

# Verstaut, verzettelt, vernetzt

## Museen und ihre Sammlungen in der Geschichte der ›Neuen Medien‹

---

Dennis Niewerth

### Einleitung: Medialitäten des Museums

Das Museum als Institution tat sich schon lange vor dem Einzug digitaler Medientechnik in seine institutionellen Abläufe schwer damit, über seine eigene Medialität zu reflektieren – und man kann ihm daraus nicht unbedingt einen Vorwurf machen. Duncan F. Cameron, damals Direktor des Brooklyn Museum, benannte 1972 zwei gesellschaftliche Kernfunktionen des Museums – nämlich jene des ›Tempels‹, der autoritätsbezogen gesellschaftliche Normen und Werte im öffentlichen Raum behauptet, und jene des ›Forums‹, das den Dialog mit dem Publikum anstrebt und den Versuch unternimmt, seine Inhalte in dessen Lebenswirklichkeit zu integrieren.<sup>1</sup> Interessant an Camerons Ausführungen ist, dass er im Gegensatz zum Mainstream der emanzipatorischen Museumspädagogik seiner Gegenwart das Forum nicht befürwortend gegen den Tempel ausspielt, sondern die kulturelle Programmatik des letzteren als ein unentbehrliches Element der Selbstlegitimierung des Museums in der Öffentlichkeit herausstreicht: Das Bestehen auf der eigenen »proven excellence« und damit auf der finalen Deutungshoheit über das der Institution anvertraute Kulturerbe sei unabdingbar, um seine gesellschaftliche Aufgabe überhaupt wahrnehmen zu können.<sup>2</sup>

Nun gehört es zum Wesen eines Gotteshauses, dass es über die Existenz des Heiligen und dessen Präsenz im physischen Raum des Gottesdienstes keine Grundsatzdiskussion zulassen kann.<sup>3</sup> Und auch das Museum hat historisch seine Mission nicht darin erkannt, die Gemachtheit seiner Ausstellungen und damit auch der von ihnen kommunizierten Inhalte zu thematisieren und zur Disposition zu stellen – sondern vielmehr, sie zu setzen. Museen und Kirchen sind Dispositive im

---

1 Cameron (1972), S. 195f.

2 Ebd., S. 195.

3 Niewerth (2018), S. 158.

Sinne Michel Foucaults und leisten, um eine Formulierung Giorgio Agambens aufzugreifen, die Realisierung eines »Regierungshandeln[s] ohne jegliche Begründung im Sein«.<sup>4</sup>

Eine solche Setzung bedeutet zugleich eine Verleugnung von Mittelbarkeit. Das Museum zeichnet sich als Speicher- und Vermittlungseinrichtung eben gerade dadurch aus, dass es – um die wohl unumgänglichen Begrifflichkeiten Marshall McLuhans aufzugreifen – keine klare Demarkationslinie zwischen Medium und Botschaft zieht bzw. die Eigenschaften des Materials und deren Wirkung auf die Betrachtenden als bedeutenden Teil seines Kommunikationsvolumens betrachtet. Darin unterscheidet es sich augenscheinlich von anderen Einrichtungen der Erinnerungskultur. Während sich das Museum dem »Artefakt« (und je nach inhaltlicher Ausrichtung gelegentlich auch dem »Naturafakt«) als Träger kultureller Bedeutungen widmet, sammeln das Archiv und die Bibliothek vornehmlich »Mentefakte« – und damit die Bedeutungen selbst.<sup>5</sup> Zwar widmen auch sie sich dem Erhalt materieller Gegenstände – denn nichts anderes sind ja Bücher und Aktenstücke –, aber das materielle Papier hat in ihrem Bewahrungsauftrag vornehmlich kollateralen Charakter. Archiv und Bibliothek dienen der Bewahrung und Vermittlung von Texten, die als semantische Gefüge von Buchstaben, Worten, Sätzen usw. ihre individuelle Niederschrift zu transzendieren imstande sind. Insofern können diese Einrichtungen den Umstand, dass sie Mediensysteme sind, gar nicht hintergehen – und das wiederum mag auch erklären, warum sie mit jenem gesamtgesellschaftlichen Transformationsprozess, der immer wieder verflachend als »Digitalisierung« beschrieben wird, häufig weit souveräner umgehen als das Museum, das durch die materielle Einzigartigkeit und Anmutung seiner Exponate typischerweise nicht oder nur zaghaft hindurchzudenken bereit ist. So schreibt der Museumswissenschaftler Friedrich Waidacher im Jahre 2000 über den *Wert der Museen*:

»Ein Museum arbeitet mit konkreten Gegenständen. Seine grundlegende Aufgabe in der Gesellschaft besteht ausdrücklich darin, diese Gegenstände in ihrer realen Erscheinung sinnlich erfahrbar zu machen.«<sup>6</sup>

Waidacher arbeitet hier mit starken und unmissverständlichen Adjektiven: Das, was das Museum bewahrt und ausstellt, sei *konkret*, *real* und *sinnlich erfahrbar* – im Gegensatz zu den Mentefakten der Bibliothek, die abstrakt und nur intellektuell zu greifen seien. Diese Betonung des Materiellen und einer mit ihm einher- und über bloße Wissensvermittlung hinausgehenden Erlebnisqualität findet sich auch in den meisten Selbstbeschreibungen wieder, die von Museen und ihren Dachorganisationen ausgearbeitet werden. So lautet z. B. die aus den 1990er Jahren stam-

4 Agamben (2008), S. 23; Niewerth (2018), S. 158.

5 Schweibenz (2001), S. 3.

6 Waidacher (2000), S. 7.

mende und von Werner Schweibenz als mustergültig behandelte Museumsdefinition der United Kingdom Museums Association folgendermaßen:

»Museums enable people to explore collections for inspiration, learning and enjoyment. They are institutions that collect, safeguard and make accessible artefacts and specimens, which they hold in trust for society.«<sup>7</sup>

Das Museum wird hier definitorisch auf zwei Aspekte heruntergebrochen: Es ist erstens eine Einrichtung, die für eine Gesellschaft materielle Objekte (»artefacts and specimens«) von kultureller Relevanz lagert und erhält, und es ist zweitens eine Räumlichkeit, in welcher diese Gegenstände einem Publikum zugänglich gemacht werden – wobei Interessenlagen bedient werden sollen, die sich nicht im bloßen Abruf von Wissen erschöpfen, sondern darüber hinaus auch nach Vergnügen und Unterhaltung verlangen. Gottfried Korff hat diese Doppelrolle mit dem vielzitierten Begriffspaar »deponieren« und »exponieren« überschrieben.<sup>8</sup>

Wie der Kurator und Kulturhistoriker Ulfert Tschirner in seiner 2011 erschienenen (und im Laufe dieses Aufsatzes noch brisant werdenden) Monographie über die Rolle der fotografischen Reproduktion im Germanischen Nationalmuseum in Nürnberg betont, hat diese Einschätzung der eigenen Arbeit die Museologie für andere Aspekte der Institution zuweilen betriebsblind werden lassen: Sie habe sich so sehr in die Idee verrannt, dass Ausstellungsstücke in erster Linie Ankerpunkte und Katalysatoren für auratische Anmutungserfahrungen seien, dass die Frage nach dem von Ausstellungen transportierten Wissen völlig zweitrangig geworden sei. Damit verstelle die mantrisch wiederholte Betonung der affektiven Erfahrungs Ebene der Museumswissenschaft zugleich den Blick auf den medialen Charakter der ausgestellten Dinge und jenen auf den kommunikativen der Institution an sich.<sup>9</sup>

Museumswissenschaftler\*innen haben seit den 1990er Jahren kaum Kontinuitäten oder Parallelen zwischen dem Museum und den digitalen Medien herausgestrichen, bzw.: Sie haben kaum einmal aus einer Warte auf das Problem geschaut, aus der man solche hätte erkennen können. Die Betriebsblindheit der Museologie, wie Tschirner sie ausmacht, ist eine zweifache, denn sie verkennt sowohl systematisch-medientheoretische als auch historische Aspekte der Beziehung zwischen Museen und digitalen Systemen. Entsprechend symptomatisch ist z.B. die schlanke Absage, die Waidacher der Idee eines »virtuellen Museums« erteilt – museale Sammlungen könne man unter Bewahrung ihrer Wesensart gar nicht digitalisieren, weil Museumsdinge keine abstrakten Träger von Information seien. Vielmehr

7 Homepage United Kingdom Museums Association, <https://www.museumsassociation.org/about/frequently-asked-questions> [30.06.2020]; Schweibenz (2001), S. 3.

8 Korff (2002), S. 142.

9 Tschirner (2011), S. 15f.

bestehe ihr spezifischer Charakter auf ihrem physischen Zugewesen, und die zentrale Funktion des Museums sei es nicht vorrangig, spezifische Wissensinhalte zu vermitteln, sondern vielmehr, materielles Beweismaterial dafür aufzufahren, dass »unsere Vergangenheit realen Bestand hat(te)«. <sup>10</sup>

In dieser Argumentation deutet sich freilich ihre eigene Widerlegung schon an. Denn wenn diese Evidenz eine augenfällige Eigenqualität der Objekte wäre, dann bräuchte es das Museum eigentlich gar nicht – oder zumindest könnte man es auf eine reine Stellfläche für historische Objekte reduzieren, die ohne didaktische Unterfütterung funktionieren können sollte. Das ist offensichtlich nicht der Fall – und Detlev Hoffmann hat hierin schon in den 1970er Jahren eine Fehleinschätzung der Museen im Hinblick auf ihre Sammlungsgegenstände ausgemacht: Museale Objekte sprechen nicht für sich selbst, sondern in Kontexten – und die Gestaltung solcher Kontexte ist die wesentliche Aufgabe von Kurator\*innen. <sup>11</sup>

Diese Abhängigkeit musealer Vermittlung von Zusammenhängen – und damit wesentlich von *Vernetzungen* – ist ein weiterer Aspekt, der Museen von Archiven und – mehr noch – von Bibliotheken absetzt. Die dort auf Papier bewahrten Mentefakte sind abschließbare Sinneinheiten, die zwar untereinander in Bezüglichkeiten stehen können, aber individuell rezipierbar sind. Das macht es möglich, ein Buch aus der Bibliothek zu entleihen und daheim zu lesen. Ein Museumsobjekt hingegen könnte außerhalb des Museumsraumes nicht mehr als solches kommunizieren – es würde bei seinen Betrachter\*innen sicherlich noch kognitive Prozesse anstoßen, aber es wäre nicht mehr Teil eines inhaltlich spezifizierbaren, kommunitativen Mitteilungssystems. Museen sind *Netzwerke* von Bedeutungen – und natürlich immer auch von Anmutungen –, die Besucher\*innen sich sowohl mental als auch körperlich erschließen. Verstehen und Begehen einer Ausstellung sind nicht auseinanderzuidividieren – und das heißt zugleich, dass Museumsexponate und die Ausstellungen, zu denen sie arrangiert werden, niemals nur eine Bedeutung haben. Franz Boas, der Vater der modernen Anthropologie, hat dies bereits im Jahre 1907 als eine der zentralen Eigenarten des Mediensystems Museum ausgemacht – und zugleich kuratorische Arbeit im Wesentlichen als eine Jonglage definiert, einerseits mit den Mehrdeutigkeiten von Objekten, andererseits mit den unterschiedlichen Zugängen und Perspektiven, welche das Publikum an sie heranträgt:

»The greater the number of people who desire to consult the museum in this manner, the more numerous will also be the points of view from which systematization will appear desirable. I think even to those not familiar with museum administration it will be at once apparent that the attempt to organize entire collections of

10 Waidacher (2000), S. 6f.

11 Hoffmann (1976), S. 101.

a large museum from this point of view can have only one result. If every justifiable point of view is included, the complexity of the system will become so great that the usefulness of the whole series will become very doubtful. If, on the other hand, only a few points of view are selected, then all sciences as presented in that particular museum will appear in the strait-jacket into which they have been put by the narrowness of the selected view-points, while the material should rather be so arranged that it can be grasped from a multitude of points of view.«<sup>12</sup>

Wenn Wissensvermittlung im Museum also vornehmlich von der Vieldeutigkeit des Einzelobjektes zum einen und der Assoziierbarkeit der Objekte untereinander zum anderen geprägt ist, dann erfüllen Museen aus ihrer medialen Beschaffenheit heraus immerhin schon zwei von fünf Kernprinzipien, anhand derer Lev Manovich 2002 in seiner wegweisenden Monographie *The Language of New Media* die ›Neuen Medien‹ definiert. Namentlich handelt es sich hierbei um die »Modularität«, also den Aufbau von Inhalten aus gestapelten Gefügen von Einzelfragmenten und den sie verbindenden Beziehungen, und die »Variabilität«, welche die Beweglichkeit dieser Fragmente und mit ihnen die Möglichkeit beschreibt, diese Gefüge auseinanderzunehmen und neu zu arrangieren.<sup>13</sup> Das Museum hat als eine Einrichtung, die sich über Materialitäten und einen Innen-/Außen-Dualismus definiert, verständlicherweise große Schwierigkeiten mit digitalen Medien und dem ephemeren Charakter der Information, die sie vermitteln. Zugleich aber gibt es sehr offensichtliche Schnittmengen zwischen dem Vernetzungsparadigma des Computerzeitalters und der Art, wie Museen über ihre Ausstellungsstücke Wissen vermitteln.<sup>14</sup> Der Museumswissenschaftler Ross Parry, der wohl als erster (und lange auch weitgehend einziger) auf diese Parallele hingewiesen hat, lässt sich in seinem 2006 erschienenen Buch *Recoding the Museum* sogar zu der Aussage hinreißen:

»A machine that processed data, that could provide an alternative representational space and that could generate simulacra, was highly compatible with practices already present in both curatorship and the visiting experience. Simply put, before computing came along, museums had already been performing many of the functions of computers.«<sup>15</sup>

Dieser Gedanke – dass es nicht nur Parallelen zwischen dem Mediensystem Museum und den medialen Konfigurationen unserer digitalisierten Gegenwart gibt,

12 Boas (1907), S. 926.

13 Manovich (2002), S. 30f., S. 36ff. Die drei anderen definitorischen Kriterien der ›Neuen Medien‹ – »numerische Abbildbarkeit«, »Automatisierung« und das »Transcoding« – sind explizit an die technischen Eigenarten digitaler Computer gebunden, vgl. ebd., S. 27f., S. 32f., S. 45ff.

14 Vgl. Niewerth (2013), S. 6.

15 Parry (2006), S. 81.

sondern dass das Museum vielmehr einen Platz in der Genealogie dieser Konfigurationen einnimmt – soll im Folgenden aufgegriffen und anhand dreier historischer Schlaglichter in den Blick genommen werden, die bewusst nicht in chronologischer Reihenfolge gehalten sind. Das erste Schlaglicht ist die (Theorie gebliebene) Memex-Maschine des Ingenieurs und Wissenschaftsmanagers Vannevar Bush, deren Konzeptualisierung im Jahre 1945 als eine mögliche Geburtsstunde der Neuen Medien gelesen werden kann. Das zweite Schlaglicht ist die Genese des Germanischen Nationalmuseums in den 1850er Jahren, begleitet von den technischen Praktiken, entlang derer sein Gründer Hans von und zu Aufseß eine Gesamtschau der deutschen Kulturgeschichte nicht nur möglich, sondern medial praktikabel machen wollte. Das dritte Schlaglicht ist die in den 1930er Jahren ersonnene Idee des ›Imaginären Museums‹, die eine zentrale theoretische Hinterlassenschaft des französischen Schriftstellers und Kulturpolitikers André Malraux darstellt.

Abschließend soll ein Blick in die 1960er/70er Jahre und damit in die Frühzeit der Computerisierung von Museen geworfen werden. Hier wird die Frage im Mittelpunkt stehen, inwiefern an Museen womöglich immer noch Neuheitsdiskurse über Technologien geführt werden, die längst Normalität geworden sind – und inwiefern sich die Museumswissenschaft und -praxis damit womöglich einen unnötigen Hemmschuh anlegen.

## Vannevar Bush: Assoziativität als kulturelles Paradigma

Die Entstehung der ›Neuen Medien‹ stand nicht im Zeichen eines Anknüpfens an die Tradition des Museums, sondern in jenem eines Bruchs mit der Bibliothek. Als ›Startschuss‹ hierzu wird in der einschlägigen Literatur fast einvernehmlich ein in der 1945er Juliausgabe des *Atlantic Magazine* erschienener Aufsatz aus der Feder des amerikanischen Ingenieurs Vannevar Bush angeführt. Bush war im Sommer 1941 von der Administration Franklin D. Roosevelts mit der Leitung des unmittelbar zuvor per Exekutivorder gegründeten Office of Scientific Research and Development (kurz OSRD) beauftragt worden – jener Institution also, welcher die Koordination des gesamten kriegswichtigen Forschungsaufkommens der USA obliegen und aus der 1948 die RAND-Corporation hervorgehen sollte. Vannevar Bush und seinem Stab war dementsprechend die kolossale Aufgabe zugefallen, den möglichst zügigen und reibungslosen Austausch von Forschungsergebnissen zwischen hunderten von geographisch über die gesamten Vereinigten Staaten verstreuten Forschungseinrichtungen und den dort tätigen Wissenschaftlern zu gewährleisten.

Seine Schrift *As We May Think* stellt ein Resümee über seine Erfahrungen als Leiter dieser Behörde dar und kommt zu dem Urteil, dass die enorm schnell expandierenden Wissensschätze der modernen Forschung sich einer zügigen und zugänglichen Erfassung durch die klassischen Organisationssysteme der Bibliothek

– Kategorisierung, Verschlagwortung und Katalogisierung – schlicht versperren. Was an ihre Stelle treten müsse, seien Abrufsysteme für wissenschaftliche Texte, die Inhalte nicht länger abstrakt klassifizieren und in praxisfernen Registern verzeichnen. Es gelte stattdessen, ihre unmittelbare und intuitive Auffindbarkeit zu ermöglichen, indem die Methodik des Abrufs als Nachbildung der menschlichen Kognition selbst angelegt wird – eben *As We May Think*:

»The human mind does not work that way. It operates by association. With one item in its grasp, it snaps instantly to the next that is suggested by the association of thoughts, in accordance with some intricate web of trails carried by the cells of the brain. It has other characteristics, of course; trails that are not frequently followed are prone to fade, items are not fully permanent, memory is transitory. Yet the speed of action, the intricacy of trails, the detail of mental pictures, is awe-inspiring beyond all else in nature.«<sup>16</sup>

Bushs Antwort auf die Probleme des zeitgenössischen Wissenschaftsmanagements trug den Namen »Memex« und war eine kuriose Maschine, die niemals gebaut werden sollte, aber als Konzept einen zentralen Platz in der Ideengeschichte der modernen Datenbank und vor allem auch des Internet einnimmt. Memex sollte ein vollanaloges mechanisches System sein, in dem ein Nutzer<sup>17</sup> all sein schriftlich niedergelegtes Wissen für den zukünftigen Abruf speichert. Dabei sollte der Zugriff auf dieses Wissen möglichst dem von Bush vorausgesetzten Bild der menschlichen Kognition als einem assoziativen Netz von Informationspartikeln entsprechen: »It is«, so postuliert Bush, »an enlarged intimate supplement to his memory.«<sup>18</sup>

Diese intime Verflechtung des Gerätes mit dem Erinnerungsvermögen seines Nutzers setzt sich fort in einer nicht minder innigen Integration in seinen Lebensraum. Memex sollte äußerlich einem Schreibtisch ähneln und nimmt insofern nicht nur die Funktionalität unserer Datenbanken, sondern auch das Desktop-Prinzip unserer Benutzeroberflächen vorweg. In die Tischplatte der Maschine sollten nach Bushs Vorstellung mindestens zwei Projektionsschirme, eine Tastatur sowie die zur Bedienung erforderlichen Hebel und Schalter eingearbeitet sein. Bild- und Schriftmaterial sollte im Inneren der Maschine auf Mikrofilmrollen abgespeichert werden. Der Aufruf spezifischer Inhalte sollte über Zifferncodes erfolgen, welche der Nutzer in einem externen Codebuch verzeichnet hätte. Jedem Buch, Artikel, Brief usw. wäre eine solche Ziffer zugeordnet gewesen, die jeweils auf eine bestimmte Position auf einer bestimmten Filmrolle verwiesen hätte. Ihr Gegenstück dort sollte eine gestanzte, von Fotozellen auslesbare Punktfolge sein.

---

16 Bush (2003), S. 44.

17 Dieser ist bei Bush, auch dies sicherlich Ausdruck eines zeitgenössischen kulturellen Gestus, explizit männlich gegendert.

18 Ebd., S. 45.

Das ›Umblättern‹ hätte mittels der Hebel und Knöpfe um die Projektionsschirme herum ganz ähnlich funktioniert wie bei existierenden Mikrofilm-Lesegeräten – ein einfaches Vor- und Zurückspulen, dem Bush ferner noch die Möglichkeit hinzufügen wollte, elektronische Lesezeichen zu setzen, um unmittelbar zu einer bestimmten Position zurückkehren zu können. Auch sollte ein Telautograph – ursprünglich entwickelt zur telegraphischen Übertragung von Unterschriften – es ermöglichen, direkt auf dem Mikrofilm handschriftliche Notizen vorzunehmen.<sup>19</sup>

Die wirklich entscheidende Neuerung am Memex-System sollte allerdings eine analoge Frühform dessen sein, was wir heute im Kontext digitaler Medien ›Verlinkung‹ nennen würden. Bush beschreibt deren Arbeitslogik anhand des folgenden Beispiels:

»The owner of the memex, let us say, is interested in the origin and properties of the bow and arrow. Specifically he is studying why the short Turkish bow was apparently superior to the English long bow in the skirmishes of the Crusades. He has dozens of possibly pertinent books and articles in his memex. First he runs through an encyclopedia, finds an interesting but sketchy article, leaves it projected. Next, in a history, he finds another pertinent item, and ties the two together. Thus he goes, building a trail of many items. Occasionally he inserts a comment of his own, either linking it into the main trail or joining it by a side trail to a particular item. When it becomes evident that the elastic properties of available materials had a great deal to do with the bow, he branches off on a side trail which takes him through textbooks on elasticity and tables of physical constants. He inserts a page of longhand analysis of his own. Thus he builds a trail of his interest through the maze of materials available to him.«<sup>20</sup>

Der Anwender der Memex schlägt also einen ›Pfad des Interesses‹ durch ein ›Labyrinth des ihm zur Verfügung stehenden Materials‹, und er tut dies, indem er Textstellen, die ihm im wechselseitigen Bezug aufeinander relevant erscheinen, gleichzeitig auf seinen Projektionsschirmen aufruft und sie mit einer gemeinsamen Code-Ziffer versieht, unter der er sie später fertig verknüpft wieder abrufen kann. Nach Uwe Wirth ist genau dies die Voraussetzung einer Intertextualität, die nicht mehr nur virtuell in der Tatsache besteht, dass Texte sich aufeinander (bzw. eine gemeinsame kulturelle Welt) beziehen, sondern die in der technischen Beschaffenheit des Mediums physisch präsent ist.<sup>21</sup>

Den Namen Hypertext sollte diese Form der Textorganisation erst zwei Jahrzehnte später vom amerikanischen Soziologen Theodor Holm Nelson erhalten.<sup>22</sup>

---

19 Ebd., S. 45.

20 Ebd., S. 45f.

21 Wirth (1997), S. 325.

22 Nelson (2003), S. 117.

Ihren technischen Unterbau würde sie nicht in Mikrofilm und analogen Lesegeräten finden, sondern in digitalen Computern und Computernetzwerken. In Gestalt des Hypertext Transfer Protocol (HTTP) und der Hypertext Markup Language (HTML) wurde sie zum logischen Fundament, auf das Tim Berners-Lee zu Beginn der 1990er Jahre das World Wide Web stellte – und damit für Milliarden von Nutzer\*innen zum ›Gesicht‹ des globalen Datennetzes. Stellt man Franz Boas' These vom Museum als multilinearem Mediensystem, das stets mit seinen eigenen Vieldeutigkeiten ringt, dem gegenüber, was Bush mit Memex im Wissenschaftsmanagement anzustoßen hoffte, so stößt man im Grunde auf zwei fachlich unterschiedlich verortete Betrachtungen desselben didaktischen Programms.

## Hans von und zu Aufseß: Das Generalrepertorium

Bush hatte als Wissenschaftsmanager vor allem die Auffindbarkeit schriftlich niedergelegter wissenschaftlicher Forschungsarbeit im Auge und konzipierte die Memex eben als Gegenentwurf zu den Bibliotheken und ihren Katalogen. Auch Theodore Nelson, der in den 1960er Jahren als Urheber des Project Xanadu bereits den Computer als multimediales Trägermedium für bebilderte und vertonte Hypertexte im Auge hatte und auf dieser Basis die Schaffung eines digitalen und zum stetigen Ausbau fähigen »Dokuversums« in Aussicht stellte, das eines Tages alles kulturelle Wissen der Menschheit beinhalten sollte, fokussierte sich dabei nach wie vor schwerpunktmäßig auf die Textkomponente. Dabei hat es in der Museumswissenschaft des 20. Jahrhunderts immer wieder Strömungen gegeben, die zu den Problemen und Visionen der Hypertexttheorie entweder parallel verliefen oder diese sogar vorwegnahmen.

Ulfert Tschirner erkennt einen solchen Meilenstein der Mediengeschichte des Museums im Umgang mit einem Karteisystem und fotografischen Reproduktionen, der beginnend in den 1850er Jahren am Germanischen Nationalmuseum in Nürnberg gepflegt wurde. Das 1852 eröffnete GNM stand unter seinem Gründer Hans von und zu Aufseß vom Augenblick seiner Gründung an vor einem doppelten Problem: Als »Generalrepertorium« nämlich einerseits eine Gesamtschau der Deutschen Kulturnation leisten zu wollen und diesem Anspruch sammlungsmäßig gerecht werden zu müssen, andererseits aber auch auf Verwaltungssysteme angewiesen zu sein, die einer solchen Fülle und Vielfalt auch gerecht werden konnten. Wie Tschirner minutiös aufarbeitet, begegnete Aufseß diesem Problem eben mit der Verschränkung des Zettelkastens mit der Fotokamera.

Die fotografische Reproduktion ermöglichte in erster Linie das, was Johannes Müller als erster Sekretär des Museums schon 1855 zu dessen *raison d'être* erklärte

hatte – die »Gesamttrepräsentation in effige«. <sup>23</sup> Unter dem Leitgedanken dieses Vollständigkeitsanspruchs war es (den musealen Gepflogenheiten der Zeit, die Echtheit und Anmutung der Objekte höher schätzten als eine ohnehin nur annäherungsweise erreichbare Vollständigkeit des Bestands, durchaus zuwiderlaufend) zu rechtfertigen, Lücken in der Sammlung mit Reproduktionen zu füllen. Zugleich verband sich, so fährt Tschirner fort, mit der Fotografie Mitte des 19. Jahrhunderts das Versprechen einer technisch nahezu idealen und verlustfreien Reproduktion. <sup>24</sup> Die Kartei andererseits ermöglichte den Zugriff auf die Sammlungsverwaltung mit einer Leichtfüßigkeit und Dynamik, die ein klassischer Katalog nicht bieten konnte – oder, wenn man Tschirners Argumentation folgt: Sie war tatsächlich die einzige zeitgenössische Form der Datenhaltung, mit der man dem Sammlungsanspruch des GNM überhaupt genügen konnte. <sup>25</sup> Von besonderem Interesse ist allerdings Tschirners Rekonstruktion des praktischen Umgangs mit dieser Kartei in der Ausstellungsarbeit des GNM. In den Planungen zur Bestückung der Schauräume wurden die Karteikarten gewissermaßen zu virtuellen Dubletten der Exponate, mit denen sich Ausstellungskonstellationen vorab modellieren ließen. <sup>26</sup> Die Sammlung selbst und der ihr beigeordnete Verwaltungsapparat wurden einander im Medium der Kartei gewissermaßen zu Spiegelbildern und unterstrichen damit die Tatsache, dass die Sinnhaftigkeit von Museumsdingen kausal immer an ihre Inventarisierung geknüpft ist, während umgekehrt die Form der Inventarisierung unweigerlich die Möglichkeiten musealer Gestaltung mitdeterminiert. <sup>27</sup> Die Vernetzung des im Magazin verstaubten Sammlungsbestandes setzt seine Verzettelung auf der Verwaltungsebene umso zwingender voraus, je umfangreicher und diversifizierter die Sammlung ist.

## André Malraux: Das Imaginäre Museum

Das dritte Schlaglicht führt uns zurück in die 1930er Jahre, und damit in die ungefähre Zeitgenossenschaft Vannevar Bushs. Der Franzose André Malraux, der sich bereits als Schriftsteller, Abenteurer, Kunstschmuggler und Staatsmann hervorgetan hatte, als Charles de Gaulle ihn 1958 zum französischen Kulturminister machte (ein Amt, das er bis 1969 bekleiden sollte), verfasste in den 1930er und 40er Jahren eine Anzahl von Schriften zur Geschichte und Theorie der Kunst, die zu Beginn des Folgejahrzehnts in Form des Bandes *Les voix du silence* veröffentlicht wurden. Das

23 Tschirner (2011), S. 82.

24 Dabei kamen am GNM neben der Fotografie aber auch andere handwerkliche Reproduktionsverfahren zum Einsatz, z.B. Gipsabgüsse und Galvanoplastiken, vgl. ebd., S. 82f.

25 Ebd., S. 52ff.

26 Ebd.

27 Ebd., S. 186f.

erste Buch dieses Bandes trägt den Titel *Le musée imaginaire* und befasst sich mit dem Eigenleben, das Kunstwerke entwickelt haben, seit die technische Reproduzierbarkeit sie aus den Museen in die Welt hinausgetragen hat. *Das imaginäre Museum* ist ein Text, auf den sich die Museumswissenschaft in ihrer Auseinandersetzung mit Virtualisierung und Digitalisierung immer wieder bezieht. Bemerkenswert häufig werden dabei englischsprachige Übersetzungen zugrunde gelegt, die aus dem ›Imaginären Museum‹ recht frei ein »museum without walls« machen.<sup>28</sup>

Der Ausgangspunkt für die Überlegungen zum Imaginären Museum ist zugleich ein Anknüpfen an als auch eine Verwerfung von Walter Benjamins Thesen zur Reproduzierbarkeit von Kunstwerken. Die Zerschlagung einer – wie auch immer definierten – ›Aura‹ findet für Malraux nicht statt, denn seiner Einschätzung nach sind Museumsdinge nach dem Verlust ihres Entstehungskontextes ohnehin mit keiner souveränen Authentizität mehr ausgestattet.<sup>29</sup>

Die Bedeutung von Dingen ist daher auch für Malraux an ihre Kontextualisierung in einer sie umgebenden kulturellen Welt gebunden, die aber wiederum durch den historischen Prozess hindurch unmöglich unverändert zu erhalten ist. Malraux sieht in der Musealisierung einen Transformationsprozess, das Museum »konfrontiert Metamorphosen miteinander«. <sup>30</sup> Der Wegfall der Kulturwelt, aus der die Exponate hervorgegangen sind, ist jedoch für Malraux nicht vorrangig ein Defizit, das durch kuratorische Inszenierungen aufgefangen werden müsste. Stattdessen sieht er darin eine Entfesselung des Objektes aus den Deutungsmustern seiner Zeitgenoss\*innen, die es hat frei werden lassen zur Zusammenführung – oder eben: zur Assoziation – mit all den anderen verwaisten Überresten verlorener Vergangenheiten. Weil es keinen Ort mehr hat, kann es nunmehr überall ein Zuhause finden:

»Was muß dem Museum unvermeidlich fehlen? Alles, was an ein Ganzes gebunden ist, wie Glasfenster oder Fresken; was sich nicht transportieren oder was sich nur unter Schwierigkeiten ausbreiten läßt, wie etwa Folgen von Wandteppichen; was nicht zu erwerben ist. Selbst wenn ständig immense Mittel zur Verfügung ständen, bleibt ein Museum doch nur das Ergebnis vieler glücklicher Zufälle. Trotz all seiner Siege ist es Napoleon nicht geglückt, die Sixtina dem Louvre einzuverleiben, und kein Mäzen wird je das Königsportal von Chartres oder Piero della Francescas Fresken in Arezzo in das Metropolitan Museum verbringen können. [...] So ist das Museum, entstanden zu einer Zeit, da das Staffeleibild die einzige noch lebendige Form der Malerei war, heute wohl eine Bildergalerie geworden, nicht aber

28 U.a. auch bei Schweibenz (2001), S. 1.

29 Malraux (1960), S. 59f.

30 Ebd., S. 10.

ein Museum der Farbe, eine Sammlung plastischer Einzelwerke, nicht der Skulptur schlechthin.«<sup>31</sup>

Die Wände des Museums halten die Kulturgüter also gewissermaßen gefangen und tun ihnen damit epistemische Gewalt an, weil sie ihre Vieldeutigkeiten abschnüren. Hier tritt nun die fotografische Reproduktion nicht etwa die Aura zerschlagend, sondern die Abschottung der Sammlungen voneinander überbrückend auf den Plan. Die Reproduktion überschreibt für Malraux nicht das Original, sondern verlängert es über den Raum seiner unmittelbaren Sichtbarkeit hinaus in die Außenwelt. Sie bildet für ihn die erwartete und notwendige Fortsetzung eines kulturell-sozialen Auftrages, den das Museum naturgemäß niemals vollständig zu erfüllen imstande war:

»Einst kannte man den Louvre (und einige kleinere Sammlungen, die zu diesem gehören), und an ihn erinnerte man sich, soweit das Erinnerungsvermögen eben reichte. Heute dagegen stehen unserem lückenhaften Gedächtnis als Ergänzung mehr wichtige und bedeutsame Werke zur Verfügung, als das größte Museum je in sich zu fassen vermöchte. Denn ein Imaginäres Museum hat seine Pforten aufgetan, das die unvollständige Gegenüberstellung, wie sie nun einmal in der Natur der wirklichen Museen liegt, bis zum Äußersten erweitert hat. Was die Museen angeregt hatten, ist Wirklichkeit geworden: Die bildende Kunst hat ihre Vervielfältigung durch den Druck gefunden.«<sup>32</sup>

Wenn man Malraux in der medialen Situation unserer Gegenwart mit Vannevar Bush querliest, dann scheint es eine der großen verpassten Gelegenheiten sowohl in der Ideengeschichte des Museums als auch in jener der digitalen Medientechnologien zu sein, dass diese beiden Zeitgenossen den Gedanken des jeweils anderen nie begegnet zu sein scheinen. Im Grunde verhandeln *As We May Think* und *Le musée imaginaire* nämlich sehr ähnliche Denkfiguren: dass etablierte Wissensrichtungen – Museen und Bibliotheken – ihre Inhalte, indem sie sie bewahren, zugleich gefangen halten; dass wir neue Methoden des Abrufs benötigen, welche die räumlichen Grenzen zwischen gespeicherten Inhalten auflösen, und: dass diese Methoden einerseits technischer Art sind, andererseits aber an das Wesen der menschlichen Kognition anknüpfen sollen, das ein assoziatives ist. Malraux und Bush wollen im Kern nicht weniger als die medientechnische Möglichmachung der Konfrontation von allem mit allem.

---

31 Ebd., S. 11.

32 Ebd., S. 12.

## Schluss und Ausblick

Kann man also das Museum in eine Mediengeschichte der Digitalisierung einreihen? In jedem Falle lassen sich Koevolutionen, Parallelen, auch gelegentliche Überschneidungen ausmachen. Der Blick auf die medialen Konfigurationen des Museums sowohl im Sinne seiner Exponate als auch seiner Verwaltungstechnologien offenbart aber vor allem auch eine prekäre Abwesenheit des Museums in kritischen Augenblicken einer medialen Entwicklung, die produktiv zu begleiten es eigentlich genau das richtige Kompetenzprofil hätte aufbieten können. Tatsächlich waren Museen in der Frühphase ihrer Digitalisierung durchaus nicht zaghaft, sich mit Computertechnik auszustaffieren – und diese nicht etwa nur für bereits existierende Abläufe zu nutzen, sondern vielmehr ihre Sammlungen auf die Anforderungen digitaler Verwaltung hin komplett neu zu erschließen. Erste Experimente zur digitalen Erfassung musealer Bestände fanden vor allem in der englischsprachigen Welt bereits in den 1960er Jahren statt – prominent z. B. am Washingtoner Museum of Natural History, wo bereits 1965 ein Komitee zu diesem Problembereich gegründet wurde und ab 1969 das Self-Generating Master (SELGEM)-Datenbanksystem entstand, das Mitte der 70er Jahre bereits in über 50 amerikanischen Museen im Einsatz war. Ebenfalls Ende der 1960er Jahre entstand am New Yorker Institute for Computer Research in the Humanities das Museum Computer Network (MCN), das erstmals die großen amerikanischen Kunstmuseen zu vernetzen trachtete.<sup>33</sup>

Wie Suzanne Keene in ihrem Buch *Digital Collections* feststellt, war diese Einführung digitaler Technik ein kaum zu überschätzender Einschnitt in der Arbeitskultur der entsprechenden Museen. Zuvor hatten amerikanische Museumsleute ihre Sammlungen mithilfe von Karteikarten und Notizbüchern inventarisiert, die kaum standardisiert und in vielen Fällen nur den Kurator\*innen wirklich verständlich waren, die sie auch angelegt hatten.<sup>34</sup> Ross Parry erkennt im Einzug der digitalen Datenbanken in die Administrationen der Museen zugleich die Geburt eines »new professionalism«: Die neue Technik verlangte nach Maschinenlesbarkeit – und somit letztlich der Standardisierung von Datensätzen. Hatten Kurator\*innen ihre Sammlungsobjekte bisher vorrangig auf ihre unmittelbare Arbeitssituation hin gelesen und verstanden, mussten sie nun beginnen, von dieser zu abstrahieren und Sammlungen auf ein ihr übergeordnetes System normierter Objektidentitäten hin zu denken. Damit wurde ihr Auftrag zugleich in die Zukunft verlängert, denn hier ist mithin auch die Anschlussfähigkeit der Sammlung für die nachfolgenden Generationen von Sammlungsmanager\*innen und Ausstellungsgealter\*innen angedeutet.<sup>35</sup>

---

33 Parry (2006), S. 15ff.

34 Keene (1998), S. 102ff.

35 Parry (2006), S. 27f.

In gewisser Weise ist also die Art, wie wir mit Sammlungsbeständen umgehen, spätestens seit den 70er Jahren zunehmend eine, die von digitalen Medien wesentlich bestimmt ist – womit das Gros der gegenwärtig praktizierenden Museumsleute längst digital sozialisiert ist. Die Problematisierung digitaler Technik, die in der Museumswissenschaft der 1990er Jahre einsetzte (und bei der es nicht mehr um die ›innere‹ Digitalisierung des Museums und damit die seiner Sammlungsapparate ging, sondern um seine ›äußere‹, also die seiner Ausstellungsräume und vor allem natürlich seiner Exponate), hat diesen Umstand verschleiern, ihm aber nicht die Brisanz rauben können: Das ›Kuratieren‹ im Sinne des Arrangierens von vernetzten Elementen zu Sinngefügen ist als Kernkompetenz des musealen Arbeitens längst eingebettet in digitale Dispositive. Für die Frage ›Wie viel Digitalisierung wollen wir zulassen?‹ ist es vor diesem Hintergrund eigentlich längst zu spät. Wichtiger für die Museen wäre es, zu fragen: ›Wie arbeiten wir mit und in den digitalen Realitäten, in denen wir längst angekommen sind? Welche Werkzeuge stehen uns hierfür zur Verfügung, und welche fehlen uns noch? Und, vielleicht am wichtigsten: Wie wirken diese Werkzeuge auf uns zurück? Welche Kompetenzen, Qualifikationen, welchen sozialen Habitus müssen wir uns zu eigen machen, um souverän mit ihnen umgehen zu können?‹ Die Antwort darauf lässt sich nicht nur im Ausblick auf die zukünftigen Entwicklungen digitaler Medientechnik finden, sondern gerade auch in der Rückschau auf die Geschichte einer Institution, die in ihren Vermittlungskonstellationen nie unzeitgemäß gewesen ist.

## Literatur

- Agamben, Giorgio: Was ist ein Dispositiv?, Zürich u. Berlin 2008.
- Boas, Franz: Some Principles of Museum Administration, in: *Science* 25 (1907), S. 921-933.
- Bush, Vannevar: As We May Think, in: Noah Wardrip-Fruin/Nick Montfort (Hg.): *The New Media Reader*, Cambridge, Mass. 2003, S. 37-47.
- Cameron, Duncan F.: The Museum: A Temple or the Forum, in: *Journal of World History* 14/1 (1972), S. 189-202.
- Hoffmann, Detlev: »Laßt Objekte sprechen!« Bemerkungen zu einem verhängnisvollen Irrtum, in: Ellen Spickernagel/Brigitte Walbe (Hg.): *Das Museum. Lernort contra Musentempel*, Gießen 1976, S. 101-120.
- Keene, Suzanne: *Digital Collections. Museums and the Information Age*, Oxford 1998.
- Korff, Gottfried: Zur Eigenart der Museumsdinge, in: Martina Eberspächer/Gudrun Marlene König/Bernhard Tschofen (Hg.): *Museumsdinge. Deponieren – Exponieren*, Köln/Weimar/Wien 2002, S. 140-145.
- Malraux, André: *Stimmen der Stille*, Berlin 1960.

- Manovich, Lev: *The Language of New Media*, Cambridge, Mass 2002.
- Nelson, Theodor Holm: *A File Structure for the Complex, the Changing, and the Indeterminate*, in: Noah Wardrip-Fruin/Nick Montfort (Hg.): *The New Media Reader*, Cambridge, Mass. 2003, S. 133-145.
- Niewerth, Dennis: *Heiße Töpfe. Digital Humanities und Museen am Siedepunkt*. Vortrag zur MAI-Tagung 2013 in der Kunst- und Ausstellungshalle der Bundesrepublik Deutschland; verfügbar unter: [https://mai-tagung.lvr.de/media/mai\\_tagung/pdf/2013/Niewerth-DOC-MAI-2013.pdf](https://mai-tagung.lvr.de/media/mai_tagung/pdf/2013/Niewerth-DOC-MAI-2013.pdf) [30.06.2020].
- Niewerth, Dennis: *Dinge – Nutzer – Netze. Von der Virtualisierung des Musealen zur Musealisierung des Virtuellen*, Bielefeld 2018.
- Parry, Ross: *Recoding the Museum*, London 2006.
- Schweibenz, Werner: *Das virtuelle Museum. Überlegungen zum Begriff und Wesen des Museums im Internet*. Vortrag zur MAI-Tagung 2001; verfügbar unter: [https://mai-tagung.lvr.de/media/mai\\_tagung/pdf/2001/schweibenz.pdf](https://mai-tagung.lvr.de/media/mai_tagung/pdf/2001/schweibenz.pdf) [30.06.2020].
- Tschirner, Ulfert: *Museum, Photographie und Reproduktion. Mediale Konstellationen im Untergrund des Germanischen Nationalmuseums*, Bielefeld 2011.
- Waidacher, Friedrich: *Vom Wert der Museen*, in: *Museologie Online* 2 (2000), S. 1-20.
- Wirth, Uwe: *Literatur im Internet, oder: Wen kümmert's, wer liest?*, in: Stefan Münker/Alexander Roesler (Hg.): *Mythos Internet*, Frankfurt a.M. 1997, S. 319-337.

