembereiche zuordnen. © Tabea Schmid.

an der Diskrepanz illustriert, dass ein kulturhistorisches Museum die Alltagskultur bis zur Gegenwart vermittelt, aber bisher rein digitale Objekte — *Born Digitals* wie Computerspiele, Websites und Social Media-Plattformen — nicht berücksichtigt.⁷ Derartige "*Medien der Alltäglichkeit*" zu sammeln, ist unser nachfolgendes Problembeispiel.

1.1 BÖSARTIGE PROBLEME LASSEN SICH NICHT EINDEUTIG FORMULIEREN

Jede Aussage über das Problem korrespondiert mit einer möglichen Lösung und umgekehrt. Was ist beispielsweise die Ursache, dass manche gesellschaftlichen Gruppen wenig bis gar nicht Museen besuchen? Viele Faktoren könnten angeführt werden, die das Problem je in einem anderen Licht darstellten und so verschiedene Vorstellungen implizierten, wie es zu lösen sei. Ein bösartiges Problem zu formulieren ist das eigentliche Problem. Os kann sich ein Museum auf unterschiedlichste Weise Born Digitals als Sammlungsgegenstand nähern. Aus ökonomisch-finanzieller Perspektive: Was können wir uns leisten zu sammeln

und langfristig zu pflegen? Mit technischem Fokus: Welche Objekte können wir in welcher medialen Form erfassen und speichern? Welche Standards und Infrastrukturen ermöglichen uns eine bestmögliche Nachnutzung? Als inhaltlich-strategische Herausforderung: Wie wollen wir unser Sammlungskonzept ins Digitale fortschreiben und damit unser Haus positionieren? Als ethisch-soziale Frage: Wie gestalten wir durch unsere Sammlungsaktivitäten Teilhabe und Diversität? Aus rechtlicher Sicht: Was müssen wir tun und was dürfen wir?

1.2 BÖSARTIGE PROBLEME LASSEN SICH NICHT LÖSEN

Nehmen wir an, das Museum hätte sich entschieden seine Sammlungsstrategie auf genuin digitale Objekte auszudehnen. Dann gibt es keine eindeutige Strategie, keine optimale Lösung (solution), sondern allenfalls einen Beschluss (resolution), der zum aktuellen Zeitpunkt mit den vorhandenen Ressourcen möglich und für alle Beteiligten akzeptabel ist, aber von Zeit zu Zeit wieder neu verhandelt werden muss.¹¹ Und der Prozess provoziert neue Probleme.

Vom Digitalisat zur Digitalität

1.3 ES GIBT KEIN RICHTIG UND FALSCH

Auf Sammlungsstrategien gibt es viele gleichwertige Perspektiven; ihre Ausgestaltung hängt von subjektiven Wertvorstellungen ab. Der eine Kurator mag es für sinnvoll halten die YouTube-Videos einer Shopping-Influencerin zu sammeln, die andere Kuratorin erachtet es für irrelevant. Und was für das eine Museum eine passende Strategie darstellt, kann für die andere Einrichtung völlig deplatziert sein.

1.4 LÖSUNGEN LASSEN SICH WEDER UNMITTELBAR NOCH ENDGÜLTIG ÜBERPRÜFEN

Welche Auswirkungen hat es, wenn sich das Museum dazu entscheidet, Nachrichten-Websites nur temporär und anlassbezogen zu sammeln — beispielsweise zur Bundestagswahl — statt sie immer wieder in ihrem Verlauf zu sichern? Es lässt sich kaum vorhersehen, ob eine neue Sammlungsstrategie gelungen ist. Alle Sammlungsaktivitäten — auch jedes unterlassene Sammeln und jedes Entsammeln — stellen situierte Entscheidungen dar, deren Konsequenzen sich erst nach und nach zeigen.

1.5 MASSNAHMEN SIND NICHT REVERSIBEL

Die Wirkung einer jetzt angesetzten Sammlungsstrategie wird das Museum jahrzehntelang begleiten. Wer Tik-Tok-Videos als signifikantes Phänomen des jugendlichen Zeitgeistes erachtet und entsprechend sammelt, muss sich andauernd um ihren Erhalt kümmern. Wer sie jetzt nicht sammelt, wird es kaum nachholen können. Denn derartige Objekte sind nur temporäre Darstellungen von Daten und daher sehr volatil.¹²

1.6 DIE MENGE DER LÖSUNGSMÖGLICHKEITEN GEHT POTENZIELL INS UNENDLICHE

Auch wenn es keine eindeutig richtigen und falschen Pfade gibt, dann doch viele Wege dazwischen. So wäre es im Sammlungsbereich *Computer Games* möglich, das Spiel *Pokémon Go* derart zu sammeln, dass Spieler*innen mit Action-Kameras ausgestattet werden, die ihr Blickfeld erfassen. Oder man könnte im Sammlungsbereich *Heimat* die Home-Screens von Jugendlichen abfotografieren. Sammlungsstrategien sind Gestaltungsräume.

1.7 JEDES BÖSARTIGE PROBLEM IST EINZIGARTIG

Ein Technikmuseum in einer deutschen Großstadt mit breitem Themenspektrum von den Anfängen der Informatik bis zur heutigen Robotik ist nicht vergleichbar mit einem kleinen Technikmuseum in der Provinz, das sich auf Uhren spezialisiert hat. Wenig lässt sich übertragen. Diese Freiheit belastet. Und sie befreit zugleich vor Konkurrenzdruck. Es gibt keine Schablone für *Wicked Problems*.

1.8 PROBLEME SIND SYMPTOME ANDERER PROBLEME

Probleme kommen nicht einzeln daher, sondern sind kausal miteinander verbunden. Konkrete Missstände resultieren aus größeren und allgemeineren Problemlagen. Treten konkrete Probleme in Erscheinung, so sind diese oft nur Symptome grundsätzlicherer Verhältnisse. Versucht man, konkrete Probleme zu beheben, so muss das Gesamtsystem berücksichtigt werden.

1.9 DIE ERKLÄRUNG BESTIMMT DIE LÖSUNG

Das führt zurück zur ersten Prämisse: Aus unterschiedlichen Weltsichten heraus stellt sich ein Problem jeweils anders dar. Es ist also entscheidend, *wer* sich mit dem Problem befasst.

1.10 PLANENDE MÜSSEN VERANTWORTUNG ÜBERNEHMEN

Gerade weil *Wicked Problems* schwer zu handhaben sind und die Verbesserungsprozesse so unterschiedlich gestaltet werden können, müssen Verantwortliche Rechenschaft über ihre Entscheidungen ablegen. Sammeln ist eine normativ verfasste Praxis, über die sich mit Gründen streiten lässt.

2. IMPULSE FÜR EINEN PRODUKTIVEN UMGANG

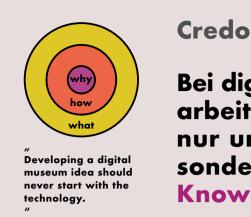
Es mutet unangenehm an, keine Patentlösung parat zu haben, die die Komplexität reduziert. Im Gegenteil, jeder formalistische Versuch einer klaren Strategie wird scheitern. Bösartige Probleme sind in gewisser Weise ähnlich wie Born Digitals: Wir müssen uns von der Vorstellung verabschieden, dass es sich um eindeutig abgegrenzte Phänomene handelt; diese wie jene sind entgrenzt. ¹³ Wie können Museumsakteur*innen trotzdem produktiv agieren?

2.1 HALTUNG ZEIGEN — UND HANDELN

Das Behandeln von *Wicked Problems* ist nicht ohne Wertentscheidungen zu haben. ¹⁴ Was jemand "glaubt, fürchtet, wünscht, geht in seine Denkweise bei jedem Schritt des Prozesses ein und beeinflusst seinen Gebrauch der epistemischen Freiheit". ¹⁵ Auch bei digitaler Sammlungsarbeit

ABB. 4 — Um Digitalität im Museum zu gestalten, brauchen Akteur*innen neben erweiterten Fähigkeiten auch konzise Vorstellungen, die zusammen ihren Möglichkeitsraum erweitern.

© Tabea Schmid.



Claire Bailey Ross, 2017 https://clairebaileyross.com/2017/08/01/ developing-a-digital-museum-idea-should-new start-with-the-technology

Bei digitaler Museumsarbeit geht es nicht nur um Know-How, sondern zuerst um Know-Why.

geht es nicht nur um Know-how, sondern zuerst um Know-why. Neben den vielfältigen Kompetenzen braucht es eine klare Haltung, aus der sich Entscheidungsvermögen, Veränderungsbereitschaft, Gestaltungswillen und Mut zur Ungewissheit speisen. 16 Weil Maßnahmen nie objektiv richtig sind, müssen Strukturen und Prozesse geschaffen werden, um heterogene Vorstellungen auszusprechen und auszuhandeln - sowohl intern im Museum als auch mit externen Dialoggruppen.

2.2 GRÖSSER DENKEN — UND FOKUSSIERT BLEIBEN

Beim Versuch, eine Sammlungsstrategie für Born Digitals anzugehen, unterscheiden wir bereits zwischen dem, was wir für gestaltbar halten und dem, was wir als gesetzt ansehen (SIEHE ABB. 2). Wir trennen zwischen Variablen, die sich ändern lassen, und Invarianten, die zu Sachzwängen deklariert werden. 17 Welche dieser Sachzwänge können infrage gestellt werden? Zuständigkeiten, Mittelverteilung, Vorschriften, Technikausstattung und Räume sind grundsätzlich veränderbar. Variablen schaffen einen Gestaltungsraum. Es liegt an den Entscheider*innen, ihn anders zu stecken.

2.3 BESTEHENDES HINTERFRAGEN — UND GRENZEN **UMSTECKEN**

Planungsprozesse zu Wicked Problems setzen eine innere Haltung der Beteiligten voraus, ihre Handlungen beständig zu reflektieren und begründen zu wollen (SIEHE ABB. 4). 18 Der Erfolg digitaler Museumspraxis hängt auch von Vertrauen ab. Wer vertraut, dass die Digitalisierung eine Chance darstellt, ist offen für Neues und Unbekanntes. Sammlungen und Ausstellungen waren und sind geprägt vom jeweiligen Geist der Zeit. 19 Wachsam sich diesem Zeitgeist zu öffnen, bedeutet Zeichen der Veränderung wahrzunehmen, die Menschen gestalten, um ihren Bedürfnissen nach gelingendem Leben andere Erfüllungsformen zu geben.²⁰ Vielleicht ist das Instagram-Phänomen, Kunstwerke mit Alltagsgegenständen nachzustellen - bekannt unter dem Hashtag @tussenkunstenguarantaine —, nicht einfach nur eine Modeerscheinung, sondern Ausdruck des Bedürfnisses, sich Kunst aktiv anzueignen und sich durch die eigene Sichtbarkeit mit anderen zu verbinden. Hinterfragen bedeutet, mit Skepsis dem gegenüberzutreten, was sich als selbstverständlich darstellt.21

2.4 KONTEXTE AUSSPIELEN — UND VERNETZUNG

PFLEGEN

Wenn jedes bösartige Problem einzigartig ist, dann sind Lösungsansätze so individuell, dass trennende Vergleiche an Bedeutung verlieren. Im Gegenteil, Neuland wie Digitalität verlangt verbindende Kooperation.²²

SCHWARZ AUF WEISS INS BLAUE GEDACHT

Veränderungswillen impliziert konkrete Vorstellungen über erstrebenswerte Zukunftsentwicklungen — obwohl Kontrolle unmöglich ist. Und so drängen sich die wichtigen Fragen auf: Welche Geschichtsschreibung der Kultur der Digitalität wollen wir mit unseren Sammlungen bedingen und ermöglichen? Welche Setzungen braucht es dazu? Die Antworten sollten nicht mit Sachzwängen argumentieren. "Die Praxis erlaubt keine Unschärfe, sie gehorcht einem binären Code: machen oder nicht machen."²³ Darin gleichen sich analoge und digitale Museumspraxis.

Tabea Schmid

Dozentin und Doktorandin

Hochschule für Gestaltung Schwäbisch Gmünd
mail@tabeaschmid.de

Twitter: @schmid_tabea
www.tabeaschmid.de

Anmerkungen

- "Unter Digitalität schließlich ist die Art und Weise zu verstehen, wie die Digitalisierung vonstattengeht und welche Veränderungen sie im individuellen Leben und im kollektiven Miteinander hervorbringt." Martin Lätzel, "Kulturpolitik in der Kultur der Digitalität", in: Larissa Pöllmann und Clara Herrmann (Hrsg.), Der digitale Kulturbetrieb. Strategien, Handlungsfelder und Best Practices des digitalen Kulturmanagements, Wiesbaden 2019, S. 37–53, hier S. 39.
- Felix Stalder, "Herausforderungen der Digitalität jenseits der Technologie", in: Synergie. Fachmagazin für Digitalisierung in der Lehre, 05, 2018, S. 8-16, hier S. 14.
- Vgl. Christian Gries, "Digitale Strategien in wissenschaftlichen Sammlungen", in: Udo Andraschke und Sarah Wagner (Hrsg.), Objekte im Netz. Wissenschaftliche Sammlungen im digitalen Wandel, Bielefeld 2020, S. 71-78, hier S. 71.
- 4 So schreibt auch Eckart Köhne im Vorwort zur Museumskunde 84 (2019): "Der Deutsche Museumsbund beschäftigt sich seit langem mit dem digitalen Wandel. Hier entscheidet sich, ob die Museen zukunftsfähig werden".
- 5 Horst Rittel und Melvin M. Webber, "Dilemmas in einer allgemeinen Theorie der Planung", in: Wolf D. Reutter und Wolfgang Jonas (Hrsg.), Thinking Design. Transdisziplinäre Konzepte für Planer und Entwerfer, Basel 2013, (englische Originalfassung 1973), S. 20–38, hier S. 26.
- 6 Ebd., hier S. 27–35, sowie Horst Rittel, "Zur Planungskrise: Systemanalyse der ersten und zweiten Generation", in: Reutter und Jonas 2013 (wie Endnote 5), S. 39–57, hier S. 44–48.
- 7 Für die kulturhistorische Bedeutsamkeit von Born Digitals argumentiert beispielsweise Andreas Lange: "Digitale Techniken sollten nicht nur als Werkzeug für Bewahrung und Vermittlung traditioneller Kulturgüter und -formen behandelt, sondern als originär digitale Kulturformen selbst als Kulturerbe anerkannt werden." Andreas Lange, "Call to Action: Die Zeit ist reif. Digitale Kultur muss Weltkulturerbe werden" in: Museumskunde 84, 2019, S. 197–205, hier S. 197.
- 8 Christoph Bareither, "Medien der Alltäglichkeit. Der Beitrag der Europäischen Ethnologie zum Feld der Medien- und Digitalanthropologie", in: Zeitschrift für Volkskunde, 115, 2019, S. 3–26.

Vom Digitalisat zur Digitalität

- 9 Eine aktuelle Nichtbesucher*innen-Forschung unter Studierenden, vorgelegt von Martin Tröndle und Kolleg*innen, zeigt Erklärungen auf: Martin Tröndle, Nicht-Besucherforschung. Audience Development für Kultureinrichtungen, Wiesbaden 2019.
- 10 Reutter und Jonas 2013 (wie Endnote 5), hier S. 28.
- 11 Ebd., hier S. 26.
- 12 Dennis Niewerth, "Entgrenzen? Abgrenzen? Eingrenzen? Über digitale Objekte als Ausstellungsgegenstände und die Originalität der Kopie", in: Armin Laussegger und Sandra Sam (Hrsg.), Tätigkeitsbericht 2020 der Landessammlungen Niederösterreich und des Zentrums für Museale Sammlungswissenschaften, St. Pölten 2021, S. 190–195.
- 13 Ebd.
- David Oswald, "Dialektik des Größenwahns: Design als Change Agent — Über das Verhältnis von Design zu Politik und Wirtschaft", in: Marius Förster u. a. (Hrsg.), Rollen des Designs in gesellschaftlichen Transformationsprozessen, Bielefeld 2018, S. 144–159, hier S. 164.
- 15 Horst Rittel, "Die Denkweise von Planern und Entwerfern", in: Reutter und Jonas 2013 (wie Endnote 5), S. 123–134, hier S. 130.
- Nur 41 Prozent der befragten Museen gaben im Jahr 2015 an, einen klaren Sammelauftrag zu haben. Institut für Museumsforschung (Hrsg.), Statistische Gesamterhebung an den Museen der Bundesrepublik Deutschland für das Jahr 2015, 2016, hier S. 142.
- 17 Horst Rittel, "Die Denkweise von Planern und Entwerfern", in: Reutter und Jonas 2013 (wie Endnote 5), S. 123–134, hier S. 130.
- 8 Felix **Greiner-Petter**, Entwerfen als wertendes Unterscheiden. Urteilstheoretische Ungewissheit und das architektonisch Jeweilige, Dresden, 2020, hier S. 74.
- Paradigmenwechseln der letzten fünfzig Jahre, dass sich Museen fortwährend umgestalten: Von der narrativen Wende über die gestalterische/szenografische Wende, die mediale, didaktische und jüngst kommunikative Wende. Guido Fackler und Astrid Pellengahr, "Virtuell ausstellen. Chancen, Perspektiven und Missverständnisse der Digitalisierung am Beispiel virtueller Ausstellungen", in: *Museumskunde*, 84, 2019, S. 34–41.
- 20 Impulse zum Verstehen des Zeitgeists liefert die Zeitgeistforscherin Kirstine Fratz, Das Buch vom Zeitgeist. Und wie er uns vorantreibt, Basel 2017.
- 21 "Die Veränderungsfähigkeit setzt ein Kennen und Können voraus, die Veränderungsbereitschaft braucht die Dimensionen des Wollens und Sollens." Vgl. Christian Gries, "Digitale Strategien in wissenschaftlichen Sammlungen", in: Udo Andraschke und Sarah Wagner (Hrsg.), Objekte im Netz. Wissenschaftliche Sammlungen im digitalen Wandel, Bielefeld 2020, S. 71–78, hier S. 77.
- 22 Eva Kudraß schlägt für das Sammeln von Objekten des digitalen Zeitalters Konzepte wie shared collection building und shared preservation vor. Eva Kudraß, "Objekte des digitalen Zeitalters im Museum", in: Museumskunde, 84, 2019, S. 4–11, hier S. 10.
- 23 Oswald 2018 (wie Endnote 14), hier S. 158.

Zerschlissene Jeans und ein iPhone 5

EINE SEHR PERSÖNLICHE GESCHICHTE IM MUSEUM

Von JANINA WULF



ABB. 1 — Eine zerrissene Jeans und ein zersplittertes Smartphone erzählen die Alltagsgeschichten einer Studentin. © LWL-Freilichtmuseum Detmold, Foto: Vera Gerstendorf-Welle.

In der Sammlung des LWL-Freilichtmuseums Detmold, Westfälisches Landesmuseum für Alltagskultur, sind verschiedenste Typen von Telefonen vertreten. Es gibt ein grünes Schmuckstück mit Wählscheibe, ein schnurloses Telefon, ein Handy der Marke Nokia, einen Telegrafen mit schwarzer Hörmuschel und seit Kurzem auch ein iPhone der fünften Generation. Nun könnte sich das Smartphone in die Reihe der technischen Errungenschaften für Telekommunikationsgeräte einreihen, doch dahinter steckt noch viel mehr: eine persönliche Geschichte. Die Vorbesitzerin hat dem Museum von ihrem Leben erzählt, im Mittelpunkt stand ihr Handy. Darüber entstand eine Alltagsdokumentation, die dieses Leben mit den übernommenen Bildern, Dateien und Apps visualisiert. Wie es zu der Übernahme kam und welche Herausforderungen in den born digital objects liegen, soll im Folgenden erläutert werden.

"Habt ihr auch das Problem, dass sich in der Jeans so ein Abdruck bildet, wenn ihr immer das Handy da reinpackt?" So oder so ähnlich beginnt einer von vielen Beiträgen auf den gängigen Ratgeber-Websites. Abhilfe gibt es nicht. Hat der Umriss sich einmal abgezeichnet oder sogar an den vier Ecken Löcher verursacht, dann bleibt das so. 2017 wurde das LWL-Freilichtmuseum Detmold bei einem Seminar mit Studierenden im historischen Fotoatelier des Museums auf genau solch eine Jeans aufmerksam. Diese Jeans sollte in die Textilsammlung aufgenommen werden, doch für die Gesamtheit der Dokumentation wurde schnell klar, dass auch das zugehörige Handy samt Inhalt angefragt werden musste. Dabei spielten das zersprungene Display und die abgestoßene Hülle weniger eine Rolle als vielmehr die persönliche Geschichte der Besitzerin. Und das war der Deal: In enger Zusammenarbeit mit der Stifterin entstand eine Dokumentation ihres Alltags, die weit über das Objekt als technisches Zeugnis hinausgeht. Gemeinsam wurden die Fotos, Apps und sonstigen Inhalte gesichtet, beschrieben und in Fotos und Schriftdateien dokumentiert. Eine erste größere Herausforderung: Wie dokumentiert man die Nutzung einer App?

Ein Smartphone gehört aus verschiedenen Gründen in die Sammlung eines Museums. Als Symbol und alltägliches Objekt ist das mobile Endgerät ein Stellvertreter für die rasante technologische Entwicklung des Alltags der letzten zwanzig Jahre. Genauso ist es jedoch zu unserem ständigen Begleiter und zu unserem persönlichen Assistenten geworden, das zeigt sich vor allem in den genutzten Apps. Auch sie wurden dokumentiert, neben den Messenger-Diensten, die für den täglichen Kontakt mit Freund*innen, Familie und Bekannten genutzt wurden, fanden sich zum Beispiel Dating-Apps, die das Kennenlernen potenzieller Partner*innen erleichtern. Community-Apps, die passend zu den eigenen Interessen ausgewählt wurden, dienen dem Austausch untereinander. Soziale Netzwerke bieten Inspiration und fördern die Identifikation mit unterschiedlichen Gruppen. Julia hat uns nicht nur die Nutzungsfrequenz dieser einzelnen Apps mitgeteilt, sondern auch ihre Gefühle und Erinnerungen, die sie mit diesen verbindet. Manche Dienste fördern nicht nur positive Gedanken, sondern sind auch mit einem enormen sozialen Druck verbunden. Es entstand eine Dokumentation des gegenwärtigen

Digitale Sammlungsarbeit

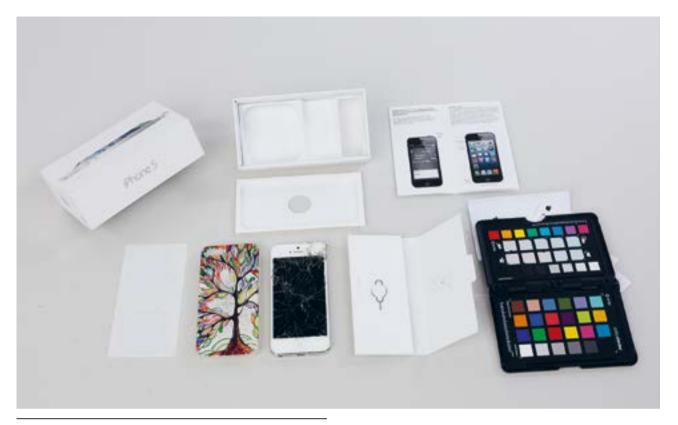


ABB. 2 — Arbeitsbild aus der Objektdatenbank. Nicht zu sehen sind die vielen Bilder und Gesprächsdokumentationen, die nur digital verfügbar sind. © LWL-Freilichtmuseum Detmold, Foto: Vera Gerstendorf-Welle.

und realen Alltags, was in dieser Form wahrscheinlich einmalig ist.

In dem Datenblatt für das Smartphone, das als Objekt (Inventar-Nr. 2020:471) in die Museumssammlung aufgenommen wurde, lassen sich folgende Merkmale ablesen: Unter Materialien finden sich Aluminium und Glas. Es wiegt 112 Gramm und enthält einen Lithium-Ionen-Akku, der besondere Lageranforderungen mit sich bringt. Der Bildschirm ist zersprungen. Technische Details wie Betriebssystem und Ausstattung sind ebenfalls in der Beschreibung vermerkt. Was jedoch nicht in die vorformulierten Kategorien Materialität und Technik passt, sind die übernommenen Inhalte des iPhone 5: die nativen digitalen Objekte wie Daten, Bilder und Apps. Das Sammeln von sogenannten Born-digital-Objekten war 2021 Thema der Tagung des Deutschen Museumsbundes. Museen und Archive stehen dabei vor neuen Herausforderungen, denn die Übernahme von Daten ist mit bisher noch nicht dagewesenen Problemen der Haltbarkeit verbunden.

Born-digital-Objekte sind zudem auch schwer fassbar. Neben Fotos und Texten können dies auch Darstellungsformen auf Internetseiten, Online-Tagebücher, Blogs, schnelllebige Videos oder Stimmungen sein, die in digitalen Smileys ausgedrückt werden. Eine Herausforderung ist ebenfalls die Relevanz und die Auswahl der Daten. Die Fülle und Vielzahl an Informationen sind in der Regel mit vertretbarem Aufwand nicht vollständig erfassbar. Die Inhalte müssen im Vorfeld durch Kurator*innen und die Stifter*innen selbst ausgewählt werden. Dies ist eine vertrauensvolle Gemeinschaftsarbeit von hohem dokumentarischen Wert.

Für das Museum war die Biografie der Nutzerin wichtiger als das Gerät selbst, denn als Museum der Alltagskultur dreht sich alles um Lebensgeschichten und weniger um Technik. Parallel zur digitalen ist eine analoge Dokumentation der täglichen Nutzung entstanden. Julia, die Stifterin, hat sich dem Museum anvertraut und ihre Lebensgeschichte zu den Bildern, Apps und sonstigen Daten

Born Digitals





ABB. 3/4 — Die Stifterin hat ihre Dokumentation zusätzlich mit Screenshots visualisiert. © LWL-Freilichtmuseum Detmold, Foto: privat.

erzählt. Einige Geschichten werden erst in siebzig, andere in hundert Jahren freigegeben. So ist der Datenschutz für diese Objekterfassung in der Museumsdokumentation eine grundlegende Voraussetzung. Würden Sie jedem ein ungeschöntes Selfie zeigen? Ein Teil dieser Dokumentation (zunächst 25 Bilder) kann schon heute zu wissenschaftlichen und pädagogischen Zwecken verwendet und ausgestellt werden. Die Auswahl entstand zusammen mit der Handy-Nutzerin und bildet Themen ab, die für zukünftige Forschungen und Ausstellungen zur Verfügung stehen und genutzt werden können. So lässt sich an diesem Objekt (mit den exakten Maßen von 58,6 Millimeter Breite, 7,6 Millimeter Tiefe und 123,8 Millimeter Höhe) der Zeitgeist einer Generation einfangen. Archivierung und Präsentation von digitalen Inhalten stellen Museen jedoch vor neue Herausforderungen. Wie kann das Digitale, das Nichtgreifbare dauerhaft sichtbar gemacht werden? Hierfür müssen grundsätzliche Lösungen gefunden werden, die eine Zusammenarbeit unterschiedlicher

Disziplinen erfordern. Die Themen sind dabei so vielseitig wie die *Born-digital*-Objekte selbst.

Es gibt nicht nur einen Weg zur Übernahme digitaler Objekte. Im LWL-Freilichtmuseum Detmold ist mit der Dokumentation der Inhalte des iPhone 5 in Verbindung mit den zwei Objekten Smartphone und Jeans ein individueller Zugang geschaffen worden. Erst die intensive und vertrauensvolle Zusammenarbeit mit den Menschen, um die es geht, ermöglicht es, die Objekte mit Bedeutung aufzuladen. Dazu wird es künftig auch eine ausformulierte Quellenkritik geben müssen.

Janina Wulf
Landschaftsverband Westfalen-Lippe (LWL)
LWL-Freilichtmuseum Detmold,
Westfälisches Landesmuseum für Alltagskultur
Referat Sammlungen
Krummes Haus, 32760 Detmold
janina.wulf@lwl.org

Let's Play Art!

HERAUSFORDERUNGEN UND POTENZIALE VON VIDEO GAME ART IM MUSEALEN KONTEXT

Von THERESA STÄRK



ABB. 1 — Bill Viola, *The Night Jouney*, 2007–2018, Videospiel, Zentrum für Kunst und Medien Karlsruhe. © Bill Viola, Foto: © ZKM | Zentrum für Kunst und Medien Karlsruhe, Foto: Sarah Donata Schneider.

Gerade interaktive digitale Kunstobjekte können für Museen eine große Herausforderung in der Ausstellungs-, Vermittlungs- und Restaurierungspraxis darstellen. Videogame-Kunstobjekte, wie Bill Violas *The Night Journey*, das als eines der Vorläufer des Genres gilt, beziehen das Publikum durch seinen ludischen Ansatz immersiv in das Werk ein und erfordern — zur ästhetischen Erfahrung des Werks — Interaktion. Dieser spielerische Zugang zum Kunstobjekt offenbart zwar vielerlei Herausforderungen im Ausstellungsraum, birgt aber zugleich mögliche Potenziale zum Erreichen neuer Zielgruppen.

Medienkunst auszustellen, zu vermitteln und zu bewahren kann eine echte Herausforderung für viele Museen sein. Eine noch größere Herausforderung stellen digitale Ausstellungsobjekte dar, die wie Videospiele als künstlerisches Medium die aktive Interaktion des in das Spiel involvierten Publikums erfordern. Abhängig von der eigenen Hardware und der damit ermöglichten Spielbarkeit erweist sich der Umgang mit interaktiver Medienkunst wie Video Game Art als besonders spannende, aber eben auch vielseitig fordernde Aufgabe für die meisten Museen und Ausstellungshäuser. Grundsätzlich kann man künstlerische Arbeiten im Bereich der Video Game Art oder eben "Computerspielkunst" in zwei Kategorien unterteilen: Video Game Mods stellten in den frühen 2000er-Jahren die Vorläufer des Genres dar, bei welchen bereits bestehende kommerzielle Videospiele durch den/die Künstler*in modifiziert werden.1 Erst später entwickelte sich darauf die zweite Kategorie der Video Game Art: Durch den/die Künstler*in neu konzipierte Spiele mit eigenem Konzept und Design,² die dabei oft in Zusammenarbeit mit professionellen Spieleentwicklern entstehen.

THE NIGHT JOURNEY ALS VORREITER

DER VIDEO GAME ART

Das Videospiel *The Night Journey* gilt dabei als erstes eigenständiges Videokunstspiel und entstand durch die Kooperation des New-Media-Künstlers Bill Viola mit dem USC Game Innovation Lab. 2002 startete die Entwicklung des interaktiven Videos, ab 2007 wurde ein Prototyp veröffentlicht, der im selben Jahr erstmals durch die SIGGRAPH Art Gallery ausgestellt wurde.3 Die aktuell erwerbliche Version von 2018 wird für 9,99 \$ über die Plattform itch.io vertrieben und ist kompatibel für Mac, Windows und Playstation. Ursprünglich als "Walking Simulator", also als Laufsimulator konzipiert,4 handelt es sich dabei um ein klassisches Click&Point-Spiel, das, untermalt von mystischer Musik, die Spieler*innen vor allem durch seine düstere geheimnisvolle Atmosphäre in seinen Bann zieht. Zugänglich via PC oder Playstation bewegen sich die Spieler*innen durch eine farblose mysteriöse Landschaft, mit welcher sie durch die Befehle looking, moving und reflecting interagieren können. Dabei verzichtet das Spiel auf klassische Levels und löst sich von der typischen Win-or-Lose-Situation bestehender Videospiele. Am Ende der Reise durch die nächtliche Landschaft finden die Spieler*innen in St. John's Hut ein individuell gestaltetes Video ihrer im Game besuchten Orte und Objekte als Traum ihrer Reise vor⁵ und können so ihre persönliche Night Journey Revue passieren lassen. Wichtig bei der Konzeption des Spiels war es dabei vor allem ein Video entstehen zu lassen, bei dem das Publikum selbst aktiv das erschaffene künstlerische Szenario schrittweise erkundet, was — erstmals als Spiel umgesetzt — an das frühere Œuvre Violas anknüpft.6

Digitale Sammlungsarbeit

ABB.2 — Ansicht einer Landschaft in Bill Violas Videospiel *The Night Journey*.

Abdruck aller Abbildungen auf dieser Seite mit freundlicher Genehmigung des Bill Viola Studios und USC Game Innovation Lab.





ABB. 3 — Startbild von The Night Journey.



 ${\it ABB.4} \begin{tabular}{l} \it ABB.4 \itempths \it Durch die Bedienung mit der Maus lässt sich die mysteriöse Landschaft erkunden. \end{tabular}$

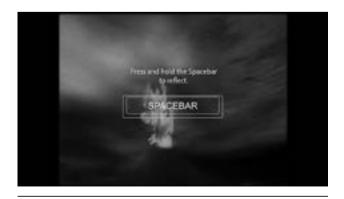


ABB.5 — Weiße Tauben verdeutlichen den Reflektionsprozess beim Drücken der Leertaste.



ABB. 6 — Mit der klassischen Tastenkombination WASD lässt sich die Richtung bei dem Streifzug durch die Nacht steuern.

VIDEO GAME ART ALS IMMERSIVE KUNSTERFAHRUNG IM AUSSTELLUNGSRAUM

Wie für alle Videospiele gilt die immersive Einbeziehung der Spielenden in das Spielgeschehen als kennzeichnend für das Medium,⁷ bei welchem das Intervall der Videobilder gerade durch die unterschiedlichen Spielvariationen der Spielenden beeinflusst wird und das in seiner Struktur darauf ausgelegt ist, auf eben diese individuellen Handlungen zu antworten.8 Es kommt hierbei zu einem verschobenen Subjekt-Objekt-Verhältnis innerhalb der Kunstanschauung: Das Publikum wird selbst zum Akteur oder gar zum "inspirierten Koautor des Werks, und der Kurator zum omnipräsenten Projektmanager zwischen realen polyzentrischen und virtuellen Welten".9 Es bestimmt das Kunstwerk und die eigene Erfahrung selbst mit durch die individuelle Spielweise, wie in seinem persönlichen Weg durch die düstere Landschaft von Violas Night Journey. Gerade diese veränderte ästhetische Erfahrung durch ein digitales interaktives Werk stellt dabei eine Herausforderung in der Ausstellungspraxis dar. Interaktive Kunstwerke, bei welchen das Publikum selbst zum Akteur wird, sind zwar per se nicht neu, jedoch wird die Ausstellungsproblematik hierbei in den digitalen Raum verlagert. Hinzu kommt der luditive Charakter des Videogame-Kunstwerks, durch den die Betrachter*innen eben in spielerischer Weise mit dem Objekt interagieren. Hieraus ergeben sich zwei Möglichkeiten der Erfahrung für die Besucher*innen im analogen Ausstellungsraum: Entweder man spielt selbst oder man schaut jemandem zu, der/die spielt. Das Spiel muss dabei für diese Erfahrung in jedem Falle dem Publikum durch die Playstation oder einen PC zugänglich gemacht werden. Herausforderungen in der Zugänglichkeit und Bewahrung interaktiver Medienkunst manifestieren sich auch in den Schwierigkeiten der Konservierung. Mit der raschen Entwicklung von Hard- und Software verkürzt sich eben auch die Halbwertszeit ihrer technischen Innovationen. 10 Gerade digitale Kunstwerke können den bisher gültigen Sammlungskriterien der Langlebigkeit und Werthaltigkeit kaum gerecht werden und fordern "ein generelles Umdenken hinsichtlich ihrer Bewahrung und Präsentation". 11 Digital Art ist auf Soft- und Hardware angewiesen. Auf Displays und Monitore, die sie zeigt. Auf ein Betriebssystem, das ihre Software erkennt. Auf eine Festplatte oder ein anderes Speichermedium, das sie trägt.

VERMITTLUNG VON INTERAKTIVER MEDIENKUNST IM DIGITALEN UND ANALOGEN RAUM

Gerade Vermittlung interaktiver Objekte kann eine große Herausforderung im Ausstellungsraum darstellen: Neben einer möglichen personellen Vermittlung des Werkes gilt es zu fragen, welche Rolle eine mediale Vermittlung einnehmen kann und soll: Durch das Spiel selbst bekommen die Betrachter*innen bereits einen auditiven und visuellen Eindruck. Sie werden durch die haptische Bedienung der Tastatur oder des Controllers multisensorisch in Anspruch genommen und es wird ihre uneingeschränkte Aufmerksamkeit gefordert. Neben den technischen Herausforderungen im analogen Raum, ist aber auch die Vermittlung im digitalen Raum schwierig. Urheberrechtliche Barrieren¹² verhindern in der Regel das direkte Spielen des ganzen Spiels und lassen vielfach nur Screenshots oder Videomitschnitte zur Übertragung in den digitalen Vermittlungsraum wie einer Online-Sammlung oder einer digitalen Ausstellung zu. Wenn im digitalen Museumsauftritt durch urheberrechtliche Probleme das Werk nicht spielbar gemacht werden kann, kann das aktive Erfahren des Werks durch das Spielen dann auch keinen Ausgangspunkt einer Vermittlung darstellen.

VIDEO GAME ART ALS CHANCE FÜR EIN ERFOLGREICHES AUDIENCE DEVELOPMENT

Trotz aller oben genannten Hürden: wo die Interaktion mit den Besucher*innen bereits beim Kunstwerk beginnt, können durch das Ausstellen und Vermitteln spielerischer Kunst neue, andersartige Zugänge zwischen Museum und Publikum geschaffen werden. Die Grenzen zwischen kommerziellen Videospielen mit künstlerischem Anspruch und Kunstvideospielen sind bisweilen noch verschwommen (und werden wohl auch immer schwer zu definieren bleiben), was es als Museum zu nutzen gilt: Nach dem "Kundenparadigma" im Marketing, also einer Konsumentenorientierung, kann ein erfolgreiches Audience Development darauf ausgerichtet sein, ein breites Publikum zu erreichen und vor allem Nicht-Besucher*innen des jeweiligen Hauses zu einem Besuch zu motivieren. 13 Nach dem "Kulturgesellschaftsparadigma", also der Bürger*innen-Orientierung, gilt es eine möglichst hohe Teilhabegerechtigkeit anzustreben, bei welcher vor allem (noch) nicht kunstaffine Nicht-Besucher*innen Zugang zu Kultur finden und somit vor allem das Bildungspotenzial von Kunstangeboten voll ausgeschöpft werden kann. 14 Neue Medien wie Video Game Art können

sei das Interesse von (Noch-)Nicht-Besucher*innen
den, weil sie selbst als ludisches Medium eine Nähe
gewohnten Freizeitumgebungen wie Video Games
stellen. Diese Annahme verstärkt sich durch die Ermisse des Usability-Tests mit dem *The-Night-Journey*von isse des Usability-Tests mit dem *The-Night-Journey*
4 Vgl. ebd., S. 126.

5 Vgl. Tracy Fullerton, Todd Furmanski und Kurosh ValaNejad,
"Journey of Discovery: The Night Journey Project as "Video/
Game Art", in: Sandbox '07: Proceedings of the 2007 ACM
SIGGRAPH Symposium on Video games, New York 2007,
S. 55–64, S. 57.

6 Vgl. ebd., S. 56.

Digitale Sammlungsarbeit

- Vgl. Serjoscha Wiemer, Das geöffnete Intervall. Medientheorie und Ästhetik des Videospiels, Paderborn 2014, S. 101.
- 8 Vgl. ebd.
 Bernhard Serexhe, "Born digital, aber noch in Kinderschuhen", in: Zentrum für Kunst und Medientechnologie Karlsruhe und Bernhard Serexhe (Hrsg.), Konservierung digitaler Kunst: Theorie und Praxis. Das Projekt digital art conservation, Karlsruhe 2013, S. 21–35, S. 23.
- 9 Vgl. ebd., S. 24.
- 10 Ebd.
- Vgl. Thomas **Dreier** und Veronika **Fischer**, "Restaurierung von born-digital. Der urheberrechtliche Rahmen", in: *Neue Kunst Neues Recht* (Tagungsband des Siebten Heidelberger Kunstrechtstages am 22. und 23. November 2013), Heidelberg 2014, S. 89–106, S. 60 ff.
- 12 Vgl. Birgit Mandel, "Audience Development als Aufgabe von Kulturmanagementforschung", in: Sigrid Bekmeier-Feuerhahn, Zukunft Publikum. Jahrbuch Kulturmanagement, Bielefeld 2012, S. 15–28., S. 20.
- 13 Vgl. ebd.
- 14 Vgl. Fullerton, Furmanski und ValaNejad 2007 (wie Endnote 5), S. 61 f.

dabei das Interesse von (Noch-)Nicht-Besucher*innen finden, weil sie selbst als ludisches Medium eine Nähe zu gewohnten Freizeitumgebungen wie Video Games darstellen. Diese Annahme verstärkt sich durch die Ergebnisse des Usability-Tests mit dem The-Night-Journey-Prototyp aus dem Jahre 2007, welcher die unterschiedlichen Nutzungsverhalten des Videospiels untersuchte. Dabei wurden die Spieler*innen in zwei Hauptgruppen unterteilt: Eine kunstaffine Nicht-Gamergruppe und eine Gamergruppe, die teilweise noch nicht mit dem Werk Bill Violas vertraut war. Während die Teilnehmer*innen der Nicht-Gamergruppe zunächst Schwierigkeiten mit der Navigation durch die 3D-Landschaften hatte, fanden die Teilnehmer*innen der Gamergruppe leichten Zugang zum Spiel und zeigten hohes Interesse an dem experimentellen atmosphärischen Design des Spiels.¹⁵ Inwieweit gaminginteressierte Nicht-Besucher*innen tatsächlich durch Video Game Art zu einem Museumsbesuch angeregt werden können, stellt in der Museumspublikumsforschung ein Desiderat dar und bildet einen möglichen Ausgangspunkt weiterer Untersuchungen. Gerade im aktuellen Bewusstsein durch zielgruppengerechte Kunstvermittlung zu kultureller Partizipation zu motivieren, kann ein Medium, das in seinen Charakteristika bereits selbst als ludisches, digitales und eben vor allem interaktives Objekt die Besucher*innen aktiv in das Kunstwerk miteinbezieht, einen Ausgangspunkt zur Involvierung eines (neuen) Museumspublikums darstellen.

Theresa Stärk
Wissenschaftliche Mitarbeiterin
Institut für Kunstgeschichte
Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf
Universitätsstraße 1, 40225 Düsseldorf
theresa.staerk@hhu.de

Anmerkungen

- Vgl. Wolf **Lieser**, *Digital Art. Neue Wege in der Kunst*, Potsdam 2010, S. 217. Zu den frühesten Beispielen zählt dabei *Super Mario Clouds* von Cory Arcangel, das als Modifikation des bekannten *Super Mario Bros* 2002 konzipiert wurde.
- 2 Vgl. ebd
- Vgl. Andrew Bailey, "Shifting Borders. Walking Simulators, Art-games, and the Categorial Compulsions of Gaming Discourse", in: Press Start, Vol 5 No 2 (2019), Special Issue: Walking Simulators, Glasgow 2019, S.125–136, S. 130.

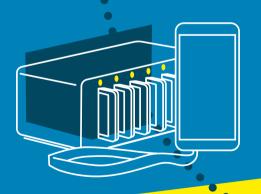
MADE WITH **KUL**DIG

MULTMEDIA GUIDES FÜR IHRE **BESUCHER MIT UNSEREN STARKEN PRODUKTEN**

AppCreator®

APPS SELBST ERSTELLEN **UND VERWALTEN**





MDM

AUSGABEGERÄTE ZENTRAL VERWALTEN

TESTEN SIE DIE

KOSTENI OSE

DFMOVERSION

kuldig.de/demoversion

Kioskmodus

ZUVERLÄSSIGER SCHUTZ UND SICHERHEIT FÜR IHRE LEIHGERÄTE



DIGITALE KONZEPTE FÜR MUSEEN UND KULTUR KULDIG.DE

Turning the

DER VIRTUELLE PARTEITAG VON BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN BADEN-WÜRTTEMBERG ALS SAMMLUNGSOBJEKT

Von CLAUS WERNER

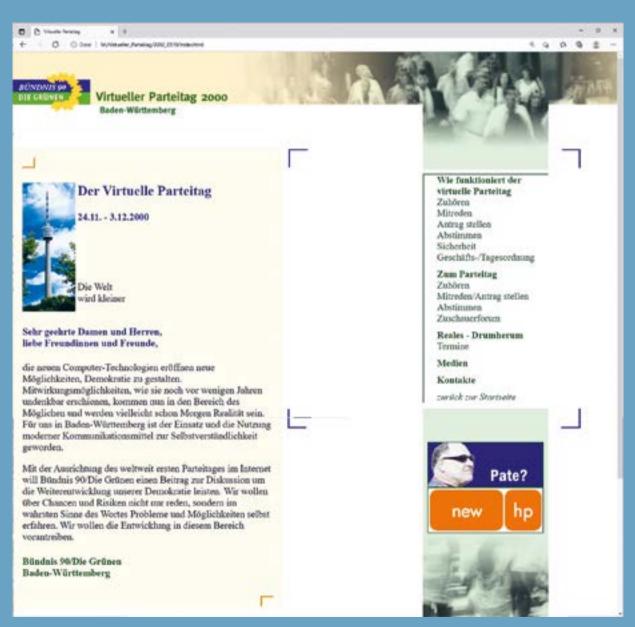


ABB. 1 — Startseite des Virtuellen Parteitags von Bündnis 90/Die Grünen Baden-Württemberg, Ende 2000.

Lange Zeit blieb das Sammeln von Software auf spezielle Computermuseen, die zuständigen Fachabteilungen der Technikmuseen oder einzelne Kunstmuseen beschränkt. Unbestritten findet das gesellschaftliche und kulturelle Leben jedoch längst auch in einer vernetzten, digitalen Welt statt. Es müssen sich somit zunehmend auch andere Museumssparten die Frage stellen, wie sie es mit dem Sammeln des immateriellen, digitalen Kulturgutes halten. Dabei können originär in digitaler Form entstandene Objekte (Born Digitals) schon längst als "Exoten" in manchen Sammlungen zugegen sein — wie die Kopie des *Virtuellen Parteitags* des baden-württembergischen Landesverbands von Bündnis 90/Die Grünen vom November 2000 am Haus der Geschichte Baden-Württemberg.

DER PARTEITAG IM INTERNET

Als in Folge der weltweiten Corona-Pandemie Ende 2020 aus Gründen der Kontaktbeschränkung notgedrungen die Parteitage ins Internet verlegt wurden, stellte sich die Frage, wie diese arbeitsfähig und den rechtlichen Regeln entsprechend organisiert werden können. Dabei blieb unberücksichtigt, dass bereits 20 Jahre zuvor - also in der "Bronzezeit" des Internets — vom 24. November bis 3. Dezember 2000 ein ordentlicher Parteitag vollständig digital zusammenkam, organisiert vom Landesverband Baden-Württemberg der Partei Bündnis 90/Die Grünen. Es handelte sich sehr wahrscheinlich um den ersten vollständig im Internet abgehaltenen Parteitag in Deutschland, vielleicht sogar weltweit. Die Bezeichnung als Parteitag war ernst gemeint: In Ausgestaltung und Organisation folgte er der Satzung des Landesverbands nach den Regeln eines "kleinen Parteitags", inklusive bindender Resolutionen.1

Vom ersten Tag an war der Parteitag über www.virtueller-parteitag.de der gesamten Internet-Öffentlichkeit zugänglich und blieb es auch nach seinem Abschluss (VGL. ABB.1). Eine aktive Teilnahme durch Diskussionsbeiträge war allen Mitgliedern des Landesverbands möglich. Dafür bekamen die circa 300 Teilnehmenden nach

Anmeldung bei der Landesgeschäftsstelle ein Passwort zugesandt, mit dem sie sich rund um die Uhr einloggen konnten.

Technisch war die Website bewusst einfach gehalten, um auch mit älteren Rechnern eine problemlose Teilnahme zu ermöglichen.² Der Virtuelle Parteitag bestand aus mehreren Diskussionsforen für den formalen und informellen Austausch. Jeder Antrag bildete ein eigenes Forum (VGL. ABB. 2). Threads, also die hierarchische Organisation sich aufeinander beziehender Postings, waren nicht möglich. Ebenfalls verzichtete man unter anderem auf ein Chat-System, dies allerdings auch, da es von den Organisator*innen als nicht förderlich für ernsthafte politische Auseinandersetzungen angesehen wurde.

Um als ordentlicher Parteitag zu gelten, musste auch die Durchführung geheimer Abstimmungen ermöglicht werden. 100 Delegierte der Kreisverbände sowie die 15 Mitglieder des erweiterten Landesvorstands waren abstimmungsberechtigt. Dafür erhielten sie "virtuelle Wahlscheine" auf einer Diskette zugeschickt: asymmetrische 1024-bit-Softwarezertifikate zur Absenderauthentifizierung und zur verschlüsselten Übertragung. Die Abstimmungen erfolgten über eine "elektronische Wahlurne": ein spezielle Server, der für Online-Banking ausgelegt

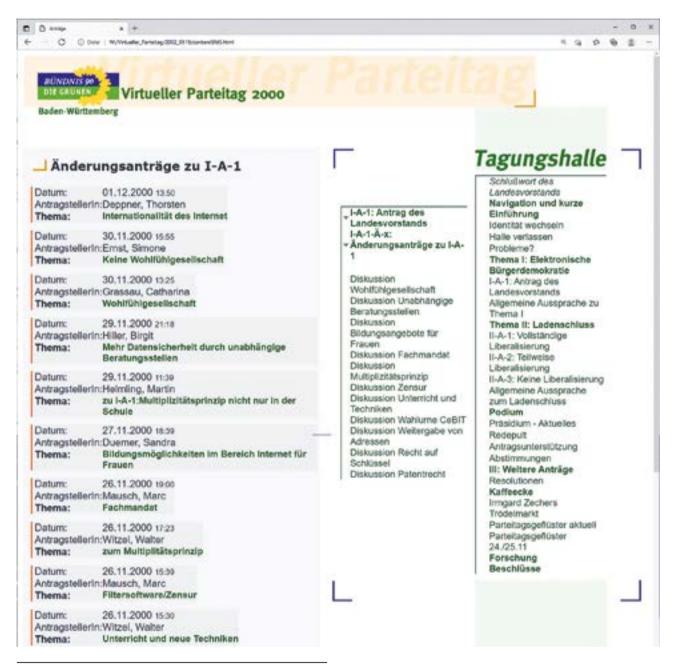


ABB. 2 — Beispiel für die Forumsseite eines Änderungsantrags.

war. Die Seite selbst lief auf einem weiteren normalen Webserver mit Content-Management-System für die automatische Verwaltung der geposteten Debattenbeiträge und Änderungsanträge.

DAS BORN DIGITAL AM HAUS DER GESCHICHTE BADEN-WÜRTTEMBERG

Im November 2001 erhielt das Haus der Geschichte Baden-Württemberg (HdGBW) — zu diesem Zeitpunkt ganz mit der Planung und Ersteinrichtung der 2002 eröffneten Dauerausstellung beschäftigt — den Virtuellen Parteitag vom Landesverband auf CD-ROM geschenkt. Das HdGBW erhielt somit nicht die Server mit den log-Dateien und dem Content-Management-System, sondern eine statische Website als Kopie der eigentlichen Website. Erstellt wurde diese Kopie im November 2001 mit dem Webcrawler-Programm *HTTrack Website Copier*. Dabei blieb die Verlinkung zwischen den Seiten funktionsfähig.



ABB. 3 — Die Kopie des Virtuellen Parteitags setzt sich mehrheitlich aus HTML-Dateien mit nicht-sprechenden Dateinamen zusammen.

Konkret besteht dieses *Born Digital* aus 1.003 Dateien (insgesamt 21,5 MB), von denen nur 71 Dateien sich über insgesamt 15 Unterordner verteilen. Mit Abstand am häufigsten kommt das HTML-Format vor (962 Dateien), gefolgt vom gif- (46), css- (2) sowie jeweils einer Datei im jpg- und js-Format.

Es stellte sich die Frage, wie nun die Inhalte erschlossen werden können, ohne sich manuell von Seite zu Seite klicken zu müssen. Eine Herausforderung, die sich angesichts der Dateienmenge häufig im Umgang mit Born Digitals stellt. Zudem erschwerten zwei weitere Umstände ein manuelles Vorgehen. Zum einem bieten weder der Speicherplatz noch der Dateiname einen Hinweis auf den genauen Inhalt der Datei: die meisten HTML-Dateien sind, wahrscheinlich vom Webcrawler, auf der obersten Ordnerebene abgelegt worden und erhielten nichtsprechende Dateinamen nach dem Schema "content"+vierstellige Hexadezimalzahl.html (VGL. ABB. 3). Ferner werden nicht alle Informationen eines Beitrags auf dessen Seite angezeigt: während die Forumsseite Datum, Uhrzeit und Name zu einem Antrag enthält, fehlen diese Angaben beim eigentlichen Posting.

SCRAPING

Die gängige Lösung zum Auslesen von Informationen aus Websites nennt sich *Scraping* (englisch für "schaben"

oder "kratzen"), auch Screen Scraping oder Web Scraping. Mittels einer Anwendung oder eines Skripts werden Websites aufgerufen, um aus diesen spezifische Inhalte "herauszukratzen" und für einen späteren Gebrauch abzuspeichern. Vergleichsportale nutzen gerne diese Methode, um ihre Daten zu sammeln und auszuwerten. Dabei wird auf dem HTML-Quelltext der Seite zugegriffen. Der Auszug aus dem Quellcode einer Antrags-Seite in Abbildung 4 zeigt dessen verschachtelte Struktur: der gesuchte Inhalt steht zwischen zwei -Tags, die aus vier Tabellenzeilen bestehen (gekennzeichnet durch -Tags), in denen sich die Inhalte zwischen -Tags befinden. So steht der Name des Autors innerhalb der -Tags in der zweiten Zeile und dort an zweiter Stelle, der Link zum eigentlichen Beitrag in der dritten Reihe im "href"-Attribut an zweiter Stelle et cetera.

Da HTML eine Mischung aus menschenlesbaren Informationen und maschinenlesbaren Code darstellt, muss man kein HTML schreiben können, um sich mit den Mustern im Seitenaufbau auseinandersetzen zu können. Webbrowser wie Chrome, Firefox oder Edge verarbeiten den Quelltext, interpretieren die Tags und stellen so die darin enthaltenen Inhalte für die Nutzer*innen dar, weshalb zunächst die Orientierung am visuellen Eindruck reicht, um Regelmäßigkeiten im Seitenaufbau zu erkennen. Diese Regelmäßigkeiten konnten dann mit

Digitale Sammlungsarbeit

ABB. 4 — Auszug aus dem HTML-Quelltext einer Antragsseite mit den Angaben zu einem Beitrag: Name, Uhrzeit, Datum, Titel und Link zum Redebeitrag. Deutlich wird die verschachtelte Struktur, sowie die Mischung aus menschenlesbarem Text und diesen umgebenden maschinenlesbaren Tags in <>.

```
<ing src=
  "pix/leer.gif" width="2" height="1">
      <ing src="pix/leer.gif"
      width="3" height="1">
  <font fece-"arial" size="-1">Datum:</font>
  <font face="arial" size="-1">
  26.11.2000 <FONT SIZE=-2>15:30</FONT></font>
<foot face="arial" size="-1">
    AntragstellerIn:</font>
  <font face="arial" size="-1">Witzel, Walter
  </font>
      <font face="arial" size="-1"><a href=
      "#"></a></font>
<font face="arial" size="-1"><b>Thema:
  </b></font>
  <font face="arial" size="-1"><b><a
  href-"contentfodd.html?menuitem=030101Eview=23">Unterricht und neue Techniken
  </a></b></font>
c/tra
CEYN
  <ing src="pix/leer.gif" width="1" height="10">
```

einem selbstgeschriebenen Skript in Python⁴ genutzt werden, um die Informationen auszulesen und in einem gewünschten Format wie .csv oder .json abzuspeichern.

FAZIT

Dieses Vorgehen stößt allerdings an seine Grenzen, beispielsweise wenn die Web-Programmierer*innen den Aufbau der Seite veränderten, und für ähnliche Inhalte andere Tags verwendeten, so dass das eigene Scraping-Skript angepasst werden muss. Der Aufwand hängt somit vom Umfang der gewünschten Informationen, der Einfachheit des Aufbaus der gescrapten Seite und der Regelhaftigkeit ihrer inneren Struktur ab. Sollen viele Informationen aus einem komplizierten Quellcode, der noch dazu in seinem Aufbau variiert, gewonnen werden, kann das immer wieder Anpassungen des Scraping-Skriptes erfordern.

Auch wenn das Sammeln von digitalem Kulturgut an Museen noch nicht so weit verbreitet ist wie in Archiven oder Bibliotheken, Born Digitals sind bereits Teil ihrer Sammlungen. Waren sie häufig Zufallserwerbungen, müssen sie nun für gegenwartsbezogenes Sammeln als eigene Objektgattung berücksichtigt werden. Angesichts der Masse an Born Digitals ist ein klares Sammlungskonzept hilfreich, um den Aufwand auf den inhaltlichen Kern des eigenen Museums zu konzentrieren. Ihre verschiedenen Ausformungen — Websites, Tweets, Software, Memes, E-Mails, Dateien diverser Office-Pakete et cetera — werden die Workflows der Sammlungsarbeit und des Vermittelns in Zukunft verändern.

Claus Werner
Datenmanager
Haus der Geschichte Baden-Württemberg
Urbansplatz 2, 70182 Stuttgart
claus.werner@hdgbw.de
Twitter: @hdgbw
Instagram: @hdgbw
Facebook: @hausdergeschichte.bw

Anmerkungen

- Speziell zum Virtuellen Parteitag und das Folgende vgl.: Bernhard Bubeck und Gerhard Fuchs, Auf dem Weg in die digitale Politik. Eine Untersuchung zum Virtuellen Parteitag von Bündnis 90 / Die Grünen Baden-Württemberg (= Akademie für Technikfolgenabschätzung in Baden-Württemberg, Arbeitsbericht, 198), Stuttgart 2001; Till Westermayer, "Was passiert, wenn eine Partei im Netz tagt? Der 'Virtuelle Parteitag' von Bündnis 90/Die Grünen aus soziologischer Sicht" (Magisterarbeit Tübingen 2001), online unter: www.till-westermayer.de/ uni/parteitag-im-netz.pdf (letzter Aufruf am 28. September 2021); Till Westermayer, "Politische Online-Kommunikation unter Wirklichkeitsverdacht: der Virtuelle Parteitag von Bündnis 90/Die Grünen Baden-Württemberg", in: kommunikation @ gesellschaft, 4, 2003, S. 1-27, online unter: nbn-resolving.org/ urn:nbn:de:0228-200304039 (letzter Aufruf 28. September 2021); Stefan Marschall, "Parteien und Internet — Auf dem Weg zu internet-basierten Mitgliederparteien?", in: Aus Politik und Zeitgeschichte, 10, 2001, S. 38-46.
- 2 Im Nachgang fanden die meisten Teilnehmenden die technische Realisierung auch gut gelungen, vgl. Bubeck und Fuchs 2001 (wie Endnote 1), S. 30.
- 3 Webcrawler sind spezielle Programme zum Sammeln und Abspeichern von Websites, vgl. Andreas Rauber und Hans Liegmann, "Webarchivierung zur Langzeiterhaltung von Internet-Dokumenten", in: Heike Neuroth u. a. (Hrsg.), nestor Handbuch: Eine kleine Enzyklopädie der digitalen Langzeitarchivierung, Göttingen 2009, S. 88-103.
- 4 Python ist eine höhere Programmiersprache, die als recht einfach zu erlernen gilt und auf Gebieten wie Data Science, Machine Learning und der Bearbeitung von Kulturdaten eine weite Verbreitung gefunden hat. Für den Virtuellen Parteitag wurden die Programmbibliotheken Beautiful Soup zum Scrapen der HTML-Dateien und pandas zur Verwaltung der Daten verwendet: www.crummy.com/software/BeautifulSoup/bs4/doc/bzw. pandas.pydata.org/docs/
 (letzter Aufruf am 28. September 2021).

Vom Digitalisat zu Citizen Science

PERSPEKTIVEN AUS DEM BADISCHEN LANDESMUSEUM

Von JOHANNES BERNHARDT



ABB. 1 — Expothek der Archäologie in Baden. © Badisches Landesmuseum, Foto: ARTIS/Uli Deck.

Das Badische Landesmuseum verfolgt seit einigen Jahren die Umsetzung eines neuen Museumskonzepts, in dessen Zentrum die Neudefinition der Besucher*innen als aktive Nutzer*innen des Museums steht. Sind in den aktuellen Sammlungsausstellungen rund 13.000 Exponate zu sehen, wird durch die Öffnung der Depots Schritt für Schritt der Gesamtbestand von etwa 500.000 Objekten erschlossen und zugänglich gemacht. Wie in einem "Archiv der Sachkultur" erhalten die Nutzer*innen Zugang zu ihrem kulturellen Erbe.

EIN NEUES MUSEUMSKONZEPT

Im Sommer 2019 wurde die Sammlungsausstellung Archäologie in Baden als erster Prototyp für die Umsetzung des neuen Museumskonzepts eröffnet. Inhaltlich liegt der Schwerpunkt der Ausstellung auf der Ur- und Frühgeschichte und Funden aus der Region Baden. Als Herzstück ist dort erstmals das neu entwickelte Format der Expothek umgesetzt worden, das direkten Zugang zu allen Objekten des Sammlungsbestandes ermöglicht. Durch den systematischen Aufbau eines digitalen Katalogs und damit verknüpfter Useraccounts können die Nutzer*innen Objekte bestellen, aus den Vitrinen nehmen lassen und in vielen Fällen selbst in die Hand nehmen.¹ Die Umsetzung des neuen Museumskonzept verbindet die klassischen Aufgaben des Museums mit einem klaren Fokus auf die Nutzer*innen und ist im Grunde auf Citizen Science angelegt. Die Expothek ist bewusst im Stil eines Forschungslabors gestaltet, in dem die Objekte mit Hilfe von sogenannten Expophones direkt an den Vitrinen erkundet und an Medientischen vertiefend erschlossen werden können; zusammen mit dem Personal der Ausstellung können die Nutzer*innen zudem eigene 3D-Scans von Objekten anfertigen. Die Infrastruktur der Expothek bietet somit viele Ausgangspunkte für individuelle Forschungen bis hin zu größer angelegten Schuloder Citizen-Science-Projekten.²

Weiterführende Perspektiven hat in dieser Richtung das von 2018 bis 2020 durchgeführte Projekt *Creative Collections* ergeben. Im Zentrum stand die Frage, wie man den Bestandsaufbau von Digitalisaten für weitergehende

Interaktionen zwischen Museen und ihren Nutzer*innen fruchtbar machen kann. Um hier weiterzukommen, sind die Nutzer*innen aktiv in die Entwicklung neuer Konzepte einbezogen worden. Wesentliche Teile des Projekts waren die Zusammenarbeit mit einem Beirat interessierter Bürger*innen sowie die Etablierung partizipativer Formate wie *MuseumCamps* oder *Hackathons*, die auch nach Abschluss des Projekts weitergeführt werden.³

DIGITALITÄT — CONTENT — PLATTFORMEN

Der Zusammenhang von Digitalem und Partizipation ist für Citizen Science wichtig. Felix Stalder hat die Kultur der Digitalität anhand der Begriffe *Referenzialität, Gemeinschaftlichkeit* und *Algorithmizität* charakterisiert: Digitale Medien bieten Nutzer*innen die Möglichkeit, im Netz



ABB. 2 — Citizen-Science-Workshop mit dem Beirat der Bürger*innen. © Badisches Landesmuseum, Foto: Andrea Fabry.



ABB.3 — Fotomontage des musealen Außenraums.

© Johannes Bernhardt.

Inhalte zu verknüpfen und ihre eigenen Referenzzusammenhänge zu bilden, sich in den sozialen Medien neu zu vergemeinschaften und durch Suchalgorithmen die potenzielle Informationsflut nach den eigenen Interessen zu ordnen. In museologische Debatten übersetzt, ist diese Kultur *per se* auf Partizipation angelegt.⁴

Vor diesem Hintergrund kann man Citizen Science als eine Form von Partizipation begreifen, die Mitarbeiter*innen von Museen und Bürger*innen mit ihren je eigenen Hintergründen, Fähigkeiten und Beiträgen in Wissenschaftsprojekten zusammenbringt. Präziser: Während der Begriff der *Science* aus den Naturwissenschaften stammt und auf die Erhebung exakter Daten zielt, geht es in den geisteswissenschaftlichen *Humanities* zumeist um interpretationsbedürftige Inhalte. Ausgehend von der Partizipationsdebatte sollte man im kulturhistorischen Kontext daher besser von *Citizen Humanities* sprechen und im Auge behalten: Neben der Auseinandersetzung mit musealem Content ist es mindestens genauso

wichtig, Raum für den Content der Nutzer*innen zu bieten und gemeinsame Debatten über Interpretationen und Deutungen zu ermöglichen.⁵

In Workshops mit Bürger*innen zu digitalen Citizen-Humanities-Projekten ist dieser Punkt immer wieder deutlich geworden: Für Ausstellungen, 3D-Digitalisierungen oder Vereinsprojekte wurden Konzepte für digitale Plattformen entwickelt, die gemeinsame Arbeit auf Augenhöhe ermöglichen und von sehr realistischen Vorstellungen vom Beitrag der jeweils Beteiligten getragen waren. In dieser Hinsicht lassen sich am Badischen Landesmuseum drei weiterführende Perspektiven aufzeigen.

DREI PERSPEKTIVEN

Zunächst konnte 2021 durch eine Förderung im Verbund *museum4punkt0* die Entwicklung einer digitalen Partizipationsplattform in Angriff genommen werden: Nicht zuletzt aufgrund der Erfahrungen der Covid-19-Pandemie

Digitale Nutzung weitergedacht

Anmerkungen

- Eckart Köhne, "Museumsbesucher zu Nutzern machen! Ein neuer Umgang mit den Sammlungen", in: **Badisches Landesmuseum** (Hrsg.), *Geschichte und Geschichten*, Karlsruhe 2021, S. 63–67.
- 2 Siehe www.landesmuseum.de/expothek (letzter Aufruf am 20. Oktober 2021).
- 3 Eine Abschlusspublikation des Projekts ist in Vorbereitung.
- 4 Felix **Stalder**, *Kultur der Digitalität*, Berlin 2016.
- Johannes C. Bernhardt, "Digitalität und Citizen Science", in: ICOM Deutschland (Hrsg.), Beiträge zur Museologie 10: Chancen und Nebenwirkungen — Museum 4.0, Heidelberg 2021, S. 68-73.
- 6 Silke Hockmann, Christiane Lindner und Anjuli Spieker, "museum x.o — auf dem Weg zum digitalen Museum", online unter: www.museum4punkt0.de/museum-x-o-auf-dem-wegzum-digitalen-museum/ (letzter Aufruf am 20. Oktober 2021).
- 7 Siehe www.landesmuseum.de/museum/forschung-projekte/ kuenstliche-intelligenz-museum (letzter Aufruf am 20. Oktober 2021).
- 8 Zu dieser Thematik hat Kevin Lesar in einer Kooperation der Hochschule Furtwangen und des Badischen Landesmuseums kürzlich eine Masterarbeit mit einem entsprechenden Prototypen abgeschlossen; ein Konzeptvideo findet sich unter www.youtube.com/watch?v=Vp6wr2OKzbo (letzter Aufruf am 20. Oktober 2021).

soll diese in Rapid-Response-Szenarien das gemeinsame Sammeln von Inhalten zu aktuellen Themen sowie Raum für Lernerfahrungen und Debatten bieten. In Kooperation mit dem Karlsruher Institut für Technologie und dem SUGAR-Netzwerk ist in dieser Richtung bereits ein prototypisches Modul für das Kreieren von Kursen entwickelt worden, das sowohl Mitarbeiter*innen des Museums als auch Externen offensteht und einen idealen Ausgangspunkt für Citizen-Humanities-Projekte bieten kann.⁶

Weitergehend konnte durch eine Förderung des BKM 2021 das Projekt *Creative User Empowerment* anlaufen, das der Erschließung des Themenfeldes *Künstliche Intelligenz* gewidmet ist. Im Zentrum steht die Entwicklung des digitalen Tools *xCurator*, das im Weiterdenken des neuen Museumskonzepts darauf abzielt, den Nutzer*innen des Museums ein intelligentes Assistenzsystem zur Seite zu stellen: Zum einen sollen so interessengeleitet neue Zugänge zu den Inhalten des Museums und Empfehlungen zur Auseinandersetzung möglich werden, zum anderen aber auch Hilfestellungen und Grundlagen für die Erstellung von eigenem Content zur Verfügung gestellt werden. In enger Verzahnung mit dem digitalen Katalog und der digitalen Plattform wird der *xCurator* ein ideales Hilfsmittel für Citizen-Humanities-Projekte sein.⁷

Schließlich hat durch die Erfahrungen der Covid-19-Pandemie der museale Außenraum an Bedeutung gewonnen. Da im Landesmuseum 3D-Scans in hohen Auflösungen angefertigt werden, kann man diese für AR-Anwendungen nutzen, in großen Maßstäben im Außenraum platzieren und regelrechte Objektparks anlegen. Für solche AR-Ausstellungen sind natürlich auch komplexere Formen des Storytellings oder spielerische Ansätze denkbar, für die man Nutzer*innen entsprechende Werkzeuge auf der digitalen Plattform sowie den künstlich-intelligenten Assistenten xCurator zur Verfügung stellen kann — auf jeden Fall ließen sich so anspruchsvolle Citizen-Humanities-Projekte konzipieren, die den Deutungen und Inhalten der Nutzer*innen bis hin zur virtuellen Ausstellung Raum geben.⁸

Dr. Johannes C. Bernhardt Digital Manager Badisches Landesmuseum Schlossbezirk 10, 76131 Karlsruhe johannes.bernhardt@landesmuseum.de

Offene Kultureinrichtungen – offene Kulturdaten

DIGITALISIERUNG ERLAUBT EINE ANDERE NÄHE ZU KUNST- UND KULTURSCHÄTZEN

Von LEANDER SEIGE



ABB. 1 — Im Projekt *DeepOchsenkopf* träumen Künstliche Intelligenzen von mittelalterlichen Wasserzeichen und den Gemälden von Artur Märchen (*Coding da Vinci Berlin 2017*). © CC BY 4.0 Johannes Filter.

Digital autonom, frei zugänglich und innovationsstark — unter dieser Losung erhielt die Universitätsbibliothek Leipzig im Jahr 2017 die Auszeichnung *Bibliothek des Jahres*. Dies verdankt sie ihrer konsequenten Strategie auf den Gebieten *Open Source Software*, *Open Data* und *Open Access*. Ihre Ziele realisiert sie unter anderem durch einen gezielten Aufbau von digitalem Know-how und einen nachhaltigen Personalumbau hin zu mehr festangestelltem IT-Personal.

Das Jahr 2017 war für die Universitätsbibliothek Leipzig ein ganz besonderes Jahr. Die Bemühungen der Bibliothek, mit der Digitalisierung der Gesellschaft, der Wissenschaft, der Universität und deren Auswirkungen auf die Menschen, die in ihr studieren und forschen, nicht nur Schritt zu halten, sondern die neuen Möglichkeiten aktiv selbst zu gestalten, erfuhr eine außergewöhnliche Anerkennung. Die Universitätsbibliothek Leipzig wurde vom Deutschen Bibliotheksverband und der Deutschen Telekom Stiftung unter der Losung *Digital autonom, frei zugänglich und innovationsstark* zur Bibliothek des Jahres 2017 ernannt.¹

DIGITAL AUTONOM, FREI ZUGÄNGLICH UND INNOVATIONSSTARK

Hintergrund der Auszeichnung war die Strategie der Universitätsbibliothek Leipzig, die eigene Handlungsfähigkeit im Kontext des digitalen Wandels nicht nur zu erhalten, sondern kraftvoll auszubauen. Um dies zu realisieren hat sie sich entschieden, zentrale Komponenten der digitalen Infrastruktur auf der Basis von Open-Source-Software selbst zu implementieren, statt fertige Lösungen einzukaufen. Der Zugang zum Quellcode ermöglicht es, die digitalen Angebote des Hauses selbst gestalten und anpassen zu können. Darüber hinaus führte die Beschäftigung mit den technologischen Grundlagen dazu, dass die digitale Kompetenz im Haus kontinuierlich ausgebaut und auf neue Ebenen gehoben wurde. Hinzu kommt die Möglichkeit, Herstellerabhängigkeiten zu vermeiden und mit IT-Dienstleistern auf Augenhöhe und mit eigenem Sachverstand kooperieren zu können. Mit der Realisierung ihrer Open-Source-Strategie sorgt die Universitätsbibliothek Leipzig dafür, dass die durch sie mit öffentlichen Mitteln entwickelten Softwarekomponenten frei zur Verfügung stehen und von anderen Einrichtungen nachgenutzt werden können.

Um den notwendigen Ausbau der eigenen digitalen Kompetenz zu realisieren, hat die Bibliothek bewusst einen langfristigen Personalumbau begonnen. Bestehende Personalstellen werden gezielt in IT-Stellen umgewandelt, um die Handlungsfähigkeit in den Bereichen Anwendungsentwicklung und Projektmanagement auszubauen oder überhaupt erst herzustellen. Der Bereich Digitale Dienste beschäftigt heute nicht nur Systemadministrator*innen, sondern auch immer mehr Personal in den Gebieten Softwareentwicklung, DevOps und IT-Projektmanagement. Die Durchführung von zahlreichen anspruchsvollen Drittmittelprojekten mit hohen Anteilen in der Softwareentwicklung hat zudem dazu beigetragen, zusätzliche Erfahrungen mit neuen Technologien zu sammeln und hochqualifiziertes IT-Personal ins Haus zu holen. Die Bibliothek hat erkannt, dass die digitalen Angebote des Hauses in ihrer Bedeutung stetig wachsen und häufig der erste und manchmal hauptsächliche oder gar einzige Kontakt zwischen der Bibliothek und ihren Nutzer*innen ist.

Den Erhalt der Auszeichnung feierte die Universitätsbibliothek Leipzig ein Jahr später mit der Ausrichtung des Kultur-Hackathons *Coding da Vinci Ost 2018*.² Die Veranstaltungsreihe *Coding da Vinci* wurde 2014 von der Deutschen Digitalen Bibliothek, der Open Knowledge Foundation, Wikimedia Deutschland und dem Forschungs- und Kompetenzzentrum Digitalisierung Berlin (digiS) gegründet. Bis heute erlebt *Coding da Vinci*

Digitale Sammlungsarbeit



ABB. 2 — Preisverleihung bei *Coding da Vinci Ost 2018*, die Gewinnerteams mit Preistafeln, Leipzigs Kulturbürgermeisterin Skadi Jaenicke und Prof. Dr. Ulrich Johannes Schneider, Direktor der UL. © CC BY 4.0 Universitätsbibliothek Leipzig.

enormen Zuspruch und wird mittlerweile von der Kulturstiftung des Bundes³ gefördert.

Gemeinsam mit zahlreichen Partnern, Sponsoren und Unterstützern wurde die Ausgabe Coding da Vinci Ost 2018 von der Universitätsbibliothek Leipzig organisiert. Mehr als 40 Kultureinrichtungen stellten offene Daten bereit und zahlreiche interessierte Künstler*innen, Designer*innen und Programmierer*innen arbeiteten mit den Daten der Museen, Bibliotheken und Archiven. Bedingung für die Teilnahme am Hackathon war, dass die entstehenden Softwareprodukte als Open Source veröffentlicht werden und dass die Kultureinrichtungen ihre Daten dauerhaft unter freien Lizenzen bereitstellen. Sehr willkommen waren natürlich gemeinfreie Daten (Public Domain), ebenso wie die freizügigen Creative Commons Lizenzen. Andere Lizenzen, die die kommerzielle Nutzung der Daten ausschließen, beispielsweise Varianten der Creative Commons mit NC- und ND-Klauseln, wurden nicht akzeptiert. Die Teilnehmer*innen sollten sich von einschränkenden Lizenzbedingungen unbeschwert mit den Daten auseinandersetzen und über die Zukunft der von ihnen geschaffenen Mehrwerte möglichst frei bestimmen können. Insgesamt wurden 32 Projekte gestartet, von denen schließlich sechs durch eine Jury ausgezeichnet wurden. Von Künstlicher Intelligenz zur Erkennung von Tierstimmen bis zu surrealen Browsergames reichte die Palette der Ideen. Der Esprit der Veranstaltung konnte in einem kurzen Videofilm⁴ eingefangen werden.

Die Daten ihrer eigenen Bestände publiziert die Universitätsbibliothek Leipzig entsprechend der jeweiligen gesetzlichen Regelungen unter den freiest möglichen



ABB.3 — Teilnehmende des Hackathons *Coding da Vinci*Ost 2018, Universitätsbibliothek Leipzig.
CC BY 4.0 Coding da Vinci Ost 2018 Preisverleihung

ABB.4 — Die IIIF-Anwendung Mirador erlaubt es, institutionsübergreifend mit Digitalisaten zu arbeiten.

Screenshot: Leander Seige.

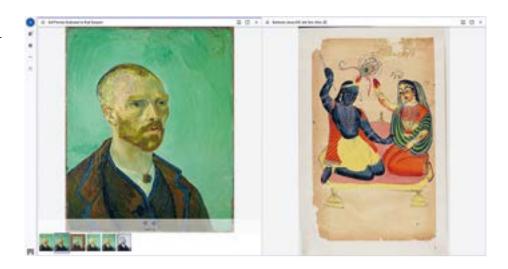
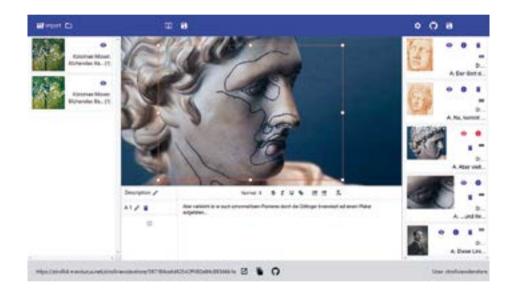


ABB.5 — Die Storytelling-Anwendung StrollView ermöglicht es, Digitalisate verschiedener IIIF-kompatibler Kultureinrichtungen in interaktive Stories zusammenzuführen.

Screenshot: Leander Seige.



Lizenzbedingungen. Metadaten werden selbstverständlich unter CC0⁵ veröffentlicht, Digitalisate werden mit der Public Domain Mark⁶ gekennzeichnet oder im Zweifelsfall ebenfalls unter die CC0 gestellt. Um dieses Verfahren und die Entscheidungen öffentlich zu dokumentieren, hat die Bibliothek ihre *Open Digitization Policy*⁷ im Netz veröffentlicht.

Zur Bereitstellung der Daten nutzt die Universitätsbibliothek Leipzig verschiedene Ansätze. Neben etablierten Technologien wie *METS/MODS* oder *OAI-PMH* ist insbesondere das *International Image Interoperability Framework*⁸ (IIIF) herauszuheben, welches die Digitalisate von Handschriften, Drucken, Karten und anderen Materialien den Anwender*innen nicht nur zum Download anbietet, sondern ihre mühelose Integration in andere Kontexte wie Forschungsumgebungen, aber auch Storytelling-Tools oder spielerische und künstlerische Anwendungen erlaubt. Möglich wird dies durch den Linked-Data-Ansatz, den IIIF in exzellenter Weise verwirklicht. IIIF wird von der Universitätsbibliothek Leipzig inzwischen als Standardschnittstelle grundsätzlich für alle Digitalisate bereitgestellt.

Der IIIF-Standard wird seit dem Jahr 2011 von bedeutenden Kultureinrichtungen entwickelt. Von Anfang an

Digitale Sammlungsarbeit

beteiligt sind beispielsweise die Harvard University, die Stanford University Libraries, die British Library und die Bayerische Staatsbibliothek. Zu den Anbietern von IIIF-Schnittstellen gehören heute neben zahllosen weiteren Einrichtungen die Smithsonian Institution,⁹ die Digitale Bibliothek des Vatikan,¹⁰ die Nationalgalerie Dänemarks¹¹ oder das Belvedere¹² in Wien. Auch die Universitätsbibliothek Leipzig ist ein engagiertes Mitglied der IIIF Community und veranstaltete IIIF-Workshops auf der MUTEC¹³ oder einschlägigen Fachkonferenzen.¹⁴

OFFENE KULTURDATEN BRAUCHEN KEINE

DIGITALEN VITRINEN

Offene Kulturdaten sind ein zeitgemäßer Ansatz, um die Kunst- und Kulturschätze der Vergangenheit zu bewahren, weiterzugeben und neuer kultureller und künstlerischer Nutzung zur Verfügung zu stellen. Die Daten können von interessierten Kunst- und Kulturfans, von der digitalen Zivilgesellschaft, von Künstler*innen, Forscher*innen und Wissenschaftler*innen genutzt werden, um kulturelle Inhalte neu zu interpretieren, neue Kunstwerke, Kultur und Wissen zu schaffen. Offene Kulturdaten brauchen keine digitalen Vitrinen. Digitale Daten dürfen berührt, angefasst und verändert werden, ohne dass Schaden entsteht. Wirklich offen und nutzbar sind sie dann, wenn sie unter freien Lizenzen bereitgestellt werden, maschinell verarbeitbar sind, mit anderen Daten verknüpft werden können und über Schnittstellen abrufbar sind.

Die Digitalisierung schafft eine enorme Flexibilisierung der Zugänglichkeit historischer Werke, seien es Bücher, Gemälde, Zeichnungen, Handschriften oder Karten. Die große kulturelle Vielfalt, die in Museen, Bibliotheken und Archiven aufbewahrt wird, kann mit wenigen Klicks von jedem erkundet und bis in Details erforscht werden. Wie sonst kann der Auftrag der Kultureinrichtungen, zu bewahren und zugänglich zu machen, im digitalen Zeitalter umgesetzt werden, wenn nicht durch eine konsequente und möglichst uneingeschränkte Verfügbarmachung der Digitalisate?

Leander Seige Bereichsleiter Digitale Dienste Universitätsbibliothek Leipzig Beethovenstraße 6, 04107 Leipzig

Gesellschafter seige.digital GbR kontakt@seige.digital seige.digital Twitter: @mjkls

Anmerkungen

- www.bibliotheksverband.de/dbv/auszeichnungen/bibliothekdes-jahres/preistraeger/2017.html (letzter Aufruf am 28. September 2021).
- 2 codingdavinci.de/index.php/de/events/ost-2018 (letzter Aufruf am 28. September 2021).
- 3 codingdavinci.de/index.php/de/wer-steckt-hinter-codingda-vinci (letzter Aufruf am 28. September 2021).
- 4 www.youtube.com/watch?v=QqbUis0fluk (letzter Aufruf am 28. September 2021).
- 5 creativecommons.org/publicdomain/zero/1.0/deed.de (letzter Aufruf am 28. September 2021).
- 6 creativecommons.org/publicdomain/mark/1.0/ (letzter Aufruf am 28. September 2021).
- 7 www.ub.uni-leipzig.de/forschungsbibliothek/open-digitizationpolicy/ (letzter Aufruf am 28. September 2021).
- 8 iiif.io/ (letzter Aufruf am 28. September 2021).
- 9 iiif.si.edu/ (letzter Aufruf am 28. September 2021).
- 10 digi.vatlib.it/ (letzter Aufruf am 28. September 2021).
- www.ub.uni-leipzig.de/fileadmin/user_upload/IIIFMU-TEC2020-1430-Smith.pdf (letzter Aufruf am 28. September 2021).
- www.belvedere.at/en/open-content (letzter Aufruf am 28. September 2021).
- 13 www.mutec.de/yeranstaltungsprogramm/iiif-outreachevent/1158512 (letzter Aufruf am 28. September 2021).
- 14 swib.org/swib19/programme.html#abs06 (letzter Aufruf am 28. September 2021).



exponatec.de exponatec.com



Kooperationspartner von Cooperation partners







Koelnmesse GmbH Messeplatz 1, 50679 Köln, Deutschland Telefon 0180 6267747* exponatec@koelnmesse.de

*(0,20 EUR/Anruf aus dem dt. Festnetz; max. 0,60 EUR/Anruf aus dem Mobilfunknetz)



<u>Digitalität</u> als Ultima Ratio?

VOM VERMEINTLICHEN SELBSTZWECK ZUM TATSÄCHLICHEN MEHRWERT

Von LUKAS BOSCH



ABB. 1 — Analog, digital, im Grunde egal — besser für Menschen, Gesellschaft und ihrer beider Zukunftsfähigkeit soll das Museum sein.

Als mich die Anfrage für die Keynote — zur Beantwortung der im Titel benannten Frage — im Rahmen der Jahrestagung des Museumsbunds 2021 über das Zukunftsinstitut, bei dem ich freiberuflich als Redner tätig bin, erreichte, war es für einen Moment so, als überholte mich meine eigene Vergangenheit: Hätte man mich vor zehn Jahren nach meinem Berufswunsch gefragt, ich hätte ohne zu überlegen gesagt: "Irgendwas mit Museum". Und doch kam alles anders. Durch ein Aufbaustudium in DesignThinking am Hasso-Plattner-Institut verschlug es mich beruflich mit Grundstudium in Empirischer Kulturwissenschaft (Tübingen) in die Unternehmensberatung und hinein in die Welt der Fragen rund um Digitalisierung — und Digitaliät.

EGAL WAS, HAUPTSACHE DIGITAL?

Während die meisten meiner Kund*innen in den Beratungsprojekten vorrangig das Ziel setzen, ihre eigene Digitalisierung — seien es nun Produkte, Services oder Prozesse - voranzutreiben, gilt mein Blick als Kulturwissenschaftler und Design Thinker in jedwedem solcher Projekte zunächst der Digitalität, sprich: Wie integrieren Menschen Angebote, die im Zuge der Digitalisierung entstehen, in ihren Alltag — was macht es mit ihrem Alltag und bezogen auf die großen Linien der Veränderung im Zuge des Megatrends Konnektivität: Wie verändert sich Gesellschaft im Zuge der Digitalisierung als Vorgang in einen Zustand der Digitalität? Um erst anschließend wieder zur Frage zurückzukehren, wie digitale Produkte und Services sein müssen, um eine — für alle Beteiligten - erwünschte Digitalität zu erzeugen. Das mag zunächst wie ein Umweg erscheinen. Allzu klar scheint häufig zu sein, dass man mit einer App im 21. Jahrhundert doch wohl nichts falsch machen könne. Allzu verlockend ist der Blick auf die großen technologischen Trends — zweifelsfrei: Künstliche Intelligenz, Blockchain, Virtual und Augmented Reality et cetera sind Entwicklungen, die in den kommenden Jahren Veränderungen mit sich bringen könnten, die alle Bereiche unseres Lebens betreffend wirksam sind - und dies bereits in den letzten wenigen Jahrzehnten mit wachsender Dynamik getan haben.

Auch an einer App ist natürlich *per se* nichts falsch. Und doch darf und sollte man angesichts des allerorts lautenden Dogmas unserer Zeit *egal was, Hauptsache digital* gerne einmal innehalten, nicht, um den gefassten Mut zur Veränderung direkt wieder über Bord zu werfen, sondern um eine einfache Frage zu stellen: Für wen und wofür machen wir das?

Natürlich hat sich die Welt verändert; natürlich hat die Digitalisierung verändert, wie wir alle — manche mehr, manche weniger — uns im Alltag verhalten. Wie wir kommunizieren, uns informieren und weiterbilden, konsumieren und rezipieren, uns eine Meinung bilden. Oder um es mit den Worten von Martin Hennig, Jakob Kelsch und Felix Sobala auszudrücken: Digitalität als "der kulturelle und soziale Niederschlag" des technischen Wandels, der "neue Handlungsroutinen, Kommunikationsnormen, soziale Strukturen, Identitätsmodelle, Raumvorstellungen etc." mit sich bringt.

Doch wer an Digitalisierung arbeitet, tut gut daran, die im Alltag stattfindende Digitalität der Menschen, für die ein digitale(re)s Angebot geschaffen werden soll, zu reflektieren. Und in der Betrachtung nicht bei diesem digitalen Status quo halt zu machen, sondern vielmehr die zugrundeliegenden Bedürfnisse jener Menschen in den Blick zu nehmen, bei denen sich konsequent die Frage stellen lässt, inwiefern sie am besten zu adressieren wären.



ABB. 2 — Der Schlüssel zu erfolgreicher Innovation liegt im Museum an der Schnittstelle von menschlichen Bedürfnissen, gesellschaftlichem Auftrag und — erst zuletzt — technologischen Möglichkeiten. © Lukas Bosch.

Wie möchten Menschen lernen? Mithilfe eines Buchs, einer Ausstellung, eines Podcasts oder eines Massive Open Online Course (MOOC) einer Ivy League Universität? Und da wir uns mit dem Museum beschäftigen: Was schätzen Menschen an einer Ausstellung? Und was können wir aus dem Verhalten und den Bedürfnissen der Menschen in den anderen beispielhaft genannten Kontexten, die zweifellos alle für gute Lernerfahrungen stehen, für innovative Ausstellungen übertragen? Die Antwort auf diese Frage lautet nicht Hauptsache digital! sondern Hauptsache eine gute Lern- (oder ähnliche) Erfahrung!

Egal, ob man mit Blick auf den wissenschaftlichen Diskurs zu Digitalität einen eher engen Digitalitätsbegriff heranzieht und wie Lars Mecklenburg zum Schluss kommt, dass "Digitalität [...] immer ausgehend von den kommunikativen Handlungen zu verstehen [sei] und nachrangig von den technischen Mitteln, welche zur Erfüllung gewählt werden."² Oder ob man die Perspektive für einen weiter gefassten Digitalitätsbegriff öffnet und mit Felix Stalder Digitalität als "Set von Relationen,

das heute auf Basis der Infrastruktur digitaler Netzwerke in Produktion, Nutzung und Transformation materieller und immaterieller Güter sowie in der Konstitution und Koordination persönlichen und kollektiven Handelns realisiert wird" begreift — die für das Museum als Institution zu ziehenden Fragen sind immer die gleichen. Zunächst jene, welche wir nun bereits umkreist haben: Wie wird Digitalität lebensweltlich greifbar? Wie integrieren Menschen sie mit Blick auf Alltagspraxis? Hieraus ableitend: Wie können digitale Ansätze in der — vermutlich für die meisten Menschen nicht alltäglichen Praxis eines Museumsbesuchs — einen Mehrwert darstellen?

Und darauf aufbauend: Welche neuen Rollen ergeben sich für die Institution Museum als Akteur mit gesellschaftlicher Verantwortung — gerade in diesen Zeiten der gesellschaftlichen Gräben und der insbesondere im digitalen Raum zugespitzt zu Tage tretenden Brüche an politischen und kulturellen Nahtstellen?

BINÄRE DISKURSE: DIGITALISIERUNG IM MUSEUM UND MUSEUM IN DER DIGITALITÄT

Denn gerade in diesem Bezug lässt sich in der abstrakten Betrachtung tatsächlich eine gewisse Parallele zwischen dem generellen Zeitgeist gesellschaftlicher Diskurse und dem in der Museumslandschaft scheinbar derzeitig geführten Diskurs mit Bezug auf Digitalität feststellen: Es handelt sich um Diskurse, die immer häufiger binär geführt werden — und in diesem Sinne fraktalhaft gleichermaßen binär wie es das Fundament von digitaler Technologie an sich ist: 0 oder 1. Analog oder digital. Bürgerliche Mitte oder politische Extreme. Impfbefürworter oder Verschwörungstheoretiker. Grüner Aktivismus oder Leugnung des Klimawandels. Gendersternchen oder Untergang des Abendlandes. Diese Liste wäre gefühlt endlos fortführbar - allen diesen Themen ist gemein, dass die individuelle Positionierung immer stärker an den Enden der jeweiligen Skala stattfindet — insbesondere und zugespitzt durch Diskurslogiken der Digitalität. Dass es sich um eine Skala von Positionen handelt wird immer seltener wahrgenommen und thematisiert. Vielmehr lässt sich das Bedürfnis beobachten, als Individuum zu allem eine Position innehaben zu müssen und diese auch kund zu tun. Genau so auch bei der Frage nach der Digitalität als *Ultima Ratio* der Kultur, welche als Titel des Vortrags feststand. Salopp ausgedrückt: Entweder alles bleibt so ("undigital"?) wie es ist — oder wir müssen jetzt alle "auf digitales Museum machen". Selbst wenn bei letzterem klar wäre, was genau das bedeutet (Zählt man die in der Ausstellung aufgestellten Screens? Ist es die digital zugängliche Sammlung? et cetera), so würde, wie in nahezu all jenen auf binäre Positionen zugespitzten Diskursen, zweierlei aus dem Blick geraten. Zum einen die differenzierte Betrachtung und zum anderen die grundlegend immer zu priorisierende Frage nach dem Warum? — für wen machen wir das denn alles? Welche Bedürfnisse haben Menschen — ob nun Besucher*innen, Wissenschaftler*innen, die Politik, et cetera — in Bezug auf die Institution Museum? Und erst anschließend und darauffolgend: Wie können wir diese adressieren? In dieser Frage und im Vorgehen zur Beantwortung unterscheidet sich das Digitalisierungsprojekt einer Großbank, eines Automobilzulieferers oder eines Verlagshauses nicht eklatant vom Museum. Es ist die gleiche Bewegung im Denken.

<u>VON DER ULTIMA RATIO ZUM MÖGLICHKEITS</u> UND GESTALTUNGSRAUM

Weder die Digitalisierung noch das Museum sind Selbstzweck. Sie sind beide Mittel zum Zweck. Wenn wir erkennen und akzeptieren, dass sich unser Alltag mittlerweile zweifellos als gelebte Digitalität charakterisiert - und dies eben nicht mit Absolutheitsanspruch digital versus analog, sondern als individuelle Entscheidung jedes einzelnen Menschen — können wir uns in beiden Fällen die Frage nach jeweiligen Mitteln und Zwecken stellen: Welchen Beitrag kann Digitalisierung zur Verbesserung des Museums in der jeweiligen Nutzungserfahrung leisten? Und welche Rolle hat das Museum in Zeiten der Digitalität, welche wie dargelegt geprägt sind von zunehmender gesellschaftlicher Spaltung? Entlang dieser beiden Fragen wird aus der eher bedrängend wahrgenommenen Ultima Ratio ein konstruktiver Möglichkeitsraum, das Museum neu zu denken.

Seit jeher hat das Museum als Institution eine identitätsstiftende, zur kontemplativen Reflexion einladende und Perspektivenvielfalt begreifbar machende Funktion, Qualitäten, die wir heute mehr denn je brauchen. Ob es analog, digital, hybrid ausgerichtet ist, ist im Grunde egal. Hauptsache es ist besser für Menschen, Gesellschaft und beider Zukunftsfähigkeit.

Lukas Y. Bosch
Berater für Innovation & Transformation
www.bosch-and.com
mail@bosch-and.com

Anmerkungen

- Martin **Hennig**, Jakob **Kelsch**, Felix **Sobala** u. a. (Hrsg.), Digitalität und Privatheit. Kulturelle, politisch-rechtliche und soziale Perspektiven, Bielefeld 2019, S. 14.
- 2 larsmecklenburg.medium.com/was-ist-digitalit%C3%A4t-1e15921ef8c0 (letzter Aufruf am 21. Oktober 2021).

Kluge Konzepte und großes Engagement

MUSEEN IM ZEITALTER DER DIGITALITÄT

Von ANKE VON HEYL



ABB. 1 — Moodfor.art ist eines der herausragenden Digitalprojekte das mit dem DigAMus Award 2020 ausgezeichet worden ist. © Staatliche Kunsthalle Karlsruhe.

Eine Auswahl an beispielhaften Digital-Projekten der Museen in Deutschland zusammenzustellen ist eine Aufgabe, die nicht unbedingt leicht zu bewältigen ist. Natürlich überblicken wir schon einige Jahre digitaler Aktivitäten der Kulturbranche allgemein und der Museen im Besonderen. Es ist 30 Jahre her, dass interaktive Computerprogramme, CD-ROMs und andere Digital-Projekte auf der Bildfläche erschienen und heftig diskutiert wurden. Also müsste man doch längst Standards und Bestenlisten aus dem Ärmel schütteln können. Aber was kann man an einem gewissen Punkt schwarz auf weiß festhalten? Beim Publizieren von Listen mit Beispielen digitaler Museums-Projekte sind einige Fallstricke zu beachten. Einmal ist das Digitale eine extrem komplexe Angelegenheit und sehr abhängig vom Kontext (und natürlich auch vom jeweiligen Format, **Budget, Mitarbeitendenstab**

et cetera), in welchem digitale Projekte entstehen. Und zum anderen sind die Rahmenbedingungen extrem volatil. Was heute vielleicht als Best oder Good Practice gelten mag, kann morgen schon überholt sein, weil sich die technischen Voraussetzungen verändern oder der gesellschaftliche Wandel neue Sehgewohnheiten hervorbringt. Deswegen sei dieser Auswahl vorangeschickt: Sie ist eine Momentaufnahme aus dem Herbst 2021 und sie gibt den persönlichen Radius, die persönliche Wahrnehmung der Autorin wieder. Es ist unstrittig, dass es noch zahlreiche weitere Projekte gibt, die hier mit derselben Berechtigung stehen könnten. Für die Auswahl bieten fünf Leitfragen Orientierung und sortieren die Projekte inhaltlich.

Mit Storytelling in Inhalte eintauchen

PODCAST

<u>DIE REISE — DAS LEBEN DES MORDECHAI W. BERNSTEIN</u> JÜDISCHES MUSEUM MÜNCHEN



juedischesmuseum.blog/2021/05/16/ podcast-die-reise-das-leben-desmordechai-w-bernstein/



↑ Direkt in den Podcast reinhören Dieser Podcast, der begleitend zu einer Ausstellung im Jüdischen Museum München produziert wurde, besticht durch seine sehr empathische Art. Die Zuhörenden haben viele Möglichkeiten, sich persönlich mit dem Leben des Journalisten und politischen Aktivisten Mordechai W. Bernstein zu verbinden. Lebendig

erzählt von der Kuratorin für Vermittlung, angereichert durch Interviews mit der Enkelin Mordechais und in inhaltlich schön strukturierten Episoden ist das perfektes Storytelling! Der Podcast ist gut und abwechslungsreich produziert mit vielen Vermittlungsebenen und Einstiegsmöglichkeiten.



FINDING VAN GOGH STÄDELMUSEUM FRANKFURT AM MAIN





↑ Direkt in den Podcast reinhören Der leere Bilderrahmen von Vincent van Goghs *Bildnis des Dr. Gachet* im Depot des Städel, 2001, Foto: Holde Schneider.

www.staedelmuseum.de/de/podcast-finding-van-gogh

Eine weitere Podcast-Produktion, die mit einem hervorragenden Drehbuch und einer sehr aufwendigen, professionell gemachten Story mehrere Preise gewonnen hat. Die einzelnen Episoden fesseln mit gezielten Spannungsbögen und überraschenden Inhalten und man bleibt automatisch an der Geschichte hängen. Es gibt einen Hauptprotagonisten, der sich auf die Suche nach dem legendären Porträt des Dr. Gachet macht, und mehrere Nebenfiguren, die alle einen Teil der Geschichte ausmachen, die am Ende viele Perspektiven auf den Kunstmarkt liefert.

VIRTUAL REALITY

<u>MIGRATIONSMUSEUM</u> DOMID E.V. KÖLN





↑ Hier geht's zum virtuellen Museum So werden digitale Sammlungs-Objekte im virtuellen Migrationsmuseum präsentiert.

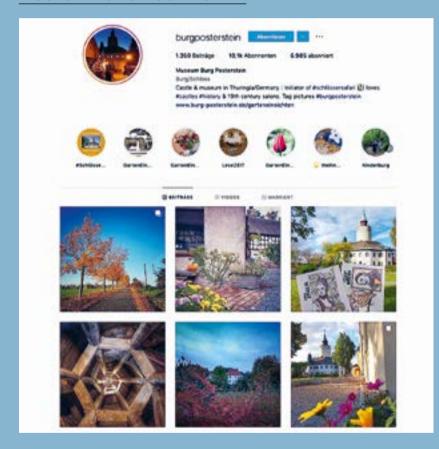
virtuelles-migrationsmuseum.org/

Das virtuelle Migrationsmuseum des DOMiD (Dokumentationszentrum und Museum über die Migration in Deutschland e.V.) vermittelt sehr dichte Inhalte auf spannende und anschauliche Weise. Über drei Zeitebenen und neun thematische Gebäude erlebt man Migrations-Geschichte in Deutschland. Wie war es zum Beispiel, in beengten Wohnverhältnissen zu leben, oder welche Geschichten stecken hinter Nudelpresse, Eisbecher, Haushaltsgarn? Es entstehen direkte und unmittelbar emotionale Verbindungen mit einzelnen Objekten. Man kann in die Geschichten eintauchen und auch nachvollziehen, wie die Migration unsere Gesellschaft geprägt hat. Das Ganze ist auf unterschiedlichen Endgeräten verfügbar: per Desktop-Computer, eigener Virtual-Reality-Brille und auf dem Smartphone.

Den digitalen Raum für Interaktion nutzen

(1) INSTAGRAM-FEED

MUSEUM BURG POSTERSTEIN



www.instagram.com/burgposterstein/



↑ Hier verfolgen Sie das Hashtag #Garteneinsichten Ein kleines Museum in Thüringen nutzt die Chance, die Social Media bietet und schafft durch kontinuierliche digitale Kommunikation vor allem in den sozialen Netzwerken eine Bekanntheit, die auf anderem Wege schwerlich erreicht worden wäre. Der spezifische Ort der Burg Posterstein ist bereits zur Marke geworden und viele Besucher*innen finden erst durch die Präsenz im Internet ihren Weg nach Posterstein. Mit seinen Social-Media-Aktionen strebt das Museumsteam eine Interaktion mit dem Besuchenden an und setzt auf unterhaltsame Wissensvermittlung. Mit gezielten Aufforderungen, Bilder und persönliche Geschichten zu spezifischen Themen beizusteuern, hält das Social-Media-Team des Hauses das Interesse am Geschehen wach. Die zahlreichen Aktivitäten werden auf der Website und im Blog des Museums zusammengefasst und ausgewertet. Der entscheidende Faktor sind die Menschen hinter den Kanälen, die das Projekt mit einem extrem hohen persönlichen Engagement betreiben.

YOUTUBE-KANAL

PANZERMUSEUM MUNSTER





↑ Hier geht es zum YouTube-Kanal des Museums

Museumsdirektor Ralf Raths gelingt eine gute Mischung von Unterhaltung und Information in den You-Tube-Videos.

www.youtube.com/user/ DasPanzermuseum

Das Panzermuseum macht sich das große Interesse an seinen Objekten für eine hervorragende Geschichtsvermittlung zu eigen. Die Videos haben sechsstellige Aufrufe und in den Kommentaren engagieren sich viele Menschen aus der Community. Das Museum nutzt weitere Möglichkeiten, die die Plattform YouTube anbietet, um Fragen zu stellen oder kleine Impulse zur Interaktion zu geben (beispielsweise Auswahlmöglichkeiten von Inhalten für die nächsten Filme). Das Museum zeigt zudem Haltung, indem anhand der militärischen Objekte für den Frieden argumentiert wird. Hiermit erweitert das engagierte Team das Publikum deutlich auch über den Kreis von Hobbyisten und Panzer-Begeisterten hinaus.

INSTAGRAM LIVE TALK

GOETHEMOMA





↑ Hier geht's zum Instagram-Account

Hier werden Klassiker zu Instagram-Stars. Das Goethe-MoMa erweckt Goethe und Co. zu neuem Leben.

www.instagram.com/goethemoma/

Ursprünglich am Goethemuseum in Düsseldorf entstanden, findet man hier ein komplett neues Format des Instagram Live Talks umgesetzt. Der Account zeigt beispielhaft, was eine Community of Practice erreichen kann. Es gibt einen zentralen Moderator, die Inhalte kommen aber aus einer wachsenden Gruppe von Kulturakteur*innen, die sich im engeren oder auch weiteren Sinne über das gemeinsame Interesse an Johann Wolfgang von Goethe treffen. Es werden Themen vorgeschlagen, und das Engagement in Form von qualitätsvollen Kommentaren während der jeweiligen Live-Talks ist sehr hoch. Mittlerweile wird im GoetheMoMa mit Expert*innen aus aller Welt gesprochen und es werden immer wieder neue Interessengemeinschaften aufgetan.

Erkennbare Schnittstellen zu echter Teilhabe



CROWDSOURCING

STADTLABOR DIGITAL

HISTORISCHES MUSEUM FRANKFURT

Zeig mir Dein Frankfurt! Im Stadtlabor erforschen wir gemeinsam mit den Frankfurterinnen und Frankfurtern die Stadt, denn sie sind die Expert/innen für ihre Stadt! Q Suche. Vielfalt & Zusamm - Vielfalt &

Citizen Science legt einen neuen Stadtplan an und schafft eine weitere Ebene von Stadtgeschichte(n).

© Historisches Museum Frankfurt.

historisches-museum-frankfurt.de/ stadtlabor-digital



↑ Hier geht es direkt zum digitalen Stadtlabor

Das Historische Museum in Frankfurt am Main setzt in vielen Bereichen auf echte Partizipation der Stadtbevölkerung. Das Stadtlabor digital ist ein gut gemachtes Crowdsourcing-Projekt, bei dem Nutzende eigene Beiträge über Frankfurt hochladen können, die ihre Sicht auf die Stadt zeigen. Auf einer Karte werden diese Audio-, Video-, Bild- und Textbeiträge sichtbar gemacht. Das Projekt ist eine Erweiterung des analogen Stadtlabors ins Digitale und es werden zudem auch daraus ausgewählte Beiträge im Museum gezeigt. So wird eine Struktur geschaffen, in der Inhalte von der Gemeinschaft für die Gemeinschaft gesammelt werden, die keiner besonderen Kuration unterworfen sind und deswegen einen Austausch auf Augenhöhe ermöglichen.

MOBILE APP

DIE NEANDERTHAL-APP NEANDERTHAL MUSEUM METTMANN





↑ Hier geht es zum Download der App Die Protagonisten der Neanderthal-App laden zur Zeitreise in die Steinzeit ein.

www.neanderthal.de/de/app.html

Das Neanderthal Museum in Mettmann hat Menschen mit Sehbehinderung beziehungsweise blinde Menschen im Blick. Mit der im Rahmen des Projektes *NMsee* entstandenen App *Neanderthal:Memories* bietet es nun für diese Zielgruppe ein neues Produkt im Reigen seiner App-Angebote. Sie besteht aus der Kombination eines speziell auf die Zielgruppe ausgerichteten Leitsystems mit unter anderem Tastobjekten und einem zusätzlichen Anreiz durch ein Game mit Protagonist*innen aus der Steinzeit. Das liefert einen deutlichen Mehrwert für Menschen mit Einschränkungen und trägt zu einer hohen intrinsischen Motivation des Museumsbesuches bei.



SCROLLYTELLING

DIE STADT STAATLICHES MUSEUM FÜR ARCHÄOLOGIE CHEMNITZ





↑ Hier geht's zur digitalen Ausstellung Klare Icons zeigen an, welche Nutzer*innen angesprochen werden.

www.stadt-im-smac.de/

Mit der Website zur Sonderausstellung *Die Stadt. Zwischen Skyline und Latrine* hat das Staatliche Museum für Archäologie Chemnitz einen großen Schritt in Richtung Inklusion getan. Das ästhetisch äußerst ansprechend gestaltete Projekt ist ein professionell gemachtes *Scrollytelling*. In dieses sind Filme mit Führungen in Gebärdensprache sowie Passagen mit Texten in Leichter Sprache gleichberechtigt neben allen weiteren Informationen integriert. Neben der klaren Gestaltung, die eine intuitive *User Experience* erlaubt, bieten sich unterschiedliche Einstiegsmöglichkeiten in die Inhalte nach individueller Interessenlage.

Innovationen in der Projektentwicklung



DIGITAL OPEN SPACE

COLLABORATORY

LENBACHHAUS MÜNCHEN



Das Collaboratory ist ein virtueller Raum, der viele Möglichkeiten bietet — ein digitales Reallabor.



↑ Hier gelangen Sie direkt zum Collaboratory www.lenbachhaus.de/ entdecken/ collaboratory Es ist ein zukunftsfähiges Experiment, die Idee des Open Space ins Digitale zu übersetzen, und das Lenbachhaus hat sich in neue Dimensionen kollaborativer Aktionen begeben. Der Ansatz des *Collaboratory* ist ein Prototyp, der in einem gemeinsamen Prozess mit Vermittler*innen, Künstler*innen, Gestalter*innen und Programmierer*innen entwickelt wurde. Mit zusätzlichen Livestream-Forma-

ten wird der *Open Space* an spezifischen Terminen einer breiteren Öffentlichkeit nähergebracht. Ganz im Sinne einer Laborsituation wird das Internet zu einem Möglichkeitsraum. Das Museum kann hier nicht nur mit neuen Gruppen kooperieren und die zentralen Inhalte des Hauses vermitteln, sondern erhält auch wertvolle Anregungen für die eigene Arbeit.



ONLINEKURS

ONLINEKURS ZUR KUNSTGESCHICHTE STÄDEL MUSEUM FRANKFURT





↑ Direkt zum Online-Kurs Hier kann man in mehr als 40 Stunden Kunstgeschichte eintauchen.

onlinekurs.staedelmuseum.de/

Einen Onlinekurs zur Kunstgeschichte zu launchen — eigentlich eine naheliegende Idee für ein Kunstmuseum. Dennoch hatte dies noch niemand zuvor getan und bis heute ist dieses Modell des Städel Museums aus dem Jahre 2016 singulär in der Museumslandschaft. Dabei können genau hier sämtliche Kompetenzen des Hauses ausgespielt werden. Das Angebot trifft auf eine hohe Nachfrage des Stammpublikums und ist ein hervorragendes Kund*innen-Bindungsinstrument. Zudem greift der Onlinekurs auf die Ressourcen der entsprechend gut aufgestellten Online-Sammlung des Hauses zurück, aus der die Inhalte gespeist werden.



DEBATORIAL

BEYOND STATES ZEPPELINMUSEUM FRIEDRICHSHAFEN





↑ Hier geht's direkt zum Download Einladung zum Diskurs — von wo auch immer man sich dazuschalten möchte.

debatorials.zeppelin-museum.de/ beyondstates

Das Zeppelin Museum ist mit diesem Format einen mutigen Schritt gegangen. Die Museumsmacher*innen verstehen das Museum als einen Ort des Diskurses, als sozialen Ort. Das *Debatorial* ist ein Format, das dezidiert Möglichkeiten zum Austausch, zur Diskussion anbietet und dazu anleitet. Die Schnittstelle zu den gesellschaftlichen Debatten schafft eine neue Relevanz und zudem Chancen auf das Erreichen neuer Dialoggruppen. Auch die Entwicklung dieses Angebots aus einer verschobenen Sonderausstellung heraus ist ein neuer Weg, der eine Blaupause für andere Häuser sein könnte. Wichtig für solche Formate ist die Einbindung in vorhandene Strukturen im Sinne einer Verstetigung.

Analoger Museumsort und digitale Anwendung

(A) MOBILE APP

BARBERINI APP MUSEUM BARBERINI POTSDAM





GAME

FEINGESTAUBT STADTPALAIS — MUSEUM FÜR STUTTGART





www.museum-barberini.de/de/ mediathek/1681/barberini-appaudiotouren-und-mehr

← Hier gelangen Sie zur App



lich funktionieren einzelne Angebote auch von zu Hause und liefern einen Mehrwert für die Nutzung vom Sofa aus.



www.stadtpalais-stuttgart.de/ ausstellungen/feingestaubt

← Hier gelangen Sie zum Ausstellungsarchiv

Das Stadtpalais Stuttgart nutzt die Methode der Gamification in mehreren seiner Vermittlungsansätze. Die Idee, ein Game so zu gestalten, dass man von zu Hause aus einen Roboter durch die Sonderausstellung steuern kann, ist außergewöhnlich. Auch die transmediale Erzählung zum Angebot auf verschiedenen Kanälen mit kleinen Teasern ist gelungen. Der Echtzeit-Charakter des Formats zahlt sehr auf die Marke des Stadtmuseums ein und die Umsetzung ist eine kluge Nutzung des aktuellen Trends zu Escape-Spielen.

(E) INTERAKTIVE PLATTFORM

HAUS DER GESCHICHTE BADEN-WÜRTTEMBERG





↑ Hier geht's direkt zur interaktiven Plattform Das Angebot lädt zur Kommunikation direkt vor Ort ein.

www.hdgbw.de/inge/

An dieser Stelle müssen ein paar Vorschlusslorbeeren sein: Die Idee des Hauses der Geschichte Baden-Württembergs zu einem interaktiven Geschichtsportal macht Lust auf mehr. Und die Entwicklung eines Digitalguides, die Kommentare, Fotos und Chats von Nutzerinnen und Nutzern in die Ausstellung einbaut, ist ein wegweisendes Konzept. Live im Museum zu den Inhalten zu chatten und auch nach dem Museumsbesuch mit dem Haus in Kontakt zu bleiben — das sind Bestandteile einer modernen Visitor Journey beim Museumsbesuch. Aktuell wird das Angebot gerade ausgerollt und man darf gespannt sein, welche Erfahrungen mit dem klugen hybriden Format gemacht werden.

Fazit

Die Museumslandschaft in Deutschland zeichnet sich durch eine große Bandbreite digitaler Projekte aus. Dies zeigt auch der 2020 in Zeiten der Corona-Pandemie ins Leben gerufene DigAMus Award, zu dem bislang 260 Projekte eingereicht wurden. Die Qualität vieler Projekte ist hoch und es lässt sich ein hohes Engagement einzelner Kolleginnen und Kollegen feststellen. Die Kulturförderung entwickelte sich in Zeiten der Digitalität weiter und das sieht man auch. Nicht zuletzt hat Corona gezeigt, dass es auch eine Form von Resilienz sein kann, wenn man sich rechtzeitig digital aufstellt. Was besonders hoffnungsfroh stimmt: Es gibt viel Freude am Experiment und das digitale Publikum wird ernst genommen. Hinsichtlich der ausreichenden Infrastrukturen ist bestimmt noch Luft nach oben und es wäre zu wünschen, dass die Museen neben großartigen Leuchttürmen auch in digitale Strategien investieren, die die Angebote diversifizieren und in der Fläche ausrollen. Gerade im Bereich Outreach kann hier sicher noch viel erreicht werden.

Anke von Heyl Kunsthistorikerin, Moderatorin und Beraterin Von-Klespe-Straße 17 50226 Frechen buero@ankevonheyl.de

English Summaries

IF YOU DON'T HAVE A STRATEGY, YOU WON'T WRITE ONE NOW **Robin Mishra**, p. 6



After the pandemic, digital will become an even more important pillar of the work of cultural institutions. With good ideas in combination with tailored funding, museums in particular have made a great leap forward. The Federal Government Commissioner for Culture and the Media (BKM) cooperates with the German Museums Association and its members in many policy areas and on interesting topics. In the time of bitter closures of cultural venues during the Corona pandemic, digital offerings have filled some gaps faster and fulfilled some missions better than could have been expected. The article describes the federal government's contribution and explains how the pandemic has changed the cultural sector's view of digitization.

DIGITAL OBJECT RECORDING AND DOCUMENTATION **Winfried Bergmeyer**, p. 10



The recording and documentation of museum objects has undergone a transformation in the change from analog to digital working methods, which has brought about profound changes, especially in the way information has to be prepared. A significant advantage and value of digital information processing is the automated processing of data once it has been recorded by the museum documentation software itself, but also in its subsequent use by third parties. In order to guarantee this feature in the long term, it is necessary to ensure the permanence of access and interoperability as well as a legal framework.

DIALECTICS OF DIGITAL
MUSEUM PRACTICE
ON THE COLLECTION OF DIGITAL
OBJECTS AS CONSTRAINT AND
CREATIVE FREEDOM

Tabea Schmid, p. 20



Is it a good idea for a museum to start its own YouTube channel? Museum players evaluate digital measures very differently. There are no clear paths, because digital museum practice with its multidimensional challenges is one of the "Wicked Problems" that Horst Rittel and Melvin M. Webber already described in the 1970s. The article illustrates basic patterns of these kinds of problems and explains how museum practitioners can nevertheless proceed productively.

TATTERED JEANS AND AN IPHONE 5
CHALLENGES AND OPPORTUNITIES
OF ANALOG AND DIGITAL OBJECT
ACQUISITION

Janina Wulf, p. 26



The collection of the LWL Open-Air Museum Detmold, Westphalian State Museum of Everyday Culture, includes a wide variety of types of phones and, most recently, a fifth-generation iPhone. Now the smartphone could join the ranks of technical achievements for telecommunications devices, but there is much more behind it: a story. The previous owner told the museum about her life with the cell phone. This resulted in a special documentation of everyday life. The digital can only be taken over in analog form, because working with people charges things with meaning.

LET'S PLAY ART!

Theresa Stärk, p. 30



Bill Viola's work *The Night Journey* is considered one of the first experimental video art games and confronts

museums with new questions about how to deal with digital art objects, which as a game require the interaction of the user. Experiencing the work as a passive audience is not possible, as the audience is supposed to experience the artwork through ludic action. This immersion of the user through video game art can hold potentials for a successful audience development of a museum. Above all, the medium offers opportunities for developing new target groups, which must be exploited.

TURNING THE <TABLE> **Claus Werner**, p. 36



Reading out information and understanding the connections between different files is a frequent challenge when dealing with born-digitals. This was also the case with what is believed to be Germany's first digital party conference, which was organized as a website by the Baden-Württemberg party branch of Bündnis 90/Die Grünen at the end of 2000. The copy of this event in the Haus der Geschichte Baden-Württemberg provides a brief insight into the data collection and processing of a born-digital consisting of about 1,000 files and the difficulties that arose in the process.

FROM DIGITIZED MATERIAL TO CITIZEN SCIENCE

PERSPECTIVES FROM THE BADEN STATE MUSEUM

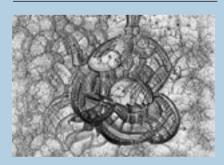
Johannes Bernhardt, p. 42



For several years, the Baden State Museum has been pursuing the implementation of a new museum concept that is basically based on Citizen Science. At the heart of the concept is the redefinition of visitors as active users of the museum. While around 13,000 exhibits can be seen in the current collection exhibitions, the total stock of around 500,000 objects will be made accessible step by step by opening up the depots. As in an "archive of material culture", users will have access to their cultural heritage.

OPEN CULTURAL INSTITUTIONS — OPEN CULTURAL DATA

Leander Seige, p. 46



2017 was a very special year for Leipzig University Library. The library's efforts to not only keep pace with the digitization of society, of science, of the university, and its impact on the people who study and research in it, but to actively shape the new possibilities itself, received exceptional recognition. Leipzig University Library was named Library of the Year 2017 by the German Library Association and the Deutsche Telekom Foundation under the slogan Digital autonomous, freely accessible and innovative. It owes this to its consistent strategy in the areas of open-source software, open data and open access. One of the ways it is achieving its goals is through a targeted buildup of digital expertise and a sustainable staff restructuring toward more permanent IT personnel.

Museum digitization aligned with the above questions transforms the burden perceived in the museum scene in terms of a seemingly perceived "ultima ratio" into a constructive scope — in the museum, but also beyond it. Thus, in view of the increasingly binary, divisive discourses in society, the digitization of the museum is not simply about more contemporary practices of mediation, collection, etc., but about a contemporary return to and transformation of the social functions inscribed in the institution by history: inviting contemplation, making diversity comprehensible, creating identity(ies).

ital is an extremely complex matter and very dependent on the context in which digital projects are created. And second, the context is extremely volatile. What may be considered best or good practice today may be outdated tomorrow because the technical requirements change or social change produces new ways of seeing. This article is a snapshot from the fall of 2021.

Übersetzung ins Englische: Marcel Buehler

DIGITALITY AS ULTIMA RATIO?
FROM A SUPPOSED END IN ITSELF TO
ACTUAL ADDED VALUE

Lukas Bosch, p. 52



The first crucial thing is to no longer perceive digitality as a question, but as a given and a lived reality. What too often takes a back seat in digitization projects, both in the business world and in the cultural sector, is the questions of why? or for whom? Neither digitization per se, nor the museum and its adaptation to digitality as an everyday practice can be regarded as pure ends in themselves. The key to successful digitization projects is always the question of the extent to which it can deliver real added value as a means to an end.

CLEVER CONCEPTS AND GREAT

COMMITMENT — MUSEUMS IN THE

DIGITAL AGE

Anke von Heyl, p. 56



Putting together a selection of exemplary digital projects by museums in Germany is a task that is not necessarily easy to accomplish. Of course, we are already overseeing several years of digital activities in the cultural sector in general and museums in particular. It has been 30 years since interactive computer programs, CD-ROMs and other digital projects appeared on the scene and were hotly debated.

When publishing lists of examples of digital museum projects, there are some pitfalls to be aware of. First, dig-

Museen mit Freude entdecken.



Internationaler Museumstag in Deutschland und weltweit.

15. Mai 2022



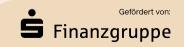








www.museumstag.de







Impressum

Museumskunde

Fachzeitschrift für die Museumswelt

Band 86, Heft 2/2021

Herausgegeben vom Deutschen Museumsbund

Anschrift der Redaktion

Deutscher Museumsbund e. V.

In der Halde 1, 14195 Berlin

museumskunde@museumsbund.de

Redaktion

Marcel Buehler, David Vuillaume

Redaktionsbeirat

Prof. Dr. Rita Müller,

Museum der Arbeit Hamburg

Dr. Ute Pott,

Gleimhaus - Museum der deutschen Aufklärung, Halberstadt

Prof. Dr. Willi E. R. Xylander,

Senckenberg Museum für Naturkunde Görlitz

Gestaltung und Satz

Rahel Melis

Bildredaktion / Infografik

Amelie Thierfelder

Titelbild

Matthieu Joannon (auf Unsplash)

On Air (Carte blanche à Tomàs Saraceno),

Palais de Tokyo, Paris, 2018.

Druck

Königsdruck Berlin

Abonnentenverwaltung

Holy-Verlag, Berlin

Nachdruck und andere Vervielfältigung — auch auszugsweise — nur mit Genehmigung der Redaktion. Für unverlangt eingesandte Manuskripte, Fotos, Besprechungsexemplare et cetera wird keine Garantie übernommen.

© Deutscher Museumsbund e. V., November 2021, ISSN 0027-4178

Gefördert durch



Die Beauftragte der Bundesregierung für Kultur und Medien



Die Kunst, Kunst zu scannen

Scannen Sie Ihre Gemälde, Bilder, Zeichnungen bis A0 berührungsfrei

Brillante Ergebnisse durch den 3D-Texturmodus

Ideal für hochwertige Reproduktionen, Kataloge oder Web-Präsentationen