

2. STATUS QUO: MUSEUMSAUFGABEN UND VIRTUELLE MUSEEN

2.1. Museumsdefinition und Aufgaben

(BERND GÜNTER)

Der Weltmuseumsverband International Council of Museums ICOM hat seit 1986 im Rahmen des „Code of Ethics“ für Museen den Museumsbegriff standardisiert und weiterentwickelt. Neben einer 2022 neu gefassten Definition von „Museum“, die in der Einleitung wiedergegeben und kommentiert wurde, hat sich – wohl aus pragmatischen Gründen – bereits 2007 eine Art Kurz-Definition etabliert, die die Charakteristika der Museumsarbeit enumerativ anhand der fünf Museumsaufgaben zusammenstellt und die auch in der neu gefassten Definition Berücksichtigung findet. Danach erfüllt ein Museum fünf Aufgaben:

- *Forschen (researches)*
- *Sammeln (collects)*
- *Bewahren (conserves)*
- *Interpretieren bzw. Vermitteln (interprets¹)*
- *Ausstellen (oft: Präsentieren, exhibits).*

Diese durchaus auch normativ zu verstehende Taxonomie hat sich offenbar auch international als konsensfähig erwiesen. In der seit ca. 2011 hochgekochten Diskussion der Museumsdefinition bei ICOM scheint die aufgabenbezogene Definition einen Minimalkonsens zu bilden. Die aktuell diskutierte Version der Taxonomie ist Bestandteil der vorgeschlagenen Neufassung geworden. Im Übrigen kann man spekulieren, ob die Änderung der Reihenfolge kulturpolitisch motiviert ist, wenn in der neuen ICOM-Museumsdefinition 2022 die Aufgabe des „Forschens“ an die erste Stelle rückt.

Akzeptiert man diese Aufgabenenumeration, so stellt sich die Frage nach Vollständigkeit oder zweckmäßigen Ergänzungen. Ein Vorschlag dieses Autors seit 2011 besteht in der Berücksichtigung des Umstands, dass ein Museum die Aufgabe eines „Kompetenzzentrums“ für das selbstgewählte Thema erfüllt. Dem kommt in der Museumsdefinition 2022

1 Dabei ersetzt das englische Verb „interprets“ in der Neufassung der Museumsdefinition 2022 das ursprünglich verwendete „communicates“ in der Fassung aus 2007. Für die deutsche Übersetzung wird im vorliegenden Text – entgegen der deutschsprachigen Übersetzung der Museumsdefinition durch ICOM aus dem Jahr 2023 – jedoch der Begriff „Vermitteln“ beibehalten, da dieser der inhaltlichen Interpretation der gesamten Definition aus Sicht der Autor:innen besser zu entsprechen scheint.

die Aufgabe des „Knowledge Sharing“ sehr nahe. In diesem Sinn ist ein Museum Ansprechpartner für Themen, Exponate usw. Auch dies oder gerade dies kann ein virtuelles Museum leisten, ggfs. mit einer Art Redaktion.

2.2. Überlegungen zu Veränderungen der Museumsaufgaben

(JULIA RÖMHILD)

Die Digitalisierung – oder auch: Virtualisierung von Museen – kann einen wichtigen Beitrag leisten, die von ICOM definierten Museumsaufgaben auch im Metaversum zu erfüllen. Allerdings beeinflusst sie die Aufgaben auch, entwickelt diese weiter und erfordert Veränderungen im Umgang mit dem kulturellen Erbe und damit zusammenhängenden, weiterführenden Fragestellungen.

Die Veränderungen im Aufgabenspektrum *Forschen, Beschaffen bzw. Sammeln und Bewahren* machen sich für virtuelle Museen beispielsweise in folgenden Bereichen erkennbar:

- *Veränderung von Sammlungen* (Kap. 9): Neben digitalisierten analogen Exponaten – welche immer auch eine Lagerung der analogen Gegenstände notwendig machen – ist die Schaffung und Nutzung neuer, rein digitaler Exponate ohne entsprechendem physischen Gegenstück denkbar und wird bereits praktiziert: So wird bereits rein digitale Kunst geschaffen in Form von Videos, Objekten, Non-Fungible Tokens (NFTs), VR-Welten, Games. Das v-must-Projekt hat übrigens auf die Möglichkeiten hingewiesen, gerade die immateriellen Zeugnisse in virtuellen Museen zu bewahren und verfügbar zu machen. Zudem kann auch der künstlichen Intelligenz (KI) eine immer größer werdende Rolle bei der Erzeugung und Erschaffung von Bildern und Kunstwerken (z. B. dem Portrait von Edmond de Belamy, siehe auch 16.3) zugesprochen werden – wobei die kreative Leistung (noch) durch die Mitwirkung von Menschen erbracht wird (z. B. mithilfe der Software DALL-E von OpenAI).
- *Veränderung archivarischer Leistungen*: Analoge Exponate sind in digitalisierter Form archivierbar und weltweit darstellbar. Der Stand der Technik macht non-invasive Intervall-Scans möglich, die es erlauben, noch mehr Daten über Werke der bildenden Kunst zu sammeln und diese detailgetreu online abbilden zu können. Digitale, vernetzte Online-Archive sind denkbar unter Berücksichtigung einer entsprechenden (international gültigen) Verschlagwortung – zum Beispiel unter der Nutzung von Verschlagwortungsprojekten wie ARTigo oder Google Art Project. Zudem ermöglichen 3D-Drucker auch die (Rück-)Übersetzung digitalisierter oder digitaler Exponate in eine physische Form – etwa für Anschauungszwecke oder für temporäre Pop-up-Museen.
- *Veränderung in der Forschung* (Kap. 8): Durch digitale Inventarisierung und digitales Sammlungsmanagement mit entsprechender Verschlagwortung ist die Vernetzung auch in der Forschung einfacher und bietet für virtuelle Museen Möglichkeiten, sich als „Knotenpunkte“ von Netzwerken bzw. als Kompetenzzentren für ihr jeweiliges Thema zu positionieren und zu etablieren.

Auch im Bereich der Museumsaufgaben *Ausstellen* und *Vermitteln* werden Chancen für virtuelle Museen im Umgang mit der Öffentlichkeit und speziellen Zielgruppen deutlich:

- *Veränderung in Kuration und Vermittlung*: Kuratieren von Ausstellungen kann sich verändern. So sind in virtuellen Museen Ausstellungen denkbar, die durch die Besucher:innen kollaborativ in einem Crowdsourcing-Ansatz zusammengestellt werden – oder gar nutzer:innen-individuelle Ausstellungen genau nach den Präferenzen der:des Besucher:in. Auch die Art der Vermittlung kann womöglich diesem Ansatz folgen: Digitale Vermittlungsangebote können – insofern sie integrativ und interessant genug gestaltet sind – Aufmerksamkeit auch bei denjenigen generieren, die sonst nicht ins Museum gehen. Dementsprechend ergeben sich auch im Bereich des *Audience Development* – der Gewinnung und Bindung neuer Zielgruppen – Chancen: Die Zeit- und Ortsunabhängigkeit des Zugriffs im virtuellen Raum birgt große Potenziale zum Erreichen verschiedener (Nicht-)Besucher:innengruppen (siehe auch Kap. 4.1). Ein Aspekt, welcher auch im Rahmen der Kuration und Vermittlung zu erwähnen ist, ist der Einsatz künstlicher Intelligenz. Projekte wie das vom Bund geförderte **CHiM – Chatbots im Museum**² zeigen erste Ansätze, künstliche Intelligenz für die Kunst- und Kulturvermittlung einzusetzen.
- *Veränderung der Kommunikation mit den Zielgruppen*: Egal ob bei analogen oder rein virtuellen Museen können Budgetdefizite digitale Kommunikationskanäle vorteilhaft erscheinen lassen. Die Nutzung von z.B. Social Media bietet nicht nur potentielle Vorteile hinsichtlich Reichweite, Vernetzung und audiovisueller Darstellungsweise, sondern ermöglicht mittels Social Media Monitoring auch, das digitale Publikum kostensparend und relativ unkompliziert kennenzulernen. Tools wie Instagram, Tik-Tok etc. sind meist relativ kostengünstig (wenn auch nicht kostenfrei), benötigen jedoch meist ein relativ hohes Zeitbudget und Know-how in Bezug auf Storytelling und Content Management. Zu bedenken ist hierbei, dass die Kommunikation „auf Augenhöhe“ und rund um die Uhr abläuft und dass sie sich durchaus auch der Kontrolle der betreibenden Institution entziehen kann.

Die genannten Veränderungstendenzen stellen sicherlich keine vollumfängliche Liste dar, zeigen aber erste Ansatzpunkte und Chancen virtueller Museen bei der Interpretation der „klassischen“ Museumsaufgaben³.

² <https://www.interaktive-technologien.de/projekte/chim> [abgerufen am 13.06.2024].

³ Hierzu weiterführend Deutscher Museumsbund e.V. (2019): Leitfaden Professionell arbeiten im Museum, Berlin.

2.3. Überlegungen zu Veränderungen durch Einsatz künstlicher Intelligenz

(REINHARD GRÖNE UND JULIA RÖMHILD)

Darüber hinaus wird in den kommenden Jahren der Einsatz künstlicher Intelligenz in allen Lebensbereichen und so auch in und durch Museen weiter zunehmen. Daher soll an dieser Stelle das hier zugrunde gelegte Verständnis von KI kurz dargestellt werden. Während Definitionsansätze variieren, kann hier auf die Definition der von der Europäischen Kommission gebildeten High-Level Expert Group (HLEG) zum Thema künstlicher Intelligenz verwiesen werden.⁴ Maßgebliche Eigenschaften von KI können wie folgt zusammengefasst werden: die Wahrnehmung von Sinneseindrücken der Umwelt, die Informationsverarbeitung und -interpretation, die in bestimmten Grad autonome Entscheidungsfindung und -adaptation (= „Lernen“ aus Erfahrungen) sowie das Erreichen spezifischer, vorgegebener Ziele (vgl. Samolli et al. 2020). Dabei liegen die Anwendungsgebiete von KI in Museen jedoch sicherlich zunächst im Bereich der sogenannten „schwachen KI“ – also fern von maschineller Bewusstseinsbildung und empfindsamer Intelligenz (= „starker KI“) – und damit vielmehr im Bereich algorithmischer Entscheidungsfindung und Unterstützung des Menschen bei bestimmten Aufgaben. Murphy et al. (2022) zeigen Praxisbeispiele im Bereich musealer Anwendungsgebiete in Form von Kommentaranalysen, der Errechnung von Auslastungsprognosen, automatischer Spracherkennung und Anpassung der Objekttexte, der Aufbereitung von Sammlungsdaten über Methoden des Maschinellen Lernens etc. und verweisen auf KI-Tools wie IBM Watson, Google Cloud und Microsoft Azure.

Die rasante Entwicklung der Fähigkeiten der sogenannten künstlichen Intelligenz hat damit Einfluss auf alle Arten von Museen, die analogen genauso wie die virtuellen. Analoge Museen können mit KI-Unterstützung ganz neue und sehr komplexe Aspekte in Ausstellungen und Forschung einbringen (vgl. Thiel und Bernhard 2023). Durch entsprechende Fragestellungen an die KI werden Gedanken und Gebiete erschlossen werden, die in der aktuellen Museumswelt auf das Wissen und die Fähigkeiten des handelnden Personals aufbauen. Die KI erweitert diesen Spielraum um weitere Dimensionen, ihr Wissen und ihre Anregungen werden allein durch ihre Anwendung immer komplexer und umfangreicher. Ein mächtiges Werkzeug, das dem Museumspersonal immer mehr und neue Vorschläge für ihre Arbeit machen wird.

Das ist im virtuellen Museum grundsätzlich genauso. Aber es kommt noch ein entscheidender Aspekt hinzu. Wenn die KI im Rahmen des virtuellen Museums auch den Besucher:innen, Freund:innen und Förderern zur Nutzung zur Verfügung steht, wird ihr

4 “Artificial intelligence (AI) systems are software (and possibly also hardware) systems designed by humans(2) that, given a complex goal, act in the physical or digital dimension by perceiving their environment through data acquisition, interpreting the collected structured or unstructured data, reasoning on the knowledge, or processing the information, derived from this data and deciding the best action(s) to take to achieve the given goal. [...]” (HLEG 2019)

museumsbezogenes thematisches Wissen noch tiefer und noch schneller wachsen: Außerdem werden Aspekte kulturell ganz unterschiedlicher Fragestellungen beantwortet und ihr Ergebnis darin einfließen. Das alles kann im Alltag des virtuellen Museums schnell umgesetzt und sichtbar gemacht werden. Das virtuelle Museum wird zu einem interaktiven und demokratischen Ort.

2.4. Berichte über „neue“ digital ausgerichtete Museen

(ANJA KIRCHER-KANNEMANN)

In den letzten Jahren sind zahlreiche digitale Auftritte entstanden, die unter dem Begriff „virtuelles Museum“ firmieren. Gemeinsam ist beinahe all diesen Angeboten, dass sie sich von einer Website bzw. Online-Sammlung nahezu nicht unterscheiden lassen. Sie präsentieren Sammlungen von digitalisierten Artefakten und Archivalien, zum Teil mit zusätzlichen Informationen versehen.

Die meisten dieser digitalen Angebote entsprechen dabei nicht den Kriterien für ein virtuelles Museum, wie sie dieser Publikation zugrunde liegen, denn sie verfügen weder über eine eigene digitale noch (partiell) physische Sammlung. Eben diese gehört aber zu den Grundpfeilern eines Museums.

Die digitalen Angebote lassen sich grob in vier Kategorien einteilen:

1. Digitale Angebote, die auf bereits vorhandene digitale Sammlungen anderer Museen, bzw. Archive oder anderer Kulturinstitutionen zurückgreifen und diese unter speziellen Gesichtspunkten und Themen aufbereiten. Beispiele:
 - [Google Arts and Culture](#)
 - [Europeana](#)
 - [Deutsche Digitale Bibliothek](#)
 - [Kulturerbe Niedersachsen](#)
 - [Museum digital](#)
 - [Museum-digital Thüringen](#)
 - [Digitale Kunsthalle ZDF](#)
2. Digitale Angebote, die auf einer analogen oder teils auch digitalen Sammlung basieren, die in Ermangelung eines analogen Raumes im digitalen Raum sichtbar gemacht werden. Beispiele:
 - [Virtuelles Migrationsmuseum](#)
 - [Barnums American Museum](#)
 - [CIA Museum](#)
 - [Virtuelles Museum Digital Humanities](#)
 - [Virtuelles Museum Erkelenz](#)
 - [Virtuelles Grimm-Museum](#)
 - [Virtuelles Straßenbahnmuseum Chemnitz](#)

2. STATUS QUO: MUSEUMSAUFGABEN UND VIRTUELLE MUSEEN

- Haller ZeitRäume
 - Virtuelles Museum FC St. Pauli
 - Virtuelles Fastnachtsmuseum
 - Virtuelles Nikon-Museum
 - „Die Jeckes“ – Ein virtuelles Museum
 - Virtuelles Stadtmuseum Winnenden
 - Virtuelles Museum der Wissenschaft
 - Virtuelles Museum Kultur macht Potsdam
 - Virtuelles Obstbaumuseum Rheinland
 - Virtuelles Heimatmuseum Thomasberg
 - Virtual Museum of Caribbean Migration and Memory
3. Digitale Angebote, die eine Erweiterung analoger Museen und/oder Archive darstellen. Beispiele:
- Das Herzog Anton Ulrich Museum Braunschweig bietet ein **virtuelles Kupferstichkabinett** und ein **Münzkabinett**
 - Virtuelles Antikenmuseum Göttingen
 - Literaturarchiv Saar-Lor-Lux-Elsass
 - Zeiss-Archiv
 - Synagoge Niederzissen
 - Virtuelles Museum für Kinder und Jugendliche
 - Virtuelles Museum Trambahn
 - Virtuelles Museum für Naturschutz
 - Virtuelles Brückenhofmuseum
 - Museum of the World (British Museum)
 - Dreams of Dali
 - Anne Frank – Das Hinterhaus
 - eMuseum: Himmelswege
 - West Highland Museum
 - Kommunikation Nürnberg
 - Museum für Kommunikation Berlin
4. Digitale Angebote, die keinen analogen Bezug haben und ausschließlich digitale Repräsentanz haben (Metaversum). Beispiele:
- DFC Francisco Carolinum
 - das „erste Museum für NFT-Kunst im Metaversum“
 - Area for virtual Art
 - Musee Dezentral

5. „v-must“: ein erstes EU-Projekt

Von 2011 bis 2014 befasste sich ein EU-gefördertes Projekt *Virtual Museum Transnational Network* („v-must“) mit dem Thema „Virtuelles Museum“. Darin ging es um die Identifizierung von Rahmenbedingungen für (zukünftige) virtuelle Museen, um Begriff und Implikationen des Virtualitätsbegriffs. Es wurden ein Glossar und Schlüsselkriterien für virtuelle Museen erarbeitet.

