

Werner Schweibenz

Wer sind die Besucher des virtuellen Museums und welche Interessen haben sie?

Who are the Visitors of the Virtual Museum and What are they Interested in?

Virtuelles Museum im Internet_virtuelle Museumsbesucher_Benutzerinteressen

Zusammenfassung. Der Beitrag basiert auf einer Analyse der internationalen Forschungsliteratur und geht folgenden Fragen nach: wie ist das Verhältnis von Museumsbesuch und Internetnutzung in Deutschland, welche Informationsbedürfnisse haben virtuelle Museumsbesucher im Internet und wie verhalten sie sich, wie stehen sie zu hohen technischen Anforderungen von Web-Angeboten? Aus der Literaturanalyse werden Schlussfolgerungen für die Vermittlung und den Einsatz von Wissensmedien für virtuelle Museen im Internet gezogen.

Summary. The paper is based on an analysis of the international research literature and tries to answer the following questions: how correspond museum visits and Internet usage in Germany, what are the information needs of virtual museum visitors and how do they behave, how do they deal with high-tech Web sites? From the analysis some conclusions are drawn for the application of knowledge media for virtual museums on the Internet.

1. Einführung

In der Forschung und Literatur werden Museen häufig als Massen- und Wissensmedien betrachtet, die einen wertvollen Beitrag zum lebenslangen Lernen in der Informationsgesellschaft leisten können. Um dieser Aufgabe gerecht zu werden, müssen Museen sowohl in ihrer traditionellen Form als auch als virtuelle Museen im Internet die Informationsbedürfnisse ihrer Besucher und auch ihrer Nichtbesucher kennen, um diesen Bedürfnissen gerecht zu werden. Dazu ist es notwendig, sich intensiv mit den Erkenntnissen der Besucherforschung zu virtuellen Museen im Internet auseinander zu setzen, um diese durchaus noch lückenhaften Einblicke in das Besucherverhalten für die Vermittlung und den Einsatz von Wissensmedien und der technischen Umsetzung zu nutzen. Allerdings gibt es derzeit noch keine systematischen Studien zu diesem Thema, deshalb fasst dieser Beitrag die

Ergebnisse verschiedener Einzeluntersuchungen zusammen. Den Einstieg bildet eine Studie zum Verhältnis von Museumsbesuch und Internetnutzung in Deutschland aus dem Jahr 1999, die als Grundlage dienen muss, weil es keine aktuellere Untersuchung von vergleichbarem Umfang gibt. Im Anschluss folgt eine Beschreibung der Informationsbedürfnisse von Besuchern im virtuellen Museum und ihrem Verhalten sowie mit ihrem Umgang mit hohen technischen Anforderungen von Web-Sites, die zu Besuchbarrieren werden können. Abschließend werden mögliche Konsequenzen für die Vermittlung und den Einsatz von Wissensmedien aufgezeigt.

2. Das Verhältnis von Museumsbesuch und Internetnutzung

Die bisher umfassendste Untersuchung zum Nutzungsverhalten von Museen und Internet in Deutschland wurde im Auf-

trag der Volkswagen-Stiftung vom Meinungsforschungsinstitut FORSA durchgeführt. Dabei wurden im Dezember 1999 insgesamt 4.503 Personen telefonisch befragt. Nach Aussage der betreuenden Wissenschaftler Gernot Wersig und Petra Schuck-Wersig war es mit den resultierenden Daten nicht nur zum ersten Mal möglich, repräsentative Aussagen über die Gruppe der Museumsbesucher in Deutschland zu machen, sondern auch sie mit Angaben über die Gruppe der Nichtmuseumsbesucher zu vergleichen und sie mit Angaben zur Nutzung von Internet und CD-ROM in Beziehung zu setzen (Wersig & Schuck-Wersig 2000). Die Ergebnisse der Studie werden im Folgenden zusammengefasst vorgestellt (für Einzelheiten siehe Wersig & Schuck-Wersig 2000):

- Museumsbesucher und Besuchshäufigkeit:
Etwas mehr als die Hälfte der repräsentativ ausgewählten Umfrageteilnehmer, nämlich 52 Prozent, hatten in den letzten zwölf Monaten ein

Museum besucht. Diese Museumsbesucher gehören der mittleren Altersgruppe an, wobei es vor allem bei den älteren Besuchern eine Tendenz zu einer höheren Anzahl von Museumsbesuchen im Jahr gibt, nämlich etwa vier bis zehn. Statistisch gesehen sind Museumsbesucher vorwiegend weiblich, zwischen 30 und 59 Jahre alt, verheiratet, berufstätig und Realschulabsolventen; die Besuchshäufigkeit liegt bei ein bis drei Besuchen pro Jahr. Im Vergleich dazu sind Nichtbesucher vorwiegend weiblich, älter (knapp 56 Prozent sind über 45 Jahre alt), verheiratet, nicht berufstätig und Hauptschulabsolventen. Insgesamt entspricht die Bildungsstruktur der Museumsbesucher derjenigen der Gesamtbevölkerung.

- Internetnutzer und Nutzungshäufigkeit:

Nur 16 Prozent der Umfrageteilnehmer nutzten regelmäßig das Internet, davon 32 Prozent täglich, 36 Prozent mehrmals in der Woche, 17 Prozent einmal in der Woche, 15 Prozent zwei bis drei Mal im Monat oder seltener. Der Schwerpunkt der Nutzung liegt bei den 30- bis 44-Jährigen, sie sind deutlich häufiger im Netz als alle anderen Altersgruppen, wobei die Nutzung mit zunehmendem Alter deutlich abnimmt. Die Internetnutzer sind vorwiegend männlich, relativ jung (30 bis 44 Jahre alt), berufstätig, überdurchschnittlich gut ausgebildet und nutzen täglich bzw. mehrmals pro Woche Internetangebote. In dieser Gruppe finden sich fast so viele Singles wie Verheiratete. Nichtnutzer des Internets sind vorwiegend weiblich, älter (58 Prozent sind über 45 Jahre alt), verheiratet, nicht erwerbstätig und haben ein niedriges Bildungsniveau.

- Schnittmengen von Museumsbesuchern bzw. Nichtbesuchern und Internetnutzern:

Von den in der Studie befragten Museumsbesuchern bilden die 30- bis 44-Jährigen mit 30 Prozent der Altersgruppe die stärkste Fraktion der Internetnutzer, während bei den 18- bis 29-Jährigen die Nutzung bei 15,5 Prozent und bei den über 60-Jährigen bei nur fünf Prozent liegt. Wersig & Schuck-Wersig (2000) vergleichen die typischen Nutzer beider Institutionen

wie folgt: Museumsbesucher, die gleichzeitig das Internet nutzen, sind vorwiegend männlich, 30 bis 44 Jahre alt, berufstätig und hochgebildet. Im Gegensatz dazu ist die Gruppe der Nichtbesucher und Internetnutzer vor allem männlich, jung (18 bis 44 Jahre), mit hohem Single-Anteil, berufstätig nach Realschulabschluss.

Wersig & Schuck-Wersig (2000) fassen ihre Nutzungsanalyse folgendermaßen zusammen: „Bezogen auf die Gesamtbevölkerung nutzen 11 % das Internet und gehen in Museen. Den meisten dieser Museumsgänger genügen allerdings ein bis drei Besuche pro Jahr. Die Leidenschaft zum Internet ist deutlich stärker ausgeprägt: 9,2 % sind mindestens einmal pro Woche im Netz, davon 7,4 % noch häufiger. Die Häufigkeit der WWW-Nutzung nimmt mit abnehmendem Museumsbesuch zu.“ Aus dieser Analyse folgt:

- Das Museum und das Internet wenden sich an eine ähnliche Zielgruppe, die mobil, mittleren Alters und gebildet ist.
- Die museumsaffine Gruppe der Befragten nutzt das Internet häufig, geht aber selten ins Museum. Bei der nicht-museumsaffinen Gruppe der Befragten ist dieses Verhalten noch erheblich stärker ausgeprägt.

Aus den Daten der Studie leiten die Autoren drei Kernaussagen ab (Wersig & Schuck-Wersig 2000):

- Die Hälfte der Bevölkerung geht in Museen.
- Haupt- und Realschüler stellen 60 % der Museumsbesucher.
- Mehr als zwei Drittel der Internetnutzer sind Museumsgänger.

Diese drei Aspekte sowie die Folgerungen daraus werden nun detaillierter beschrieben:

- Die Hälfte der Bevölkerung geht in Museen: Etwa 52 Prozent der Bevölkerung gehen zumindest gelegentlich in Museen. Von den Befragten war jeder zweite in den letzten zwölf Monaten mindestens einmal in einem Museum. Daraus leiten Wersig & Schuck-Wersig (2000) ab, dass das Bild des musealen Elfenbeinturms, der von nur wenigen Angehörigen der kulturellen Elite auf-

gesucht wird und auf das Gros der Bevölkerung abschreckend wirkt, nicht zutreffend ist. Aus der Studie ergibt sich, dass das Potential an Museumsgängern sehr viel höher ist als gedacht und dass die Besucherzahlen mit entsprechenden Öffentlichkeitsarbeits- und Ausstellungsstrategien wohl deutlich gesteigert werden könnten. Die Zahlen zeigen weiterhin, dass die Anzahl der Museumsbesuche pro Jahr zu steigern ist, denn 70 Prozent der Museumsgänger gehen nicht häufiger als maximal dreimal pro Jahr in ein Museum. Interessanterweise werden die Besuchszahlen kaum von treuen Stammesbesuchern beeinflusst, wie dies oft angenommen wird. Diese machen lediglich 1,2 Prozent der Besuche aus. Vielmehr sind die Besuchszahlen auf Gelegenheitsbesucher zurückzuführen, die sich sonst für andere Freizeitaktivitäten entscheiden.

- Haupt- und Realschüler stellen 60 Prozent der Museumsbesucher:

Entgegen häufig geäußerten Annahmen ist die „Besucherstruktur in der Tat alles andere als akademikerlastig und elitär. Sehr viele Museen sprechen offensichtlich durchaus ein kleinbürgerliches Milieu an: Den 18,4 % Abiturienten und 15,6 % Akademikern stehen 26,5 % Haupt- bzw. Volksschulabgänger und 34,1 % Realschulabsolventen bzw. Absolventen der Polytechnischen Oberschule gegenüber“, wie Wersig & Schuck-Wersig (2000) betonen. Damit entspricht das Image von Museen nicht der Realität: „Das Bild vom Museum als Ort des gehobenen Bildungsbürgertums, das sowohl innerhalb der Bevölkerung als auch bei den Museen vorherrscht (und von letzteren zumindest teilweise auch gepflegt wird), muss nach diesen Ergebnissen korrigiert werden.“ (Wersig & Schuck-Wersig 2000). Dies hat Konsequenzen für den Bildungsauftrag der Museen, der einer Neuausrichtung bedarf, um seine Zielgruppen besser zu erreichen.

- Mehr als zwei Drittel der Internetnutzer sind Museumsgänger:

Für die deutschen Museen ist es nach Wersig & Schuck-Wersig (2000) wichtig, sich mit den Chancen und Einsatzmöglichkeiten des Internets auseinanderzusetzen, denn eine hohe Zahl

von Internetnutzern, nämlich knapp 70 Prozent, gehen auch in Museen. Diese Gruppe, die weit häufiger als die Museumsbesucher insgesamt Abitur bzw. einen Hochschulabschluss besitzt, nutzt zu fast 60 Prozent das Internet. Ähnlich verhält es sich bei den Realschulabgängern, von denen mehr als 85 Prozent über das Internet erreicht werden können. Dies bedeutet, dass unter den Internetnutzern ein hoher Anteil vorhanden ist, bei dem Interesse für Museen geweckt beziehungsweise intensiviert werden kann. Auch wenn Wersig & Schuck-Wersig (2000) die quantitativen Erfolge wegen der relativ geringen Nutzungshäufigkeit des Internets („hin und wieder“) bei 84 Prozent der Bevölkerung zum Zeitpunkt der Studie relativieren, so betonen sie doch das Potenzial zur Erreichung und Gewinnung neuer Zielgruppen für Museen.

Die Forsa-Studie kann eine wichtige Basis für die künftige Gestaltung des Verhältnisses von Museen und Besuchern sein. Ein wichtiger Punkt wurde in dieser Studie jedoch nicht erhoben, nämlich welche Informationsbedürfnisse die Besucher beim traditionellen und virtuellen Museumsbesuch haben. Zu diesen Anforderungen gibt es – mit Ausnahme einer nationalen Studie aus Kanada, auf die noch eingegangen wird – nur eine Reihe von unzusammenhängenden Einzeluntersuchungen, von denen hier nur diejenigen vorgestellt werden können, die einen direkten Bezug zum Internet aufweisen.

3. Informationsbedürfnisse von Besuchern im virtuellen Museum

Befasst man sich mit den Informationsbedürfnissen von Besuchern virtueller Museen im Internet, stößt man auf ein Grundproblem von Museumsinformationsangeboten, nämlich den Mangel an intellektueller Zugänglichkeit. Die in Museumsdatenbanken und -dokumentationssystemen gespeicherten Informationen liegen zwar „gesammelt, strukturiert und in der Regel kommentiert“ (Wohlfromm 2002) vor, aber damit sind sie nicht zwangsläufig für die verschiedenen, sehr heterogenen Besuchergruppen

von Museen gleichermaßen verständlich und intellektuell zugänglich. Denn diese Datensammlungen wurden von Fachleuten für Fachleute in Fachsprachen erstellt und setzen für ihre erfolgreiche Benutzung umfassende Kenntnisse der Suchterminologie, Recherchestrategien und -techniken sowie Fachterminologie voraus. Hinzu kommt, dass – falls die virtuellen Besucher tatsächlich den fachsprachlich korrekten Suchbegriff kennen und in der Folge ein Ergebnis bekommen sollten – sie im Erfolgsfall mehr oder weniger lange Trefferlisten erhalten, durch die sie mühsam browsen müssen. Dies mag ein sinnvoller Ansatz sein, wenn Benutzer eine Antwort auf eine bestimmte Frage suchen wie beim klassischen Lexikon-Ansatz, der kleinteilige Informationen anbietet, die Suche nach dem großen Ganzen, das Schaffen von Bedeutung aber den Benutzern überlässt. Ein solcher Einstieg in eine Museumspräsenz im Internet bietet zwar Informationen, aber er erzeugt letztendlich kein Erlebnis und keine Museumserfahrung, die vergleichbar wäre mit derjenigen beim Museumsbesuch. Aus diesem Grund gibt es in der Literatur eine anhaltende Kritik an der mangelhaften Informationsaufbereitung für virtuelle Museen im Internet (siehe beispielsweise Donovan 1997; Booth 1998; Streten 2000; Cameron 2001; Nietzky 2005) und am mangelnden Verständnis für intellektuelle Zugänglichkeit von Inhalten seitens der Verantwortlichen in den Museen (Witcomb 2003). Dass der viel propagierte, angeblich interaktive Zugang zu komplexen Museumsinformationen im Internet tatsächlich nicht den Interessen und Bedürfnissen der virtuellen Besucher entspricht, zeigt eine Studie mit dem provokanten Titel „Less Clicking, More Watching“.

Die Studie *Less Clicking, More Watching* wurde vom IBM-Forschungslabor Thomas J. Watson in Zusammenarbeit mit mehreren U.S.-amerikanischen Kulturinstitutionen durchgeführt. Dabei stellte IBM als Sponsor eine Web-Site mit dem Ziel, Besucher durch Unterhaltung und Belehrung anzuziehen und zu wiederholten Besuchen anzuregen (Vergo et al. 2001). Um dies sicherzustellen, wurde das Web-Angebot im Entwicklungsstadium durch Fokusgruppensitzungen evaluiert, wobei die sechs Fokusgruppen vier Altersgruppen sowie drei Großräume (Ostküste, mittlerer Westen, Westküste)

abdeckten. Ergänzt wurden die Fokusgruppen durch eine Untersuchung, bei der 70 Personen in Usability-Walk-Throughs die Benutzungsfreundlichkeit des Prototypen der Web-Site sowie zweier bereits existierender kultureller Web-Sites auf mögliche Schwachstellen untersuchten. Dabei galt das Hauptaugenmerk der Akzeptanz von geführten Touren durch die Web-Angebote. Ein wichtiges Ergebnis der Studie war, dass die Befragten die geführten Multimedia-Touren der selbstständigen Interaktion mit der Web-Site vorzogen:

„A major finding of the usability walk-throughs was that most of the participants did not express interest in web sites that involved active inter-action with the content or other people, such as when using a filtering system, creating a notebook, or chatting. The multimedia prototype was clearly the best received among the design ideas. Among the existing web sites, there was a preference for sites where the user was guided through an experience or discovery process, ...“ (Vergo et al. 2001).

Interessanterweise empfanden einige Teilnehmer die angebotene Interaktivität mehr als Arbeit denn als Vergnügen. Insgesamt, so betonen die Autoren der Studie, war die Zufriedenheit der Teilnehmer und ihr Gefühl, gut unterhalten und einbezogen worden zu sein, um so größer, je weniger sie mit dem Web-Angebot interagierten (Vergo et al. 2001).

Bezüglich der Informationsbedürfnisse von Besuchern im virtuellen Museum lassen sich folgende Schlussfolgerungen ziehen:

- Online-Zugang zu Museumsdatenbanken und -dokumentationssystemen bedeutet nicht automatisch intellektuelle Zugänglichkeit für ein breites Publikum. Denn für erfolgreiche Datenbankrecherchen sind in der Regel Fachkenntnisse erforderlich über die durchschnittliche virtuelle Besucher kaum verfügen dürften.
- Die Ergebnisse der Studie *Less Clicking, More Watching* legen nahe, dass Besucher bei inhaltsreichen und komplexen Web-Angeboten geführte Touren der selbstständigen Interaktion vorziehen.
- Allerdings sind noch weiterführende Untersuchungen notwendig, um die Übertragbarkeit dieser These auf andere Web-Angebote zu untermauern,

denn derzeit steht die Studie Less Clicking, More Watching noch relativ allein auf dem Feld der empirischen Forschung.

4. Besucherverhalten im virtuellen Museum

Beim Informationssuchverhalten virtueller Besucher ist zwischen Informationssuche zur Handlungsplanung und themenbezogener Informationssuche zu unterscheiden. Erstere dient der Orientierung über die Angebote des Museums und der Vorbereitung des Museumsbesuches, der in der Regel Handlungsplanung erfordert und deshalb eine Web-Präsenz eines Museums notwendig macht, wenn dieses bei Freizeitplanungen nicht kognitiv ins Hintertreffen gelangen soll (vergleiche Wersig 2001). Letztere dagegen ist eine tiefergehende thematische Auseinandersetzung, die an Neugierde, Interessen und Vorkenntnisse der virtuellen Besucher anknüpfen muss, wenn sie erfolgreich sein soll. Denn die Berücksichtigung dieser Aspekte ist eine wesentliche Voraussetzung für informelles, selbstgesteuertes Lernen im Museum (siehe Dierking & Falk 1998) und eine medienadäquate Vermittlung (siehe Giessen 2004).

Das Informationssuchverhalten virtueller Besucher zur Handlungsplanung haben Judy Haynes & Dan Zambonini (2007) in einer Studie untersucht, der über 100 000 User-Sessions auf den Web-Sites von fünf namhaften Museen im englischsprachigen Raum zu Grunde liegen. Am häufigsten und am schnellsten angeklickt wurden in dieser Untersuchung Öffnungszeiten sowie Lage- und Reisepläne, danach folgten die Seiten zu Sammlungen, Ausstellungen und Veranstaltungen. Interessant ist ein unterschiedliches Nutzungsverhalten in Bezug auf den Zeitpunkt der Besuchsplanungen: während die virtuellen Besucher unter der Woche für einen längeren Zeitraum (bis zu mehreren Monaten) vorausplanten, interessierten sie sich am Wochenende für aktuelle Informationen. Auch bezüglich der Nutzung der Startseite ließen sich bestimmte Verhaltensmuster aufzeigen. So klickten rund 14 Prozent der Benutzer innerhalb von fünf Sekunden nach Aufruf der Homepage – also in einem Zeitraum, in dem sie sich kaum über die Inhalte informiert haben konnten – auf den Home-

Link. Auffällig war, dass grafisch gestaltete Startseiten deutlich weniger unter diesem Phänomen litten als textlastige. Der Grund scheint zu sein, dass die Benutzer auf den ersten Blick eine textlastige Startseite nicht von inhaltsreichen Subseiten des Web-Angebots unterscheiden können, insbesondere, wenn sie über Suchmaschinen oder externe Links auf die Homepage gelangt sind. Ein Unterschied zwischen graphisch gestalteten und textlastigen Startseiten zeigt sich auch bei der Verweildauer von virtuellen Besuchern; auf textlastigen Einstiegsseiten war die Dauer bis zum ersten Klick deutlich geringer als auf designorientierten, graphisch gestalteten Seiten. Ein weiteres interessantes Phänomen war, dass durchschnittlich zehn Prozent der Nutzer innerhalb der ersten fünf Sekunden nach Aufruf der Startseite eine Suche begannen. In dieser kurzen Zeitspanne konnten die virtuellen Besucher wohl kaum den Inhalt dieser Seite überfliegen, deshalb liegt der Schluss nahe, dass sie eine Suche dem Scannen der Seite vorziehen.

Für das Benutzungsverhalten auf themenorientierten Subseiten von Museums-Web-Sites dürften aufgrund der Notwendigkeit einer tiefergehenden Auseinandersetzung mit den Inhalten andere Regeln gelten. Diese versuchen Museumsbetreuungseinrichtungen wie das U.S. Institute of Museum and Library Services (IMLS) und Museumsverbände wie das Canadian Heritage Information Network (CHIN) durch empirische Studien zu erforschen.

Das IMLS beauftragte die University of North Texas mit einer Studie zur Erforschung des Informationswerts von Museumsauftritten im Web. Sam Hastings und Victoria Kravchyna (2002), die Autoren dieser Studie, kamen zu folgendem Schluss. Von den 124 befragten virtuellen Besucher (Wissenschaftler, Lehrer, Studenten, Besucher und Museumsmitarbeiter) legten etwa zwei Drittel Wert darauf, Sammlungsbestände in Datenbanken zu durchsuchen, sie benötigten jedoch weiterführende Kontextinformation als theoretischen Unterbau für die gefundenen Museumsinformationen.

Das Anliegen des CHIN war, herauszufinden, „what a virtual presence can mean to an audience, how the audience can experience it, what the audience wants from it, and how a virtual space can relate to the museum’s physical

space“ (Thomas & Carey 2005). Deshalb initiierte es eine nationale Studie, an der 60 Mitgliedsmuseen und das Virtual Museum of Canada (VMC) teilnahmen. Befragt wurden 2258 Museumsbesucher sowie 567 virtuelle Museumsbesucher. Davon benutzten 392 Umfrageteilnehmer das Internet zur Vorbereitung des Museumsbesuchs. Von diesen suchten 82 Prozent allgemeine Information über das Museum, 27 Prozent Zeiten von Sonderveranstaltungen, 14 Prozent Informationen zu den Sammlungen, neun Prozent Einkaufsangebote, acht Prozent Bilder, sechs Prozent Online-Ausstellungen und fünf Prozent Lernmaterialien. Von den 1441 Befragten, die das Internet nicht zur Vorbereitung des Museumsbesuchs genutzt hatten, sagten 31 Prozent, dass sie keinen Besuch planten, 28 Prozent, dass sie das Museum gut kennen würden, 21 Prozent, dass sie alle Informationen in Broschüren und anderen Materialien gefunden hätten, vier Prozent, dass sie zu diesem Zeitpunkt keinen Internetzugang hatten und vier Prozent, dass sie nicht wussten, wo sie suchen sollten. Von den Befragten gaben 715 an, dass sie in Kürze das Internet benutzen würden, um einen Museumsbesuch zu planen. Auf die Frage, was sie dann suchen würden, gaben 50 Prozent an, im Internet mehr Informationen über die Sammlungen zu erwarten, 40 Prozent Angaben zu Sonderveranstaltungen, 32 Prozent Bilder der Sammlungsobjekten, 26 Prozent Online-Ausstellungen und zwölf Prozent Lernmaterialien. Auffällig war, dass kaum nennenswertes Interesse an interaktiven Web-basierten Aktivitäten geäußert wurde, die gemeinhin mit Web 2.0 assoziiert werden. Dieser Mangel könnte nach Meinung der Studienleiter am Alter der Befragten liegen (42 Prozent waren zwischen 35 und 54 Jahre, 20 Prozent zwischen 55 und 64 und 16 Prozent über 65, siehe Thomas & Carey 2005), wobei sich nach ihrer Auffassung ältere virtuelle Besucher an die Benutzung solcher Funktionen gewöhnen könnten, während jüngere diese Möglichkeiten wohl erwarten würden.

5. Technische Anforderungen als Besuchsbarrieren

Neben der fehlenden Besucherorientierung bei der intellektuellen Zugänglich-

keit der Inhalte bilden auch überzogen anspruchsvolle technischen Realisierungen von Web-Sites faktische Besuchsbarrieren für virtuelle Besucher, wie die folgenden Beispiele zeigen.

Das LeMO – Lebendiges Museum Online entstand in einer Kooperation des Deutschen Historischen Museums, des Hauses der Geschichte der Bundesrepublik Deutschland und des Fraunhofer-Instituts für Software- und Systemtechnik und präsentiert einen virtuellen Gang durch die deutsche Geschichte des 20. Jahrhunderts, wobei digitale Objekte und Informationen mit dreidimensionalen Animationen (3D in Virtual Reality Markup Language) sowie Film- und Tondokumenten verknüpft wurden, um eine möglichst lebendige Darstellung zu erreichen. Allerdings verwendete das Projekt eine zu seiner Entstehungszeit viel zu anspruchsvolle Technik und frustrierte potentielle Benutzer mit durchschnittlichen technischen Möglichkeiten und Kenntnissen, weil ihnen die technisch aufwändig realisierten 3D-Welten verschlossen blieben (vergleiche Schuck-Wersig 2000). Vergleichbare Probleme in der Komplexität der Anforderungen wies das Web-Angebot des Experience Music Projects (EMP), eines Museums für Popmusik in Seattle, auf. Die Web-Site des EMP war so komplex und die notwendigen Plug-ins so zahlreich, dass die Benutzung für die meisten Benutzer eine echte Herausforderung darstellte (Cameron 2001).

Dass Web-Angebote mit sogenannter High-Tech-Gestaltung von den virtuellen Besuchern gerade wegen ihrer technischen Anforderungen nicht genutzt werden, belegt eindrücklich eine Untersuchung der National Gallery of Art (NGA) in Washington, DC. Die NGA hatte eine Online-Ausstellung über Vincent van Gogh realisiert, in der die zehn Räume der physischen Ausstellung als Virtual-Reality-Anwendung (VR) für das Internet nachgebaut wurden. Für den virtuellen Besuch wurde ein spezielles Plug-In für den Web-Browser benötigt, das von einer externen Web-Site heruntergeladen werden musste. Eine Analyse der Logdateien im Rahmen einer Reorganisation der Web-Site zeigte, dass 70 Prozent der virtuellen Besucher die Startseite dieser Online-Ausstellung verließen, offensichtlich weil ihre Web-Browser ohne das erforderliche Plug-In nicht geeignet waren, die VR-Anwendung zu betrachten (John-

son 2000). Um die Zahl der virtuellen Besucher der Online-Ausstellung zu erhöhen, wurden verschiedene Maßnahmen ergriffen. So wurden beispielsweise Hilfetexte in Form von Frequently Asked Questions (FAQ) erstellt, das Plug-In wurde lokal auf der Web-Site der NGA angeboten und eine Low-Tech-Variante der Online-Ausstellung geschaffen, die ohne Plug-In angesehen werden konnte (Johnson 2000). Diese Maßnahmen zeitigten nach kurzer Zeit eine positive Wirkung, die Zahl der Besucher der Online-Ausstellung verdreifachte sich, wobei die Zahl der virtuellen Besucher der High-Tech-Variante konstant blieb (Johnson 2000).

Die in der NGA-Studie beschriebene van-Gogh-Online-Ausstellung ist nicht das einzige Beispiel, das belegt, dass ein für die virtuellen Besucher attraktives Nebeneinander einer High-Tech- und einer Low-Tech-Variante derselben Ausstellung durchaus sinnvoll und möglich ist. Dies zeigt auch die Online-Ausstellung Bhutan – Fortress of the Gods (Internet, URL <<http://www.bhutan.ethnomuseum.ac.at/>>) über die Kultur des gleichnamigen Staats im Himalaja, die ebenfalls in einer High-Tech- und einer Low-Tech-Variante erstellt und 2001 mit dem Preis „Best of the Web“ der Konferenz Museums and the Web ausgezeichnet wurde.

6. Konsequenzen für die Vermittlung und den Einsatz von Wissensmedien

Aus den vorgestellten, von Methodik und Umfang kaum vergleichbaren Studien eindeutige Aussagen zur Vermittlung und zum Einsatz von Wissensmedien abzuleiten ist schwierig. Trotzdem wird versucht, einige Schlussfolgerungen über virtuelle Museumsbesucher und ihre Interessen zu ziehen.

Wie die Forsa-Studie gezeigt hat, wenden sich Museum und Internet an eine ähnliche Bevölkerungsgruppe, die mobil, mittleren Alters und gebildet ist. Allerdings nutzt die museumsaffine Gruppe der Befragten das Internet häufig, während sie nur selten ins Museum geht, und bei der nichtmuseumsaffinen Gruppe der Befragten ist dieses Verhalten noch erheblich stärker ausgeprägt. Um so wichtiger ist es für Museen, im Internet mit benutzerfreundlich gestalteten

Basisinformationen (siehe das Broschürenmuseum bei Schweibenz 2004a) präsent zu sein, um in die Handlungsplanung für Freizeitaktivitäten überhaupt einbezogen zu werden, ansonsten werden sie Opfer eines Verhaltens, welches das Sprichwort mit den Worten „Aus dem Auge, aus dem Sinn“ beschreibt (vergleiche Getty 1991; Wersig 2001). Wichtig wäre für die Internetpräsenzen von Museen auch, auf die in der Forsa-Studie identifizierten Zielgruppen einzugehen. Hierzu böte sich eine zielgruppenorientierte Gestaltung des Informationsangebots nach dem Personas-Verfahren (zu Einzelheiten siehe Schweibenz 2004b) an, wobei mit der Forsa-Studie eine solide Datenbasis für eine erste Identifizierung potenzieller Nutzergruppen zur Verfügung stehen würde. Allerdings sollte für eine weitergehende Arbeit die Datengrundlage dringend aktualisiert werden, da sich das Benutzungsverhalten des Internets seit 1999 deutlich verändert haben dürfte.

Wie die beschriebenen Studien zeigen, genügt es für eine mediendidaktisch sinnvolle Nutzung des virtuellen Museums nicht, lediglich einen Zugang zu den Museumsdatenbanken und -dokumentationssystemen zu gewähren (vergleiche die Werbefloskel „Information pur“), weil deren Inhalte für die Mehrzahl der Besucher intellektuell nicht zugänglich sind. Vielmehr müssen die Inhalte so aufbereitet werden, dass verschiedene, sehr heterogene Benutzergruppen geeignete Anknüpfungspunkte für ihre Vorkenntnisse, Vorerfahrungen und Interessen finden und davon ausgehend ihre subjektiven Bedeutungen konstruieren können (vergleiche Giessen & Schweibenz 2007 zur konstruktivistischen Lerntheorie im Museum). Dies kann nur durch erläuternde Kontextinformationen geschehen; deshalb darf es im virtuellen Museum nicht heißen, „content is king“, sondern vielmehr muss die Devise lauten „context is king“. Denn wenn solche kontextuellen Anknüpfungspunkte fehlen, kann es beim virtuellen Besuch eines Museumsangebotes im Internet zu keinem der Museumserfahrung im traditionellen Museum vergleichbaren Vorgang kommen (siehe Schweibenz 2008a). Dies ist jedoch eine wesentliche Voraussetzung für eine nachhaltige erlebnispädagogische Wirkung des virtuellen Museums als Wissensmedium.

Als wesentlicher Aspekt für die Attraktivität des virtuellen Museums im Internet wird häufig die Möglichkeit der Interaktivität genannt. Allerdings ist fraglich, ob das Klicken auf Links, das häufig fälschlich als Interaktionsmöglichkeit verstanden wird, als ausreichende Interaktivität im Sinne der Bedeutungsproduktion gelten kann. Denn neben der physischen Interaktion des Klickens ist dazu eine kognitive Interaktion notwendig, um die angebotenen Informationen auch zu verstehen (vergleiche Dietz 1999). Deshalb nimmt bei der Interaktion die Unterstützung der Bedeutungsproduktion seitens der virtuellen Besucher eine wesentliche Rolle ein. Das bedeutet aber auch, dass sie überlegt eingesetzt werden muss und nicht um ihrer selbst willen. Sonst kann sie die virtuellen Besucher bei ihrer Bedeutungsproduktion beeinträchtigen. Denn in dieser Phase sind die virtuellen Besucher mit der Einordnung der angebotenen Informationen in ihre Wissensstrukturen und der Konstruktion ihrer persönlichen Bedeutungen beschäftigt, auch wenn sie nach außen hin passiv erscheinen. Dies erklärt auch, warum – wie in der Studie Less Clicking, More Watching festgestellt – die Aufforderung zur Interaktion von manchen virtuellen Besuchern als störend empfunden wird.

Sowohl für die notwendige Kontextualisierung der Museumsinformation als auch für die sinnvolle Gestaltung der Interaktion und Bedeutungsproduktion bietet sich die narrative Vermittlung im virtuellen Museum an. Denn das Erzählen von Geschichten ist eine ebenso alte wie verbreitete Form der Vermittlung (Spierling 2005). Dabei ist ein entscheidender Vorteil die Struktur von Geschichten bestimmten Konventionen folgt, die – unabhängig vom Thema der Narration – so allgemein sind, dass sie von den Rezipienten nicht (neu) erlernt werden müssen, wodurch die Narration zum idealen Medium wird, um eine Botschaft zu transportieren (DiBlasio & DiBlasio 1984). Damit funktionieren Geschichten in den unterschiedlichsten Kontexten, eben auch als digitales Storytelling für virtuelle Museen (siehe Schweibenz 2008b). Dieser Bereich befindet sich zwar noch in einer relativ frühen Phase seiner Entwicklung, weist aber vielversprechende Perspektiven auf, die ein interessantes Forschungsgebiet für das Knowledge Media Design bieten.

Ein zentrales Hemmnis für eine mögliche Zusammenarbeit zwischen der Medieninformatik bzw. dem Knowledge Media Design und den Museen ist die bei vielen Museumsmitarbeitern verbreitete Angst, dass der virtuelle Besuch im Internet, den physischen Museumsbesuch ersetzen könnte. Wie verschiedene Studien zeigen, ist dies keineswegs der Fall (Loomis, Elias & Wells 2003; Thomas & Carey 2005), vielmehr führt der virtuelle Besuch der Internetpräsenz von Kultureinrichtungen zu einer steigenden Neigung, die traditionellen Angebote stärker zu nutzen (Fry et al. 2002). Diese Erkenntnisse sollten den Museen eigentlich ein Ansporn sein, ihre Internetangebote so zu gestalten, dass sie aus der Perspektive der virtuellen Besucher attraktiv sind. Denn eine solche Attraktivität ist die Grundlage für wiederholte virtuelle Besuche, was wiederum der Einstieg in eine engere Kundenbeziehung sein kann, die das Publikum stärker an die Institutionen bindet und sie anregt neben den virtuellen Dependancen im Internet auch die traditionellen Museen zu besuchen.

Literatur

- Booth, B.: Understanding the Information Needs of Visitors to Museums. *Museum Management and Curatorship* **17/2** (1998) 139–157.
- Cameron, F.: Wired Collections – The Next Generation. *Museum Management and Curatorship* **19/3** (2001) 309–315.
- DiBlasio, M.; DiBlasio, R.: Constructing a Cultural Context Through Museum Storytelling. *Museum Education Anthology: 1973–1983. Perspectives on Informal Learning. A Decade of Museum Education Roundtable Reports* (Hrsg. Nichols, S. K.) Washington, DC: American Association of Museums, 1984 134–138.
- Dietz, S.: Telling Stories: Procedural Authorship and Extracting Meaning from Museum Databases. *Museums and Web 1999. Selected Papers from an International Conference New Orleans, LA, March 11–14, 1999* Pittsburgh, PA: Archives and Museums Informatics. <http://www.archimuse.com/mw-99/papers/dietz/dietz.html> (Letzter Zugriff: 26.02.2008).
- Donovan, K.: The Best of Intentions: Public Access, the Web and the Evolution of Museum Automation. *Museums and the Web 1997. Selected Papers from the First International Conference, Los Angeles, CA, March 16–19, 1997* Pittsburgh, PA: Archives & Museum Informatics, 1997. 127–133.
- Dierking, L. D.; Falk, J. H.: Understanding Free-Choice Learning: A Review of the Research and its Application to Museum Web Sites. *Museums and the Web 1998. Selected Papers From the Second International Conference held in Toronto, Ontario, Canada, April 21–25, 1998* Pittsburgh, PA: Archives & Museum Informatics, 1998 http://www.archimuse.com/mw98/papers/dierking/dierking_paper.html (Letzter Zugriff: 26.02.2008).
- Fry, T. K.; Lance, K. C.; Cox, M. A.; Moe, T.: A Comparison of Web-Based Library Catalogs and Museum Exhibits and Their Impacts on Actual Visits. A Focus Group Evaluation for the Colorado Digitization Project. 2002. www.cdphheritage.org/cdp/documents/cdp_report_lrs.pdf (Letzter Zugriff: 26.02.2008).
- Getty Center for Education and the Arts: Insights, Museums, Visitors, Attitudes, Expectations, a focus Group Experiment. Los Angeles, CA: The Paul Getty Trust, 1991.
- Giessen, H. W.: *Medienadäquates Publizieren. Von der inhaltlichen Konzeption zur Publikation und Präsentation*. Heidelberg: Spektrum Akademischer Verlag, 2004.
- Giessen, H.; Schweibenz, W.: Kommunikation und Vermittlung im Museum. Überlegungen zur Museumskommunikation, kognitiven Lerntheorie und zum digitalen Storytelling. *Vom Betrachter zum Gestalter. Neue Medien in Museen – Strategien, Beispiele und Perspektiven für die Bildung* (Hrsg. Mangold, M.; Weibel, P.; Woletz, J.) Baden-Baden: Nomos Verlagsgesellschaft, 2007. 51–63.
- Hastings, S. K.; Kravchyna, V.: Informational Value of Museum Web Sites First Monday – Peer-reviewed Journal on the Internet **7** (2) 2002 http://firstmonday.org/issues/issue7_2/kravchyna/index.html (Letzter Zugriff: 26.02.2008).
- Haynes, J.; Zambonini, D.: Why Are They Doing That!? How Users Interact With Museum Web sites Museums and the Web 2007. Proceedings from the International Conference, San Francisco, CA, April 11–14, 2007. Pittsburgh, PA: *Archives & Museum Informatics, 2007*. <http://www.archimuse.com/mw2007/papers/haynes/haynes.html> (Letzter Zugriff: 26.02.2008).
- Johnson, N. B.: Tracking the Virtual Visitor. A Report From the National Gallery of Art. *Museum News* **79/2** (2000) 42–45, 67–71.
- Loomis, R. J.; Elias, S. M.; Wells, M.: Website Availability and Visitor Motivation. An Evaluation Study for the Colorado Digitization Project Funded by a Grant to the University of Denver Penrose Library from the Institute for Museum and Library Services. Final Report 01/06/2003 http://www.cdphheritage.org/cdp/documents/loomis_report.pdf 11/05/2007. (Letzter Zugriff: 26.02.2008).
- Nietzky, P.: Dramaturgie, Narration, Digitale Szenografie – Kriterien für eine gelungene Online-Vermittlung Elektronische Bildverarbeitung & Kunst, Kultur, Historie. *Konferenzband EVA 2005* Berlin, 9.–11. November 2005 in den Staatlichen Museen zu Berlin. Berliner Veranstaltung der internationalen EVA-Serie Electronic Imaging and the Visual Arts Berlin: Gesellschaft zur Förderung Angewandter Informatik e.V. 2005, 27–32.
- Schuck-Wersig, P.: *Deutsche Museen im Internet Handbuch Kulturmanagement* Stuttgart. *Lieferung 1/2000*, E 3.3: 1–15.

- Schweibenz, W.: The Development of Virtual Museums ICOM News 57/3 (2004a) 3 http://icom.museum/pdf/E_news2004/p3_2004-3.pdf (Letzter Zugriff: 26.02.2008).
- Schweibenz, W.: Zielgruppenorientiertes Informationsdesign mit Personas. *Information – Wissenschaft & Praxis* **55/2** (2004b) 151–156.
- Schweibenz, W.: Das virtuelle Museum im Internet als Lernort. Konstruktivismus, Flow, Narration. *Tagungsband der Konferenz „Das Internet als Raum Historischen Lernens“* in Schleswig, 8.–10. Februar 2007 (Hrsg. Danker, U.; Schwabe, A.) Schleswig, 2008a (Im Druck).
- Schweibenz, W.: Geschichten im virtuellen Museum. Narrative Kommunikation und Vermittlung durch digitales Storytelling Emotion und Narration. *Neue Medien, neue Formen des Lernens* (Hrsg. Giessen, H.) Beltz: Weinheim, 2008b (In Vorbereitung).
- Spierling, U.: *Interactive Digital Storytelling als eine Methode der Wissensvermittlung*. Knowledge Media Design. Theorie, Methodik, Praxis (Hrsg. Eibl, M.; Reiterer, H.; Stephan, P. F.; Thissen, F.) München: Oldenbourg (2005) 249–283.
- Streten, K.: Honoured Guests – Towards a Visitor-Centred Web Experience. *Museums and the Web 2000. Selected Papers From the Forth International Conference*, Minneapolis, April 17–19, 2000 Pittsburgh, PA: Archives & Museum Informatics <http://www.archimuse.com/mw2000/papers/streten/streten.html> (Letzter Zugriff: 26.02.2008).
- Thomas, W. A.; Carey, S.: Actual/Virtual Visits: What Are The Links? *Museums and the Web 2005. Proceedings from the International Conference, Vancouver, British Columbia*, April 13–17, 2005 Toronto: Archives & Museum Informatics <http://www.archimuse.com/mw2005/papers/thomas/thomas.html> (Letzter Zugriff: 26.02.2008).
- Vergo, J.; Karat, C.-M.; Karat, J.; Pinhanez, C.; Arora, R.; Cofino, T.; Riecken, D.; Podlaseck, M.: 'Less Clicking, More Watching': Results From The User-Centered Design Of A Multi-Institutional Web Site For Art And Culture. *Museums and the Web 2001. Selected Papers From the Fifth International Conference*, Seattle, WA, March 14–17, 2001 Pittsburgh, PA: Archives & Museum Informatics. 23-31. <http://www.archimuse.com/mw2001/-papers/vergo/vergo.html> (Letzter Zugriff: 26.02.2008).
- Wersig, G.: Museumsbesuch und Internet. Vortrag auf der Fachveranstaltung Akustische Führungen in Museen und Ausstellungen vom Institut für Museumskunde Berlin, Film-museum Berlin, Landesverband der Museen zu Berlin, Berlin 29./30.11.2001 <http://www.kommwiss.fu-berlin.de/429.html> (Letzter Zugriff: 21.04.07).
- Wersig, G.; Schuck-Wersig P.: Museumsbesucher im Fokus – Basisdaten einer Repräsentativ-Umfrage zur Nutzung von Museen und Internet, Juni 2000 <http://www.kommwiss.fu-berlin.de/vw/news/forsa.pdf> (Letzter Zugriff: 21.04.07).
- Witcomb, A.: *Re-imagining the Museum*. Beyond the Mausoleum London: Routledge, 2003.
- Wohlfromm, A.: *Museum als Medium – Neue Medien in Museen*. Überlegungen zu Strategien kultureller Repräsentation und ihre Beeinflussung durch digitale Medien Köln: von Halem, 2002.



Werner Schweibenz ist wissenschaftlicher Mitarbeiter im Bereich Museumsinformationssystem (MusIS) beim Bibliothekservice-Zentrum Baden-Württemberg, Universität Konstanz. Er studierte Sprachwissenschaft und Informationswissenschaft an der Universität des Saarlandes und der University of Missouri-Columbia. Sein Dissertationsvorhaben (eingereicht 2007) befasst sich mit virtuellen Museen im Internet. Außerdem beschäftigt er sich mit Benutzersfreundlichkeit und Barrierefreiheit von Web-Sites. E-Mail: werner.schweibenz@uni-konstanz.de www.bsz-bw.de/museen/musis/