

Die Berlinische Galerie ist 40 Jahre alt, und die Bürger und Gründer sahen damals wie heute den Auftrag des Museums darin, moderne Kunst zu sammeln, sie zu erforschen, zu bewahren und zu präsentieren. Als Museum soll sie dem Wandel der Zeit trotzen und Kunst bewahren. Doch der Wandel kommt. Er geht nicht von der Kunst aus, aber er trifft die Kunst und das Selbstverständnis ihrer Institutionen ins Zentrum.

Für den Wandel sind vor allem zwei technische Errungenschaften verantwortlich. Die eine ist gerade 26 Jahre alt und hat die Welt bereits nachhaltig verändert. Die andere ist noch nicht einmal acht Jahre alt, und zwei Drittel der deutschen Bundesbürger haben es bei sich. Das World Wide Web und das Smartphone sind die Treiber des digitalen Wandels. Sie verändern unsere Lebenswelt so tiefgreifend wie der Buchdruck die alte Welt revolutionierte und der Strom die moderne Industriegesellschaft beförderte.

Taub gegenüber dem Läuten der fortschreitenden Digitalisierung verteidigen vor allem viele Kunstmuseen eine exklusive Welt, ihren dem Wandel trotzensen Musentempel. Doch viele Museen sind darüber steril geworden. Die Geschichten der Objekte sind verstummt und der Besucher ist Konsument einer akademischen Inszenierung. Die Webseiten folgen häufig diesem Duktus und vermitteln eher den Eindruck einer Bildungsanstalt als den eines Ortes ästhetischer Erfahrung. Der Musentempel versteckt sein Allerheiligstes. Er zeigt seine Schätze ungern in der digitalen Welt. Und manche Künstler stimmen in den Chor ein, als würde ihre Kunst ihr Wesen verlieren, wenn man über diese twittert oder bei Instagram postet.

Das Benjaminische Verdikt vom Verlust der Aura des Kunstwerks im Zeitalter seiner technischen Reproduzierbarkeit hat bei Kuratoren und Künstlern nachhaltige Spuren hinterlassen und diese werden nun auf den digitalen Wandel übertragen. Dabei zeigt eine genaue Analyse, dass die Digitalisierung unglaubliche Chancen bietet. Sie kann Museen helfen, sich aus ihrer selbstverschuldeten Asepsis¹ zu befreien und wieder an das anzuknüpfen, was sie im Zeitalter der Kunst- und Wunderkammern einmal waren: Orte der sinnlichen Erfahrung, des Experimentes und des lebendigen Austausches.

Digitale Kommunikation – Vier Elemente des Wandels

Die zentrale Herausforderung des Wandels besteht nicht in der digitalen Reproduzierbarkeit, sondern in der digitalen Kommunikation. Für Museen, die zentrale Orte der Kommunikation durch Kunst und über das kulturelle Erbe sind, ergeben sich daraus große Chancen.²

Der Wandel der Kommunikation wird zurzeit vor allem von vier Elementen vorangetrieben.³ An erster Stelle steht das Smartphone, das 2007 mit der Entwicklung des ersten iPhones seinen Siegeszug antrat. Es ist das einzige persönliche Massenmedium. Im Unterschied zum Fernsehen und Radio teilen wir das Smartphone mit keiner anderen Person. Wir sehen es nicht gern, wenn es in die Hände anderer, sogar oder vielleicht gerade vertrauter Menschen gelangt. Durch das Smartphone haben wir Zugriff auf all unsere privaten digitalen Kommunikationskanäle wie E-Mails, SMS und andere Messenger. Nicht selten halten wir dort persönliche Notizen fest, führen den privaten Kalender oder nutzen Apps, die persönliche Informationen enthalten.

Ein Smartphone gibt man nicht aus der Hand. Es ist zumeist in Reichweite und „on“, selbst wenn es gelegentlich auf stumm gestellt ist. Mit seiner Erfindung hat Apple nicht nur die Art der mobilen Kommunikation grundlegend verändert, auch das Interface war neuartig. Seither steuern wir unsere mobilen Kommunikationsgeräte nicht mehr nur über eine Tastatur, sondern zunehmend über Gesten und Sprache. Damit wird der Zugang im wörtlichen Sinne kinderleicht, die Schnittstelle zwischen Mensch und digitaler Welt wird vielfältiger und der digitale Raum verbindet sich immer enger mit unserem Leben.

Holger Simon

Der digitale Wandel. Die Befreiung der Museen aus der selbstverschuldeten Asepsis

Seit 2007 wurden weltweit über eine Milliarde Smartphones verkauft,⁴ in Deutschland haben zwei Drittel der Bundesbürger ein Smartphone.⁵ Die Entwicklung geht so schnell, dass das Internetprotokoll, das die Kommunikation im Internet zwischen einzelnen IPs sicherstellt, erweitert werden musste. Konnten mit dem bisherigen Internetprotokoll IP4 immerhin schon 4,8 Milliarden IP-Adressen zeitgleich miteinander kommunizieren, so sind mit dem IP6 seit 2015 sogar 340 Sextillionen Adressen möglich. Das ist eine Zahl mit 39 Stellen. Man muss kein Visionär sein, um vorherzusehen, wohin die Entwicklung gehen wird. Schon in wenigen Jahren werden alle Geräte unserer Lebenswelt potenziell miteinander kommunizieren können. Im Zentrum der Steuerung steht dann das Smartphone, weil es das einzige persönliche Massenmedium in der digitalen Welt ist.

Das zweite, mit dem Smartphone eng verbundene Element, das den Wandel vorantreibt, sind die sozialen Medien. Facebook verzeichnete im ersten Quartal 2015 über 1,39 Milliarden aktive Nutzer⁶ und WhatsApp über 800 Millionen.⁷ Das Smartphone hat diese sozialen Netze erst zum Blühen gebracht. Sie ermöglichen es, an jedem Ort erreichbar zu sein und mit Freunden jederzeit in Kontakt zu treten. Pro Minute werden auf YouTube mehr als 300 Stunden Videos hochgeladen. Längst verehrt die Internetgemeinde in den sozialen Medien ihre eigenen Stars, die schrittweise auch die etablierten Bühnen erobern. Kultureinrichtungen streben in die sozialen Netzwerke, in der Hoffnung, ein jüngeres Publikum zu erreichen. Doch obwohl wenige exponierte Museen als Trendsetter fungieren, schreitet die Mehrheit der Institutionen nur langsam voran. So sind von den 6 600 Museen in Deutschland bisher nur 277 bei Facebook⁸ und 270 führen einen Twitter-Account.⁹ Kann das Städelmuseum in Frankfurt doch immerhin schon über 33 000 Fans bei Facebook aufweisen, so legt die Tate in London mit über 750 000 Fans und einer hohen Interaktionsrate die zu reißen Latte für Kultureinrichtungen weit nach oben.

Während sich der einzelne Nutzer sehr leicht in den sozialen Medien bewegt, tun sich Museen, Kultureinrichtungen und auch Unternehmen schwer damit. Hier lohnt ein Blick auf die Mechanismen dieser neuen Plattformen. Die sozialen Medien sind die Erweiterung des sozialen Raums in den digitalen Kosmos. Digital und analog wird hier von den Nutzern längst nicht mehr als eine Dichotomie empfunden, sondern als eine Welt aktiv gelebt. Im Zentrum aller Kanäle stehen nur drei Aktionen: „Gefällt mir“, „Kommentieren“ und „Teilen“. Die Nutzer zeigen durch die Aktivierung des „Gefällt mir“-Buttons ihre Aufmerksamkeit und die Kenntnisnahme des Beitrags. Einige kommentieren anschließend die Beiträge und andere empfehlen sie ihren Freunden weiter. Nicht nur in den sozialen Medien, sondern in jeder zwischenmenschlichen Kommunikation sind diese drei Aktionen entscheidend. Social Media ist damit ganz ähnlich einem Gartenfest, auf dem sich Menschen treffen, einander Aufmerksamkeit schenken, mal kommentieren und mal Empfehlungen aussprechen. Auf ein Gartenfest – und das ist wichtig – passen aber keine Werbung oder von der Pressestelle vorformulierte Antworten. Hier gilt die freie Rede. Museen scheitern in den sozialen Medien, wenn sie in ihrem Account ausschließlich Veranstaltungen posten und ihr persönliches Gesicht nicht zeigen dürfen. Ein solcher Diskussionspartner steht auf dem Gartenfest schnell einsam da, weil sein Kommunikationsangebot einseitig ist und langweilt. Auf einem Gartenfest will man Geschichten hören, an den Erfahrungen der anderen teilhaben und eigene Erlebnisse zum Besten geben. Die sozialen Medien fordern die Museen heraus, wieder Geschichten zu erzählen. Und im Unterschied zum Gros der anderen Teilnehmer in diesen Netzwerken haben Museen viel zu erzählen. Neben Geschichten, die auf den Objekten zu sehen sind, gibt es bei jedem Werk auch Interessantes über seine Entstehung und Provenienz zu sagen. Auch hinter der kreativen Planung und Entwicklung von Ausstellungen stecken Geschichten, deren Erzählung lohnt. Die öf-

fentliche Anteilnahme an den alltäglichen Prozessen weckt Neugier und intensiviert den Dialog zwischen Museen, Besuchern und Interessierten. Die offene Interaktion führt zu einer empathischen Partizipation. Von einer solchen Kommunikation brauchen viele Museen mehr.

Das dritte Element, das die digitale Kommunikation vorantreibt, sind die Location Based Services. Die Sensoren der Smartphones ermöglichen die exakte Bestimmung des Aufenthaltsortes des Nutzers. Angebote können daraufhin optimiert werden. Mit der GPS-Sensorik kann nicht nur der Standpunkt im Raum ermittelt werden, sondern über Kompass und Neigungswinkelsensor bestimmt eine App genau, wohin der Betrachter schaut. Augmented Reality arbeitet unter anderem mit dieser Technologie und kann so über die Kamera Dinge an Ort und Stelle anzeigen, die im realen Raum nicht sichtbar sind. iBeacons helfen, via Bluetooth, den Standpunkt in Innenräumen zu bestimmen, und die NFC-Technologie wird in naher Zukunft das Smartphone zum elektronischen Portemonnaie machen.

Aus dem Museum als Ort ergeben sich damit neue Möglichkeiten, bei deren Entwicklung und Umsetzung wir noch ganz am Anfang stehen. Wenn die Museen sich hier zurückhalten, laufen sie Gefahr, dass die Angebote an ihren Orten von anderen bestimmt werden. Längst webt das soziale Netzwerk Foursquare ein engmaschiges Netz digitaler Orte quer zu den realen Orten. Mehrere Millionen aktive Spieler erstellen mit dem Alternate Reality Game Ingress von Google täglich energetische Portale an markanten Punkten, die wiederum von den Gegenspielern zerstört werden. Es gibt nur wenige Museen, die noch nicht als Portal ausgesucht wurden. Die Menschen sind mit ihren Smartphones mobil unterwegs und können lokalisiert werden. Die daraus entstehenden Möglichkeiten, den gebauten Ort auch als digitalen Ort stark zu machen und für lokales Marketing und Kundenbindung zu nutzen, sind von vielen Museen noch nicht im Ansatz erkannt worden.

Das vierte treibende Element des digitalen Wandels ist Big Data. Mit jeder digitalen Kommunikation und Aktion hinterlassen wir eine Spur und produzieren große Mengen an Daten, die mit herkömmlichen Analysemethoden nicht mehr bewältigt werden könnten. Mit hochspezialisierten Verfahrensweisen und Algorithmen können diese Datenberge aber inzwischen ausgewertet und nützliche Dienstleistungen daraus entwickelt werden. Die Anwendungsgebiete reichen von Stau-Prognosen im Straßenverkehr über die Ermittlung von Epidemie-Gebieten durch die Auswertung abgesetzter Tweets in bestimmten Regionen bis hin zur gezielten Werbeempfehlung „Andere Kunden kauften auch...“. Möglich sind aber natürlich auch Analysen, die aufgrund des Kaufverhaltens der Menschen auf deren Lebensumstände schließen lassen oder zukünftig sogar Handlungen vorhersehbar machen können. Wie kein anderes Thema polarisiert Big Data genau an dieser Stelle die Treiber und Bremser der Internettechnologie. Dabei geht es weniger um die Frage „ob“ – denn der Wandel findet statt –, sondern „wie“ wir die Möglichkeiten von Big Data nutzen und gleichzeitig maximale Sicherheit herstellen können, damit die Daten vor missbräuchlicher Nutzung durch Unternehmen, aber auch vor der Gier der Staaten und deren Geheimdienste geschützt bleiben.¹⁰

Die Einsatzmöglichkeiten von Big Data für Museen bestehen auf mindestens zwei Ebenen. Erstens können die Institutionen so zielgerichtet wie noch nie ihre Werbung für Ausstellungen und Veranstaltungen bei Suchmaschinen und in sozialen Netzwerken positionieren. Bestand Marketing bei den meisten Museen lange Zeit nur aus Pressearbeit, weil sich ihre Zielgruppen unter der Leserschaft ausgesuchter lokaler und überregionaler Zeitungen befanden, so können die Museen ihre Zielgruppen in den sozialen Medien inzwischen noch besser finden und genauer zuordnen. Facebook und Google bieten Kultureinrichtungen besondere Werbeformate an und konkurrieren dadurch

mit den Printmedien, die vor allem die junge Leserschaft längst verloren haben. Zweitens bietet Big Data für die Wissenschaft und Forschung einen großen Nutzen. Würde das Bestreben der Europeana und der Deutschen Digitalen Bibliothek einmal wahr und ein Großteil des kulturellen Erbes läge digitalisiert vor, so könnte eine spezielle Anwendung für Vergleichsbilder und Motivadaptionen durch eine semantische und eine Bild-in-Bild-Suche viel Zeit bei der Recherche sparen, die dann für die Beantwortung der eigentlichen Forschungsfrage genutzt werden könnte. Eine enge Zusammenarbeit mit den Digital Humanities, die sich soeben an den Universitäten herausbilden, ist dazu notwendig und wünschenswert.¹¹

Digitales Ökosystem Museum

Smartphone, Social Media, Location Based Services und Big Data haben in 25 Jahren World Wide Web unseren Alltag verändert. Mit Amazon, ebay und Zalando kaufen viele Menschen heute in einem größeren Markt bequem ein. iTunes und Spotify haben den Musikmarkt revolutioniert, und Twitter und Periscope sind zu aktuellen Nachrichtendiensten geworden. Manche Mitarbeiter in den heutigen Museen und Akteure in der Kreativwirtschaft hoffen vielleicht mit Karl Lagerfeld, dass die digitale Welt nur eine Mode ist, die wieder vergehen wird.¹² Doch das Digitale hat längst begonnen, die Gesellschaft zu verändern,¹³ sodass wir uns heute, im Jahr 2015, in einer Umbruchsituation befinden. Zwar besteht einerseits die bisherige „analoge Arbeitswelt“ noch fort, andererseits aber bestimmen bereits PC und Smartphone den Museumsalltag. An dieser Stelle soll ein schlaglichtartiger Rückblick um 25 Jahre in das Jahr 1990 und ein visionärer Ausblick um 25 Jahre auf das Jahr 2040 gewagt werden, um die vielfältigen und grundlegenden Veränderungen herauszuarbeiten, die der digitale Wandel für Kulturinstitutionen mit sich bringt.

Im Jahre 1990 waren Bewahren, Forschen und Vermitteln vor allem analoge Tätigkeiten. Im privaten Bereich wurden damals noch keine E-Mails versendet. Man sprach per Telefon miteinander oder schrieb sich Briefe. Während sich die elektronische Schreibmaschine weitestgehend durchgesetzt hatte, waren PCs noch kein übliches Arbeitsmittel. Die Sammlungsobjekte der Museen wurden von Hand in Inventarbüchern verzeichnet, begleitet von Aktenordnern mit wichtigen Forschungsergebnissen, Literaturverzeichnissen und Briefwechseln. In den 1980er-Jahren wurde zwar am Marburger Bildarchiv das MIDAS Regelwerk entwickelt und sogleich mit HIDA als ein erstes computergestütztes Dokumentationssystem implementiert. Jedoch hatten Museen um 1990 nur sehr vereinzelt ein computergestütztes Dokumentationssystem. Forschungsergebnisse wurden in Zeitschriften, Lexika und Büchern veröffentlicht und auf Vorträgen mit den Fachkollegen diskutiert. Fast 100 Jahre nach ihrer Einführung durch Hermann Grimm und Richard Hamann gehörte die Dia-Doppelprojektion im Jahr 1990 immer noch zur Grundausstattung der Lehre. Die Werbeaktivitäten der Museen waren auf Flyer, lokale Werbeflächen und Zeitungsanzeigen beschränkt.

25 Jahre später ist der digitale Wandel bereits in grundlegende Bereiche des Museums vorgedrungen. Die Arbeit mit dem PC und die Kommunikation per E-Mail sind heute selbstverständlich geworden. In vielen Museen werden die Objekte in professionellen Museumsdatenbanken aufgenommen und wissenschaftlich dokumentiert.¹⁴ Bereits im Jahr 2001 wurde mit Prometheus das verteilte Bildarchiv für Forschung und Lehre gegründet, welches die Bilddatenbanken von heute 86 Instituten und Museen zusammenfügt. Mit über 1,3 Millionen hochauflösenden Bildern und durchschnittlich über 14 000 Suchanfragen am Tag ist es eines der meistgenutzten Bildarchive zur Kunstgeschichte und Archäologie weltweit.¹⁵ Nur wenige Jahre später wurden 2005 die Europeana als virtuelle Bibliothek und 2009 die Deutsche Digitale Bibliothek gegründet,

die sich zum Ziel gesetzt haben, das gesamte kulturelle Erbe Europas im Internet zugänglich zu machen. Von den Regierungen werden die nationalen Museen angehalten, ihre Objekte zu digitalisieren und online zu veröffentlichen. Die internationale Initiative OpenGLAM (galleries, libraries, archives, museums) steht für diese Bewegung. Die wissenschaftliche Dokumentation in den Museen ist damit heute und in Zukunft digital. In den Instituten und Museen werden die Diatheken abgebaut, wissenschaftliche Vorträge werden durch die digitale Bildpräsentation per Beamer unterstützt. Für wissenschaftliche Publikationen ist es selbstverständlich, die Artikel digital und entsprechend formatiert einzureichen. Auch wenn in den Geisteswissenschaften im Vergleich zu naturwissenschaftlichen Fächern bisher noch wenig in Online-Journalen publiziert wird, so setzt sich diese Praxis doch immer mehr durch. Es liegt auf der Hand, dass Zeitschriften und Dissertationen in Kürze überwiegend digital veröffentlicht werden. Lexika in gedruckter Form werden zunehmend obsolet. Dagegen führen Stichwortsuchen im Internet immer häufiger zu aktuellen Informationen oder gut recherchierten Wikipedia- oder Blog-Artikeln. War der Ausstellungsraum bis in die 1980er-Jahre hinein bis auf wenige Ausnahmen wie beispielsweise den Audioguide noch frei von elektronischen Vermittlungsmedien, so haben elektronische und vielfach computerunterstützte Anwendungen zugenommen. Für die herkömmlichen Audioguides bestand noch das Problem der Aktualisierung und Wartung der Geräte. Heute bringen die Besucher ihre Smartphones mit, weshalb die Geräte für Hörführungen immer weniger zur Verfügung gestellt werden müssen. Stattdessen lädt sich der Besucher eine App auf sein Smartphone und erhält damit einen individuellen Rundgang durch die Sammlung. Diese Apps werden darüber hinaus zunehmend als Kundenbindungsinstrumente entdeckt. Durch sie können Museen ihre Besucher sehr zielgerichtet über Neuigkeiten informieren und auf Mehrwertangebote hinweisen. iBeacons und GPS bieten zudem völlig neue Möglichkeiten für Führungen im Innen- und Außenbereich. Mit Augmented Reality ist seit gut einem Jahr eine Technologie marktreif, die Dinge im Raum sichtbar machen kann, die dort nicht zu sehen sind.¹⁶ Schließlich nutzen die Museumsbesucher ihr Smartphone zum Fotografieren und teilen ihre Fotos in den sozialen Medien. Tweetups und Blogparaden sind 2015 zu einem Teil der Museumswelt geworden und bieten neue Vermittlungsformen.

Und 2040? Natürlich kann keiner exakt vorhersagen, wie das Forschen, Bewahren und Vermitteln in 25 Jahren aussehen wird. Aber wir können erkennen, wohin der digitale Wandel führt und welche Herausforderungen sich den Museen stellen werden: Der wissenschaftliche Diskurs wird digital auf Blogs oder akademischen Fachportalen geführt werden,¹⁷ Online-Publikationen werden die Regel und akademische Forschungsnetze selbstverständlich sein.¹⁸ Das Buch wird als Gattung vermutlich nicht aussterben, sondern hier und dort als Dekoration im Bücherregal oder als Andenken eines Museumsbesuches dienen. Sicherlich wird es sich aber verändern. Vorstellbar wäre die Einführung eines (Multimedia-)Buches als Begleitpublikation zu Ausstellungen, das die individuelle Museumstour vor Ort automatisch integriert, sodass die eigene Ausstellungserfahrung zum Teil des Kataloges wird. Es ist bereits absehbar, dass es im Jahr 2040 Zeitungen, wie wir sie kennen, mit großer Sicherheit nicht mehr geben wird, weil sie das im Print bewährte Geschäftsmodell von zumeist über 60 Prozent Werbung nicht mehr werden halten können. Die Abonnentenzahlen gehen seit Jahren fast parallel zur Sterberate zurück. Museen werden daher in Zukunft statt der gedruckten Zeitungsanzeige zielgruppenspezifische Werbung im Internet schalten und soziale Medienkanäle aufbauen, um ihre Besucher zu binden, um mit ihnen zu kommunizieren und um exklusive Einblicke und Partizipation anzubieten. Marketing und Vermittlung werden vor allem auf digitalem Wege erfolgen und werden im besten Fall kaum mehr zu unterscheiden sein, da gute Vermittlung zugleich die beste Werbung für das eigene Haus ist.

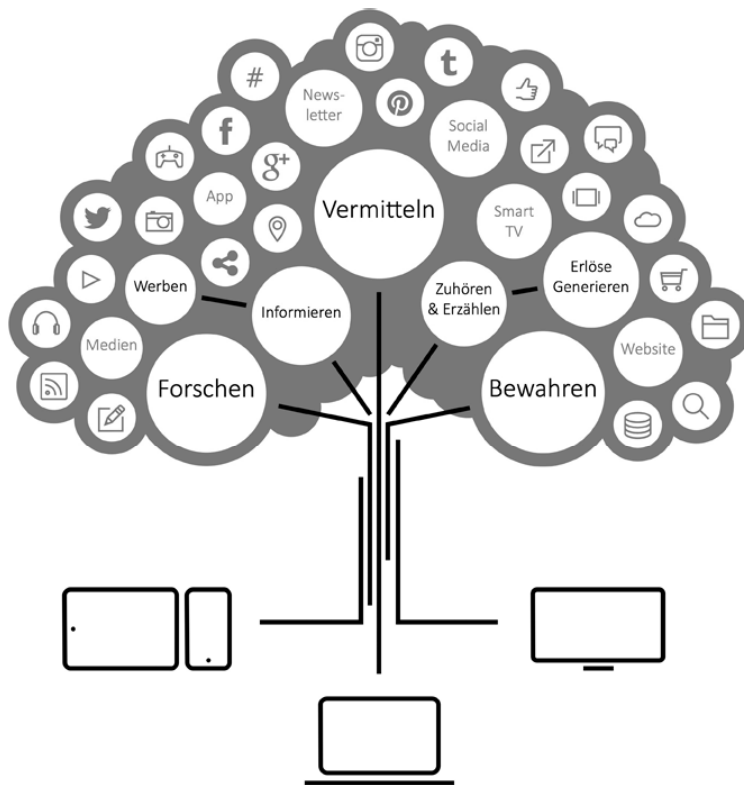
Aber auch Ausstellungen werden digital werden, jedoch nicht als digitalisierte Sammlungen oder Rundgänge, weil sie nur selten einen Mehrwert erzeugen. Vielmehr werden hier Künstler gefordert sein, digitale Kunst in unserem Lebensraum zu erzeugen. Ausstellungen werden nicht auf den Museumsbau begrenzt sein. Sie werden den städtischen Raum und ungewöhnliche Orte erobern, erlebbar und erfahrbar durch digitale Geräte. Im Zentrum stehen auch hier wieder das Smartphone und dessen Anwendungen. Die Museums-App wird in den nächsten Jahren zum Hauptvermittler zwischen dem Museum und seinen Besuchern werden: Sie informiert, sie dient der Vermittlung und dem Marketing und befindet sich fest installiert auf dem einzigen persönlichen Massenmedium des Besuchers.

Im digitalen Wandel steckt eine große Chance für Museen. Sie werden auf ihre eigentlichen Stärken als analoge Erfahrungs-, Erlebnis- und Erkenntnisorte zurückgeführt. Der Museumsraum als besonderes Labor sinnlicher Wahrnehmungen kann selbst bei digitalen Kunstwerken, wie beispielsweise der Videokunst, eine wichtige Rolle spielen. Denn auch wenn der Rezeptionsort von digitaler Kunst grundsätzlich veränderbar und individuell bestimmbar wäre, ist sie durch das Interface und die Art ihrer Präsentation meist an einem bestimmten Ort wie einem Museum verankert. Die Kommunikation über den analogen Erfahrungsort Museum wird jedoch in Zukunft zu mehr als zwei Dritteln auf digitalem Wege erfolgen. Dafür müssen die Museen ein digitales Ökosystem aufbauen und gestalten, dessen Grundzüge bereits heute ersichtlich sind: Die neuen Kommunikationsstrukturen haben Folgen für die Rezeption und Produktion von Inhalten und Anwendungen. Bisher wurden digitale Anwendungen insbesondere für PCs und Notebooks geschaffen, die hauptsächlich im Sitzen bedient werden. Demgegenüber müssen heute Inhalt und Funktionalität der Anwendungen für die mobile Nutzung mit Smartphones und Wearables optimiert werden. Schließlich kündigte sich schon in den letzten Jahren eine weitere Neuerung an: Mit Smart TV können Museen ihr Kunst- und Kulturprogramm direkt auf die Bildschirme in den Wohnzimmern der Besucher übertragen. Die Berliner Philharmoniker haben mit der Digital Concert Hall beispielhaft vorgeführt, wie man Konzerte direkt in den Wohnzimmern der Menschen aufführen und damit sogar Erlöse generieren kann.¹⁹

Museum als digitaler Ort

Der Aufbau dieses digitalen Ökosystems erfordert von den Museen eine besondere Anstrengung. Er ist personalintensiv und die jährlichen technischen Anpassungen an Betriebssysteme und Innovationszyklen werden von den meisten Institutionen unter den aktuellen Umständen nicht aufgebracht werden können. Hier sind die Kommunen, Länder und der Bund als Träger vieler Museen gefordert. Neben einer finanziellen Unterstützung liegt es gerade in ihren Händen, im Rahmen der Digitalisierung und Langzeitarchivierung kostensparende Verbünde nachhaltig aufzubauen. Zudem ist in der Verwaltung und den Direktionen der Kulturinstitutionen ein weitergehendes Umdenken im Sinne des *Cultural Entrepreneurship* notwendig. Gemeinsam können Wirtschaft und Kultur neue, zum Beispiel werbefinanzierte, Geschäftsmodelle und kooperative Fundraisingstrategien entwickeln, damit Kunst und Kultur den digitalen Wandel mitgestalten können und nicht außen vor bleiben.

Über die Finanzierungsbedingungen hinaus ist aber vor allem ein Wandel innerhalb der Museen notwendig. Sie müssen zu digitalen Orten werden, zu sogenannten *Smart Places*, die lebendiger digitaler Kommunikation einen Raum geben. Solche digitalen Orte kann man auf vier Ebenen beschreiben. Sie haben erstens Inhalte, die Anlässe für die Kommunikation bieten. Museen sind hier in der glücklichen Lage, viel bieten zu können. Objekte und Geschichten füllen die Sammlungen. Hinzu kommen exklusive Einblicke in



Depots und die Arbeit der Restauratoren. Das Museum ist reich an Kommunikationsanlässen. Zweitens ist die technische Infrastruktur eine notwendige Voraussetzung für einen digitalen Ort. Eine schlechte Internetverbindung und ein leerer Akku sind der Gram der *smarten Mobilisten*. Hier werden die Museen durch ein benutzerfreundliches WLAN und Strombars Abhilfe leisten müssen. Die technische Infrastruktur ist die Voraussetzung dafür, dass die digitalen Kanäle im Museum überhaupt zuverlässig bedient werden können. Sie stellen die dritte Ebene des digitalen Ortes dar. Museen werden unterschiedliche digitale Kanäle bespielen, einen sprechenden Hashtag für ihr Haus besetzen und ihre Museumsarbeit und Inhalte auf die jeweiligen Geräte (PC, *mobile devices*, Smart TV) sowie auf ihre Kanäle zuschneiden müssen. Nicht jeder Kanal ist für jeden Inhalt angemessen. Für die Positionierung der Museen im wissenschaftlichen Diskurs bieten beispielsweise Forschungsblogs, kollaborative Projekte wie Wikipedia und akademische Foren wie academia.edu bereits heute erste Möglichkeiten, weitere werden wir entwickeln müssen. Augmented Reality, iBeacons und Apps ermöglichen wiederum innovative Wege der Vermittlung, und neben den Webseiten sind Newsletter, Apps und soziale Medien herausragende Kanäle für Marketing, Besucherbindung und Vermittlung. Die Museen sind aufgefordert, eine individuelle digitale Strategie für das eigene Haus zu entwickeln, durch die die Ziele und Nutzungsarten der einzelnen Kanäle geschärft und nicht zuletzt die organisatorischen Bedingungen für eine erfolgreiche Positionierung im digitalen Raum geschaffen werden.

All dies, die Inhalte, die Infrastruktur und die Kanäle sind aber vergebens, wenn die vierte Ebene im Haus nicht gelebt wird: Eine offene Haltung der Institutionen zur digitalen Kommunikation. Der Besucher erwartet Informationen und Vermittlungsangebote, er wird aber auch in bestimmten Formaten Funktionen der Kuratoren übernehmen. Er wünscht sich Partizipation und Transparenz und teilt seine Erfahrungen

und sein Wissen gerne mit. Fotografieren wird erlaubt sein müssen, um Erlebtes anderen empfehlen und darüber sprechen zu können. Die Offenheit in diesen Punkten, also die Schaffung von Transparenz, von Mitgestaltungsmöglichkeiten und einer Kultur des Teilens, wird darüber entscheiden, ob ein Museum den digitalen Wandel erfolgreich durchlaufen wird. Hier sind besonders die Direktorinnen und Direktoren der Museen gefragt. Die digitale Strategie ist keine Aufgabe für Praktikanten oder Volontäre, sondern eine Haltung, die von der Leitung der Institutionen gewollt sein muss. Nur dann werden sich die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aktiv auch in den sozialen Medien beteiligen, und der Besucher wird ein echter Fan werden, der seine Erfahrungen vor Ort mit anderen teilt und ihnen so das Museum empfiehlt. Im digitalen Wandel liegt daher eine große Chance, die Musentempel der Vergangenheit als lebendige, diskursive Orte der digitalen und analogen Kunsterfahrung neu zu erfinden.

- 1 Vgl. Horst Bredekamp, *Antikensehnsucht und Maschinenglauben – Die Geschichte der Kammern und die Zukunft der Kunstgeschichte*, Berlin 2012, S. 103. Bredekamp weist auf die eigentümliche Dialektik hin, dass unter den Künstlern die systematischen und assoziativen Formen des museologischen Denkens der Kammern umso „lebendiger geblieben waren, je aseptischer sich die Kunstmuseen gerieten.“
- 2 Zur Kunstkommunikation in der frühen Neuzeit vgl. Holger Simon, *Die Morphologie des Bildes. Eine kunsthistorische Methode der Kunstkommunikation*, Weimar 2012.
- 3 Vgl. Robert Scoble und Shel Israel, *Age of Context: Mobile, Sensors, Data and the Future of Privacy*, o. O. 2014.
- 4 <<http://www.giga.de/unternehmen/apple/news/smartphone-verkaufszahlen-apple-mit-samsung-im-4.-quartal-2014-gleichauf>> [Stand 14.6.2015].
- 5 <<http://de.statista.com/statistik/daten/studie/198959/umfrage/anzahl-der-smartphonennutzer-in-deutschland-seit-2010>> [Stand 14.6.2015].
- 6 <<http://de.statista.com/statistik/daten/studie/37545/umfrage/anzahl-der-aktiven-nutzer-von-facebook>> [Stand 14.6.2015].
- 7 <<http://de.statista.com/statistik/daten/studie/285230/umfrage/aktive-nutzer-von-whatsapp-weltweit>> [Stand 14. 6.2015].
- 8 <<https://www.facebook.com/lists/437594719611016>> [Stand 14.6.2015].
- 9 <<https://twitter.com/visitation/lists/museen-deutschland>> [Stand 14.6. 2015].
- 10 In Geheimprozessen hat die US-Regierung die Unternehmen dazu gezwungen, die Daten preis zu geben. Vgl. Ohne Autor, „US-Regierung drohte Yahoo mit Millionenstrafe“, in: *Fokus* 12.9.2014; abrufbar unter <http://www.focus.de/finanzen/news/nsa-affaere-yahoo-sollte-250-000-dollar-strafe-zahlen_id_4127515.html> [Stand 14.6.2015].
- 11 Vgl. die Digital Humanities im deutschsprachigen Raum <<http://www.dig-hum.de>> [Stand 14. 6.2015]. Für die Kunstgeschichte vgl. die Mainzer Erklärung des Arbeitskreises Digitale Kunstgeschichte <http://www.digitale-kunstgeschichte.de/wiki/Erkl%C3A4rung_zur_Digitalen_Kunstgeschichte_in_der_Lehre> [Stand 14.6.2015]. Vgl. auch Holger Simon, „Normierung und Standardisierung der Sacherschließung? Ein Plädoyer für die Heterogenität von Sammlungsbeschreibungen“ (Vortrag auf der Tagung *Electronic imaging and the visual arts* (EVA), Berlin, 10.-12.11.2004), in: Jörn Sieglerschmidt, *Museums-Informationssystem (MusIS)*, Konstanz 2006, S. 100–105.
- 12 Karl Lagerfeld im Interview mit Luxury Channel <<https://www.youtube.com/watch?v=sVagqzTUBxY>> [Stand 14.6.2015].
- 13 Vgl. Christoph Kucklick, *Die granulare Gesellschaft. Wie das Digitale unsere Wirklichkeit auflöst*, Berlin 2014.
- 14 Vgl. <http://www.museumbund.de/de/das_museum/themen/statistik> [Stand 14.6.2015].
- 15 Lisa Dieckmann, „Prometheus – Das verteilte digitale Bildarchiv für Forschung und Lehre“, in: *Handbuch Kulturportale – Online Angebote aus Kultur und Wissenschaft*, Berlin 2015 (in Vorbereitung).
- 16 Beispielhafte aktuelle Projekte in Museen sind die App in St. Antony in Oberhausen, <<http://st-antony.pausanio.de/download>> [Stand 14.6.2015] oder im Bayerischen Nationalmuseum in München, <<http://schleeh.de/mit-google-glass-und-ipad-durch-das-museum-augmented-reality>> [Stand 14.6.2015].
- 17 Vgl. <www.academia.edu> oder die Online-Universität mit <<https://www.udacity.com>> [Stand 14.6.2015].
- 18 Vgl. auch Holger Simon, „Kunstgeschichte im digitalen Informationszeitalter – Eine kritische Standortbestimmung“ (Plenumsvortrag am 14.3.2007 auf dem 29. Deutschen Kunsthistorikertag in Regensburg), in: *Art-Dok. Publikationsplattform Kunstgeschichte*, Heidelberg 2007.
- 19 <<https://www.digitalconcerthall.com>> [Stand 14.6.2015]. – Zu Geschäftsmodellen im Bereich Kunst und Kultur vgl. Holger Simon, „Cultural Entrepreneurship – Geschäftsmodelle für Kunst und Kultur“, in: *Handbuch Kulturportale – Online Angebote aus Kultur und Wissenschaft*, Berlin 2015 (im Druck).