

Schweibenz, Werner (1998): Museumsinformation im Internet am Beispiel der Webseiten zweier Kunstmuseen in den USA. In: 50. Deutscher Dokumentartag 1998. Informationen und Märkte. Hrsg. von Marlies Ockenfeld und Gerhard J. Mantwill. Frankfurt, Main: DGD. 87-99

## Museumsinformation im Internet am Beispiel der Webseiten zweier Kunstmuseen in den USA

### 1 Einleitung

Konferenzen über das Thema Museen und das Web zeigen, daß die Präsentation von Museumsinformation im Internet zunehmend an Bedeutung gewinnt. Bei der Gestaltung ihrer Webpräsenz sind viele deutsche Museen noch unsicher, da häufig Erfahrungen mit dem neuen Medium Internet fehlen (zur Webpräsenz deutscher Museen siehe die explorative Studie von Wersig/Schuck-Wersig 1997, WWW und die vergleichende Betrachtung Deutschland-USA von Huber 1995, WWW). Im folgenden werden zwei Beispiele aus den USA vorgestellt, wo das Internet als Informations- und Kommunikationsmedium für Museen bereits etabliert ist. Als Beispiele dienen die Web-Seiten des Smithsonian Institution's National Museum of American Art in Washington/District of Columbia, und die der Fine Arts Museums of San Francisco und ihrer Bilddatenbank *The Thinker*, in San Francisco/Kalifornien, bei denen der Verfasser 1997 im Rahmen von Sommerpraktika mitgearbeitet hat. Beide Museen sind sehr innovativ in ihrem Umgang mit dem Internet und sind an bedeutenden museumsbezogenen Internet-Projekten beteiligt: das National Museum of American Art am Museum Educational Site Licensing Project (MESL, URL = <http://nmaaryder.si.edu/deptdir/pubsub/mesl.html>) und die Fine Arts Museums of San Francisco am Art Museum Image Consortium (AMICO, URL = <http://www.amn.org/AMICO/>), auf die jedoch an dieser Stelle nicht eingegangen werden kann. Beide Museen zeigen eindrucksvoll, wie Museumsinformation im Internet präsentiert werden kann und können Anregungen für die Gestaltung von eigenen Museums-Webseiten geben.

### 2 Museen im Informationszeitalter

#### 2.1 Museen und Computer

These are exciting times for museums. Through new technologies like digital imaging and local and global networks, they are able to capture and share information on their collections in ways that have only become possible in the last few years. (Jones-Garmil 1995, S. 1)

Mit dieser Feststellung beginnt Katherine Jones-Garmil ihre Beschreibung der Entwicklung des Museums im Informationszeitalter. Die Entwicklung begann Mitte der 1960er Jahre mit der Einführung von Computern in Museen zur Automatisierung der Sammlungsverwaltung. Lewis (1996, WWW) beschreibt die Entwicklung wie folgt: einige große Museen begannen,

ihre Sammlungsbestände mit dem Computer zu verwalten, zum Beispiel das Imperial War Museum, London, und in den USA das Smithsonian's National Museum of Natural History und das Museum of Paleontology, University of California. Gleichzeitig entstanden nationale Organisationen, die sich mit Museumsinformation befaßten wie die Information Retrieval Group of the Museums Association (IRGMA) in Großbritannien, eine Vorgängerin der Museum Documentation Association (MDA) und in den USA das Museum Computer Network (MCN), das sich vor allem mit den Anliegen von Kunstmuseen befaßt. Auch im International Council of Museums (ICOM) entstand eine Arbeitsgruppe, das Documentation Committee (CIDOC), die sich mit der Dokumentation befaßt. Die ersten Konferenzen über den Einsatz von Computern in Museen wurden abgehalten, beispielsweise 1968 die Konferenz *Computers and Their Potential Applications in Museums*, die vom Metropolitan Museum of Art, New York, und IBM veranstaltet wurde (Jones-Garmil 1995, S. 1). Die Proceedings bieten interessante Beiträge über die Rolle des Computers als Informationsmedium, die inzwischen beginnen, Realität zu werden, wie beispielsweise Paisleys (1968, S. 195ff) Szenario über die Interaktion von Fachleuten und Laien mit dem Computer, das eine weltweite, computergestützte Informationssuche beschreibt.

## 2.2 Museen und das Internet

In den 1990ern begannen sich die Museen mit Multimedia und dem Internet zu befassen. 1991 fand die First International Conference on Hypermedia and Interactivity in Museums (ICHIM) statt (Jones-Garmil 1995, S. 11). Standards für den Austausch von Museumsinformation wurden entwickelt (Computer Interchange of Museum Information CIMI) und verschiedene Projekte und Initiativen gestartet. 1991 wurde auch die museumsbezogene Mailingliste Museum-L von John Chadwick von der University of New Mexico ins Leben gerufen (Chadwick 1996, WWW). 1993 begannen Museen sammlungsbezogene Information ins Internet zu bringen (Lewis 1996, WWW). Dazu bedienten sie sich anfangs des Internet-Dienstes Gopher, der nicht grafikfähig war. Mit der Entwicklung des multimedialen Internet-Dienstes World Wide Web (WWW) wurde das Internet für Museen zunehmend interessanter. Im März 1994 wurde auf dem Server SunSITE der University of North Carolina at Chapel Hill das Webmuseum von Nicolas Pioch aufgelegt, das kurzzeitig auch als WebLouvre bekannt war (URL = <http://sunsite.unc.edu/louvre/> bzw. <http://sunsite.unc.edu/wm/>). Pioch begründete das Webmuseum als private, von keiner Institution geförderte Initiative, weil er meinte, daß im Internet zu wenig Kunst präsent war und er fand, daß „more artistic stuff was needed on the Internet“ (Pioch 1996, WWW).

Im Gegensatz zu Piochs Initiative benutzten Museen zeitweise auch Consumer Networks, also Privatanbieter von Netzdiensten, wie America On-Line (AOL), um ihre Sammlungen elektronisch zugänglich zu machen. Das National Museum of American Art beispielsweise hatte im

Oktober 1994 seinen ersten Netzwerk-Auftritt bei AOL, es war ein Versuch, 800.000 private AOL-Kunden zu erreichen, die nicht am damals noch überwiegend wissenschaftlich genutzten Internet teilnahmen (Stahl 1994, S. 127f). Aufgrund der Kritik, daß Nicht-AOL-Kunden von der Benutzung ausgeschlossen seien, wandte sich das Museum jedoch dem Internet zu, wie es auch andere Museen taten. Vor allem in den angelsächsischen Ländern nahm und nimmt die Zahl der Museen im Internet ständig zu. Einen guten Überblick über die Museumspräsenz im WWW liefert die Resource Web Site des Museum Computer Network (URL: <http://www.mcn.edu/resources.html>). Sie listet mehr als 1.000 Museums- und museumsbezogene Seiten auf. Eine Übersicht nach Ländern bietet die Seite der ICOM *Museums around the world*, die seit ihrem Bestehen über 2,2 Millionen „Besucher“ hatte (<http://www.icom.org/vlmp/world.html>) (Stand Mai 1998). Eine weitere Übersichtsseite ist die Virtual Library of museums page von Jonathan Bowen (<http://www.comlab.ox.ac.uk/archive/other/museums/>). Sie hat mehr als 3.000 „Besucher“ täglich und über 2,4 Millionen seit August 1994 (Stand Juli 1998). Dies zeigt die große Nachfrage nach Museumsinformation im Internet. Nach einer Statistik, die Bowen anführt, liegt im Internet das Interesse an Museen im Internet gleichauf mit dem Interesse am Volkssport American Football im Internet (Bowen 1995, S. 38f).

Die Museen reagieren auf dieses erwachende Interesse beim Publikum. Im März 1997 fand in Los Angeles die erste Internationale Konferenz *Museums and the Web* statt, die sich im jährlichen Rhythmus mit der neuen Entwicklungen im Bereich Museen und Internet befaßt. Die zweite Konferenz fand im April 1998 in Toronto, statt. Die Konferenzprogramme können unter der URL <http://www.archimuse.com/mw97/> eingesehen werden (Archives & Museums Informatics 1998, WWW).

### 3 Gesichtspunkte der Museumspräsenz im Internet

#### 3.1 Das Museum als Informationsvermittler

Im Rahmen der Konferenz *Museums and the Web 1998* haben Jonathan Bowen, Jim Bennett und James Johnson (1998, WWW) sich Gedanken über den virtuellen Besuch im Museum gemacht und zwei Fallstudien zu englischen Museen und ihren Webseiten vorgestellt. Als Grundannahme gehen sie davon aus, daß Museen per se Informationsanbieter sind, die Informationssuchenden gegenüberstehen. Diese Rolle des Museums als Informationsvermittler kann inzwischen als allgemein anerkannt gelten. In der museologischen und informationswissenschaftlichen Literatur läßt sich ein Paradigmenwechsel vom Objekt zur Information nachweisen. In einem viel diskutierten Aufsatz sprach sich Wilcomb Washburn, der Direktor des Office of American Studies bei der Smithsonian Institution, bereits 1984 dafür aus, daß Museen beim Sammeln den Nachdruck auf Informationen und nicht auf Objekte legen sollten, da das Objekt leicht zum Fetisch werden könne, was sein Verständnis beeinträchtigt (Washburn 1984, S. 14f).

Pearce (1986, S. 198) weist darauf hin, daß in den vier Jahrzehnten nach dem 2. Weltkrieg der Schwerpunkt auf der Sammlung und Dokumentation lag und erst in den 1980er Jahren ein vertieftes Studium der Objekte und ihres Informationsgehaltes einsetzte. In den 1990er Jahren wird die Information als den Objekten ebenbürtig anerkannt, das Museum wird als „storehouses of knowledge as well as storehouses of objects“ definiert (Cannon-Brookes 1992, S. 501 und Hooper-Greenhill 1992, S. 3f). Alsford (1991, S. 8) schlägt sogar vor, daß Museen statt Objekte vielmehr Information als ihre Ressource betrachten sollten, ein Ansatz der von MacDonald/Alsford (1989; 1991) für das Canadian Museum of Civilization konsequent realisiert und ausgebaut wurde.

Mit dem Internet steht dem Museum eine neue Informationstechnik zur Verfügung, die sein Wesen verändern wird. Bereits 1987 spekulierte Besser (1987, S. 14), daß der Einsatz von Informationstechnologie die Rolle des Museums von einem statischen Informationsdepot, vergleichbar mit einem Archiv, in eine dynamische, interaktive Informationsquelle, vergleichbar mit einer Bibliothek, verändern würde. 1997 fand Besser (1997, S. 163f) seine Vorhersage bestätigt: Sammlungsverwaltungsprogramme haben Einzug in Museen gehalten und Museen wenden sich interaktiven Multimediasystemen und dem WWW zu.

### **3.2 Die Vorteile des Internets für Museen**

Bowen, Bennett und Johnson (1998, WWW) erläutern in ihrem Artikel die Art und Weise, wie Museen mit Hilfe des Internets mit Besuchern, sowohl realen als auch virtuellen, in Verbindung treten können. Als Vorteile des Internets als Informationsmedium nennen sie folgende Punkte:

- Weltweite Präsenz
- Schnelle, einfache und billige Kommunikation
- Virtuelle Ausstellungen
- Neugierde bei potentiellen Besuchern wecken
- Zugang für Behinderte
- Information für Fachpublikum

Diese Punkte werden wie folgt ausgeführt:

- Weltweite Präsenz: das Internet erlaubt es Museen, eine weltweit erreichbare Präsenz aufzubauen und damit vom geographischen Standort unabhängig zu werden. Diese Art der Präsenz bietet vor allem Informationen mit Broschüren-Charakter. Sie ist vergleichbar mit gedrucktem Informationsmaterial, welches das Museum beschreibt und das Besucher erwerben können.
- Schnelle, einfache und billige Kommunikation: electronic mail, kurz e-mail, erlaubt eine

schnelle und einfache Kommunikation über große Entfernungen. Dabei ist der Versand von Information per e-mail erheblich preiswerter als der konventionelle Postversand.

- Virtuelle Ausstellungen: können sowohl temporäre als auch Dauerausstellungen im Internet präsentieren und darüber hinaus auch solche Objekte, die aus konservatorischen oder anderen Gründen, nicht oder nur selten ausgestellt werden können. Wie eine kürzlich von Reynolds durchgeführte Umfrage zeigt (zitiert in Bowen/Bennett/Johnson 1998, WWW), erwarten Dreiviertel der virtuellen Besucher, solche virtuellen Ausstellungen vorzufinden.
- Neugierde bei potentiellen Besuchern wecken: das Internet hat eine Lockfunktion. Die Präsentation von Museumsinformation im Internet kann weit entfernt lebende potentielle Besucher auf das Museum aufmerksam machen, die das Museum zwar gegenwärtig nicht besuchen können, aber nachdem sie darauf aufmerksam geworden sind, die Chance ergreifen, wenn sie sich bietet. Gerade virtuelle Besucher suchen mit Vorliebe Webseiten von Museen auf, die nicht in ihrer Nähe liegen. Wie die Untersuchung von Reynolds gezeigt hat, ist nach dem persönlichen Interesse am Museum, die Möglichkeit, ein entfernt liegendes Museum virtuell zu besuchen, der Hauptgrund, eine Museumsseite im WWW aufzusuchen. Aber auch bei potentiellen Besuchern, die in räumlicher Nähe leben, ist es wichtig, die Neugierde zu wecken und sie anzulocken.
- Zugang für Behinderte: gerade Behinderte, die Probleme haben, das Museum zu erreichen, bietet das Internet einen einfachen Zugang zu Museumsinformation.
- Information für Fachpublikum: über Online-Datenbanken können Wissenschaftler Zugang zu den Sammlungen erhalten und auf Informationen, die über die ganze Welt verstreut sind, zugreifen.

### **3.3 Tips zur Gestaltung von Museums-Webseiten**

In ihrem kurzen Ratgeber zur Gestaltung einer Webpräsenz für Museen weisen Bowen, Bennett und Johnson (1998, WWW) unter anderem auf die folgenden Aspekte hin:

- Die Webseite soll nicht das traditionelle Museumserlebnis widerspiegeln. Das Web ist ein vollständig anderes Medium mit eigenen Stärken und Schwächen, das so eingesetzt werden soll, daß es das Erlebnis des virtuellen Besuchers erhöht.
- Die Webseite soll mit Sorgfalt erstellt werden. Dabei ist zu beachten, daß Bilder, Grafiken und Multimedia-Elemente sparsam verwendet werden sollten, da sie eine hohe Ladezeit haben und den Zugriff verlangsamen. Dies kann virtuelle Besucher abschrecken, da sie sich gewöhnlich nur wenige Sekunden für die Einschätzung einer Seite Zeit nehmen und dann weiterklicken, wenn ihr Interesse nicht geweckt wurde. Generell stellen Bilder ein Problem dar, da es zwischen den Interessen der virtuellen Besucher und den Copyright-Interessen der Museen abzuwägen gilt. Laut der Untersuchung von Reynolds erwarten 87 Prozent der Besucher Bilder auf einer Museums-Webseite. Das Museum will diesen Wünschen natürlich entgegenkommen, andererseits besteht die Gefahr, daß Bilder im WWW

von Unbefugten kopiert und vermarktet werden. Deshalb sollte eine grafische Auflösung gewählt werden, die eine qualitativ zufriedenstellende Auflösung auf dem Bildschirm haben, aber nicht kommerziell weiter verwendet werden können.

- Die Navigation auf den Webseiten muß offensichtlich und konsistent sein, um die Benutzerfreundlichkeit und Orientierung zu gewährleisten.
- Die Webseite muß regelmäßig aktualisiert werden, um virtuelle Besucher zur Rückkehr auf die Seite zu ermutigen.
- Die Webseite muß bei Internet-Suchwerkzeugen (Webkataloge, Suchmaschinen) registriert werden, damit potentielle virtuelle Besucher sie finden können. Fast wichtiger ist es jedoch, die Webseite mit inhaltlich verwandten Seiten zu verlinken, da viele virtuelle Besucher durch Stöbern im WWW auf Museumsseiten gelangen.

Generell sehen Bowen, Bennett und Johnson das Internet als vielversprechendes Medium für Museen. Neue Technik wie Glasfaserkabel und Hochgeschwindigkeitsnetzwerkprotokolle ermöglichen eine bessere und schnellere Übertragung von Information in Form von Text, Bild, Ton und Animation und machen damit das Internet für Museen noch interessanter. Sie weisen ausdrücklich darauf hin, daß das virtuelle Museum das traditionelle Museum ergänzt und nicht ersetzt.

#### 4 Die Webpräsenz des Smithsonian Institution's National Museum of American Art und der Fine Arts Museums of San Francisco

##### 4.1 Die Webseiten des Smithsonian Institution's National Museum of American Art

Das National Museum of American Art (NMAA) ist Teil der Smithsonian Institution, des größten Museumskomplexes der USA und wird von der amerikanischen Bundesregierung und einer Stiftung finanziert. Es widmet sich der U.S.-amerikanischen Kunst von der Kolonialzeit bis zur Gegenwart.

Die Webpräsenz des NMAA besteht aus zwölf Grundkategorien: Director's Welcome, General Information, Research Resources, Artworks, Education, What's New, Museum Departments, Publications, Feedback, Special Exhibitions, Renwick Gallery und Search. Davon sollen einige kurz vorgestellt werden (alle Angaben entsprechen dem Stand Juli 1998).

Der Abschnitt Director's Welcome ([http://www.nmaa.si.edu/dir\\_main.html](http://www.nmaa.si.edu/dir_main.html)) umfaßt eine Begrüßung durch die Direktorin Dr. Elizabeth Broun wahlweise durch Videoclip oder Ton sowie ein Mission Statement *Embracing the Electronic Future at the National Museum of American Art*, das sich mit dem Verhältnis des Museums zum Internet auseinandersetzt.

Die General Information ([http://www.nmaa.si.edu/general\\_info.html](http://www.nmaa.si.edu/general_info.html)) gibt einen Überblick über die Sammlung. Neben Größe, Zusammensetzung und Sammlungsschwerpunkten wird auch auf die beiden großen Inventarisierungsprogramme Inventory of American Paintings und Inventory of American Sculpture hingewiesen. Weiterhin kann per Link Information zu den Gebäuden, die das Museum beherbergen, eingeholt werden. Außerdem wird auf Praktikumsangebote hingewiesen.

Die Sektion Research Resources (<http://www.nmaa.si.edu/resources.html>) bietet Zugang zum Smithsonian Institution Research Information System, einem OPAC, sowie zur Peter A. Juley Collection, einer Sammlung von fotografischen Portraits amerikanischer Künstler. Diese Seite ist verlinkt mit der Seite Search. Weiterhin bietet sie einen Link zu einem besonderen Service, dem Virtual Reference Desk ([http://www.nmaa.si.edu/ref\\_desk.html](http://www.nmaa.si.edu/ref_desk.html)). Hier können virtuelle Besucher sich von Joan Stahl, der Dia- und Photoarchivarin des NMAA, Rat zu verschiedenen kunstbezogenen Fragen holen. Die Frequently Asked Questions (FAQ) zeigen, daß die Fragen von biographischen Angaben zu berühmten Künstler über das Bestimmen des Wertes eines Werkes und seine Restaurierung bis zu Angeboten der Museumspädagogik reichen. Der Service wird von den virtuellen Besuchern gut angenommen. Laut Ms. Stahls Statistik (1998) sind seit der Gründung des Virtual Reference Desk im September 1993 über 13.600 Anfragen eingegangen (1996 gingen beispielsweise 3.458 Anfragen ein, 1997 3.227, im Januar 1998 387, im Februar 537 und im März 443). Weitere Informationen zum Virtual Reference Desk sind verfügbar bei der Virtual Reference Desk Organization ([http://www.vrd.org/locator/BTS/nmar\\_bts.html](http://www.vrd.org/locator/BTS/nmar_bts.html)).

Die Seite Artworks (<http://www.nmaa.si.edu/tourthegallery.html>) zeigt Highlights der Dauerausstellung und Dokumentationen der Wechselausstellungen. Die Seiten zur Dauerausstellung *Selections from the Permanent Collection of the National Museum of American Art* umfassen fünf Webseiten, die mit Thumbnails der Gemälde, Angaben zu Künstler, Titel, Entstehungszeit sowie Kurzbeschreibungen versehen sind. Durch Anklicken der Thumbnails lassen sich Seiten mit größeren Bildern und ausführlicheren Informationen aufrufen. Die Dokumentationen der Wechselausstellungen sind sehr unterschiedlich gestaltet. Als Beispiel soll die Ausstellung *The White House Collection of American Crafts* (<http://nmaa-ryder.si.edu/whc/whcmainpage.html>) beschrieben werden, die vom 25. April bis 4. September 1995 gezeigt wurde. Der virtuelle Besucher kann zwischen verschiedenen Zugängen zur virtuellen Ausstellung wählen. Er kann sich in einer „in virtu“-Tour vom Kurator per Videoclip führen lassen oder sich per Mausclick einzelne Räume des Weißen Hauses aussuchen, in denen sich die Kunstwerke befinden. Die einzelnen Beschreibungen sind mit den Angaben zu den Künstlern verlinkt und weisen in der Regel Links zu einer Beschreibung des Gegenstandes mit Bild und Detailaufnahmen, eine Biographie des Künstlers sowie Video und/oder Audio zur Herstellung des Kunstgegenstandes

auf. Außer über die Tour kann der virtuelle Besucher über Indexe zugreifen, die nach Namen des Künstlers, Objekten nach Medium und Namen gegliedert sind. Beim Anklicken werden Listen mit Namen des Künstlers und des Objekts, sowie wahlweise Thumbnails der Objekte angezeigt. Diese, mit hohem Aufwand erstellten, Seiten setzen den Erfolg der realen Ausstellung im Internet fort, wie die begeisterten Presse- und Besucherrückmeldungen zeigen.

Die Seite Publications (<http://www.nmaa.si.edu/publications.html>) verweist neben einem Online-Katalog der Publikation und zahlreichen Links zur elektronischen Ausgabe der Zeitschrift *American Art – A Journal of our Nation's Visual Heritage*, die vom NMAA herausgegeben wird. Die Zeitschrift kann nach Indexen zu Datum, Autor und Thema durchsucht werden. Das Online-Angebot reicht zurück bis 1996, gegenwärtig werden die zurückliegenden Ausgaben bis 1993 eingescannt.

Die Seite Education ([http://www.nmaa.si.edu/edu\\_main.html](http://www.nmaa.si.edu/edu_main.html)) ist der Museumspädagogik gewidmet. Sie bildet einen Schwerpunkt der Webpräsenz des NMAA. Das Herzstück sind die New Media Learning Environments and Projects (<http://www.nmaa.si.edu/nmle.html>), die in Zusammenarbeit mit Schulen in Nebraska und Texas museumspädagogische Initiativen zu verschiedenen Themenbereichen anbieten. Diese Initiative ist eingebunden in das Museum Educational Site Licensing Project (MESL), an dem fünf weitere bedeutende Kunstmuseen und die Library of Congress, sowie sieben Universitäten und das Getty Institute teilnehmen.

Die Feedback-Seite (<http://www.nmaa.si.edu/nmaamail.html>) bietet Möglichkeiten zur Kontaktaufnahme per e-mail, zur Eintragung ins Gästebuch und dem Antrag auf Mitgliedschaft. Hinzukommen detaillierte statistische Angaben zur Nutzung des Servers durch virtuelle Besucher (<http://nmaa-ryder.si.edu/masterdir/pagesub/daily.html>).

Die Search-Seite (<http://www.nmaa.si.edu/nmaasearch1.html>) erlaubt das Durchsuchen der gesamten Seiten des Web-Servers. Hier kann nach den Kriterien *Artist*, *Titel*, *Zeiträumen*, *Medium* und *Thema* gesucht werden. Allerdings ist nur ein verschwindend geringer Teil der gesamten Sammlung online verfügbar und somit durchsuchbar.

Insgesamt stellt die Webseite des NMAA eine sehr überzeugende Webpräsenz eines Kunstmuseums dar. Der Schwerpunkt liegt auf der Dokumentation von Ausstellungen und der Museumspädagogik. Die Möglichkeiten der multimedialen Präsentation werden sehr gut ausgenutzt, ebenso die Möglichkeit der Interaktion mit den virtuellen Besuchern, beispielsweise durch Feedback-Möglichkeiten und einen Virtual Reference Desk.



## 4.2 Die Web-Seiten der Fine Arts Museums of San Francisco

Die Fine Arts Museums of San Francisco (FAMSF) sind entstanden durch den Zusammenschluß des de Young Museums und der Legion of Honor. Sie verfügen mit der Rockefeller Collection of American Art über eine der bedeutendsten Sammlungen U.S.-amerikanischer Kunst von der Kolonialzeit bis ins 20. Jahrhundert.

Die Webpräsenz des FAMSF besteht aus Seiten für das de Young und die Legion of Honor sowie der Bilddatenbank *The Thinker* mit über 70.000 digitalisierten Bildern aus den Beständen der Museen. Die Kategorien sind : Exhibitions, Collections, Information, Education, Membership, Site Map. Einige davon sollen näher erläutert werden (alle Angaben entsprechen dem Stand Juli 1998).

Die Seite Information (<http://www.thinker.org/fam/information/>) bietet die Informationen, die üblicherweise in Broschüren stehen, wie Öffnungszeiten, Preise und Anreise (incl. Skizzen für die Anreise mit öffentlichen Verkehrsmitteln von allen touristisch interessanten Punkten wie Market Street, Union Square, Embarcadero, Fisherman's Wharf), Pressemitteilungen, Veranstaltungshinweise, Telefon- und E-mail-buch, Angebote zur Vermietung von Museumsräumen für Veranstaltungen etc.

Unter der Rubrik Exhibitions (<http://www.thinker.org/fam/exhibitions/index.html>) sind die aktuellen Ausstellungen, Vor- und Rückschauen dokumentiert, in der Regel mit einigen wenigen ausgewählten Bildern und Text sowie Links zu Pressemitteilungen und Slide Previews.

Die Seite Site Map (<http://www.thinker.org/sitemap.html>) bietet eine graphische Navigations- und Orientierungshilfe. Der Baum ist in drei Äste gegliedert, die dem de Young und der Legion of Honor mit ihren Sammlungen sowie dem Informationsangebot nach den Kategorien Information, Education und Membership entsprechen und eine einfache und schnelle Orientierung und Auswahl ermöglichen.

Auf der Seite Education (<http://www.thinker.org/fam/education/index.html>) wird das museumspädagogische Programm der FAMSF vorgestellt, das Führungen für verschiedene Altersgruppen und Materialien für Lehrer, wie den *Teachers' Guide to American Art/African Art*, anbietet.

Das Herzstück der Webpräsenz des FAMSF bildet die Bilddatenbank *The Thinker Art Imagebase* (<http://www.thinker.org/imagebase/index.html>), die die gesamte Achenbach Foundation of Graphic Arts (<http://www.thinker.org/legion/exhibitions/anniversary/index.html>) und

weitere Sammlungen dokumentiert. Die Idee der Bilddatenbank entstand nach dem Erbeben von 1989 und wurde während der renovierungsbedingten Schließung der Legion of Honor 1992 realisiert. Die Hauptaufgabe der Bilddatenbank ist es, die Museumsmitarbeiter bei der Verwaltung der insgesamt 120.000 Objekte in den Sammlungen zu unterstützen und bei der Entwicklung von Ausstellungen und der Auswahl von Objekten zu helfen (für Einzelheiten siehe Futernick o.J., WWW und Moran 1996, WWW). Dazu wurden 70.000 Dias gescannt und auf Kodak-PhotoCD gebrannt, danach beschrieben Mitarbeiter und vor allem freiwillige Helfer die einzelnen Werke in je etwa 60 Worten, die in den Index übertragen wurden. Daß diese Indexierung eventuell etwas laienhaft ausfiel, wurde bewußt in Kauf genommen, da sonst der Arbeitsaufwand nicht zu bewältigen gewesen wäre, außerdem war man der Meinung, daß der Verzicht auf kunsthistorischen Fachjargon die Benutzerfreundlichkeit für Laien erhöht. Dieser Index, genannt Word Soup, enthält 58.000 Begriffe, die alle mit mindestens einem Bild verbunden sind. Die zugehörige Suchmaschine erlaubt die Suche nach Keywords, dem Nachnamen von Künstlern, dem Ursprungsland und der Entstehungszeit. Mehrere Suchbegriffe werden automatisch mit einer Booleschen AND-Verknüpfung verbunden. Eine Trunkierung ist mit dem @-Zeichen möglich. Als Ergebnis werden gezeigt: ein Thumbnail, der mit einem größeren Bild verlinkt ist, Angaben zu Künstler und Werk, sowie die Indexterme zum Bild, die mit anderen Werken verlinkt sind, so daß eine Suche durch Browsen fortgesetzt werden kann. Beachtenswert ist die Möglichkeit für den virtuellen Besucher mit dem Link *Tell us what you know* dem Museum sein Wissen zu einem Objekt mitzuteilen.

Neben der konventionellen Suche steht seit Oktober 1997 auch eine experimentelle Suchmöglichkeit nach Bildähnlichkeit mit Query By Image Content (QBIC) zur Verfügung (zugänglich von der URL <http://www.thinker.org/imagebase/index-2.html>). Die Suche nach dem gewünschten Bild kann über Prozentanteile von Farben, Farbverteilung und Oberflächengestaltung durchgeführt werden. Als Testdateien dienen Bilddateien von 3.000 japanischen Farbholzschnitten.

Seit Juni 1998 wird für 40.000 Bilder der Datenbank eine Zoom-Funktion angeboten. Diese Funktion wird im Rahmen des Zoom-Projekts als Kooperation mit der Fachrichtung Informatik der University of California in Berkeley entwickelt. Dabei wird mit der Gridpix Software die Möglichkeit gegeben, Bilder in stufenweiser Vergrößerung anzuzeigen. Das digitale Originalbild setzt sich aus Quadraten (tiles) zusammen, die in drei Reihen und fünf Spalten angeordnet sind. Mit der Zoom-in-Funktion wird jedes dieser Quadrate um den Faktor Vier vergrößert (zweifach in die Breite und zweifach in die Höhe). Die Zoom-Funktion reicht bis zu einer sechzehnfachen Vergrößerung des ursprünglichen Bildes und kann durch Anklicken eines beliebigen Bildausschnittes gestartet werden. Bei der Vergrößerung ändert sich jeweils der Bildausschnitt, da der Zoom auf das ausgewählte Quadrat gerichtet ist und dieses und seine

Umgebung um das Vierfache vergrößert, so daß in der Regel der Bildschirm nicht mehr groß genug ist. Durch vertikales und horizontales Scrollen kann man den Ausschnitt außerhalb des aktuellen Bildschirmausschnittes betrachten. Mit der Hilfefunktion, dem Fragezeichen, erhält man jeweils die aktuelle Bildgröße und den Vergrößerungsfaktor angezeigt. Hinter dem Zoom-Projekt steckt die Idee, die Übertragungszeit für große Bilder zu verbessern, indem sie in Bildblöcke aufgebrochen und getrennt übertragen werden. Außerdem soll durch das Aufbrechen der Bilder das unerlaubte Kopieren des Vollbildes verhindert werden (Für Einzelheiten siehe About GridPix, WWW).

Insgesamt ist die Webseite des FAMSF ebenfalls sehr gelungen. Den Schwerpunkt bildet die Bilddatenbank mit der Dokumentation und Erschließung von 70.000 Objekten. Die Möglichkeiten der multimedialen Präsentation werden gut ausgenutzt, allerdings nicht in dem Maße wie beim NMAA, da auf den Einsatz von Ton und Video verzichtet wird. Die Möglichkeit der Interaktion mit den virtuellen Besuchern wird durch zahlreiche Feedback-Möglichkeiten gegeben.

## 5 Fazit

Die beschriebenen Museums-Webseiten zeigen, daß eine ansprechende und inhaltlich gehaltvolle Präsentation von Museumsinformation im Internet möglich ist. Voraussetzung dafür ist, daß die Sammlungen elektronisch dokumentiert sind und diese Informationen in verschiedener Form und in verschiedenen Medien wiederverwertet werden. Argoski (1995, WWW) spricht in diesem Zusammenhang von einer "Repurposability" von Inhalten, die ein wesentliches Kennzeichen des virtuellen Museums ist.

Wie das Angebot von den virtuellen Besuchern angenommen wird, ist noch weitgehend unerforscht. Im Gegensatz zur Besucherforschung, die in den USA sehr ausgeprägt ist, gibt es noch keine Forschung zu virtuellen Besuchern im Internet. Es zeigen sich aber erste Ansätze zur virtuellen Besucherforschung, beispielsweise führte kürzlich ein Student der Museumswissenschaft am University College London eine Internet-Umfrage unter virtuellen Besuchern von Museums-Webseiten durch (International Internet Museum Survey Questionnaire <http://geocities.com/SoHo/Museum/8355/>).

Das Internet wird für Museen künftig ein wichtiges Instrument in der Öffentlichkeitsarbeit sowie der Fach- und Publikumsinformation sein, besonders wenn man die Besucherstruktur der Kunstmuseen betrachtet: der Hauptanteil der Besucher liegt in den Altersgruppen zwischen 20 und 30 Jahren und stammt aus relativ höher gebildeten Schichten als in den übrigen Museen (Graf 1996, S. 223). Dies korrespondiert mit der Bevölkerungsgruppe, die in besonderem Maße das Internet nutzt (Hoechst 1998, WWW).

## Literatur:

- About GridPix (o. J.). Internet, URL = <http://now.cs.berkeley.edu/Td/GridPix/>. Version: ohne Datum. Letzter Zugriff: 29.07.1998.
- Alsford, Stephen (1991): Museums as Hypermedia: Interactivity on a Museum-wide Scale. In: Bearman, David (Hrsg.): *Hypermedia & Interactivity in Museums: Proceedings of an International Conference*. Pittsburgh, PA: Archives and Museums Informatics, 7- 16.
- Archives & Museums Informatics (1998): *Museums and the Web: An International Conference*. Internet, URL = <http://www.archimuse.com/mw97/>. Version: 20.01.1997. Letzter Zugriff: 29.07.1998.
- Argoski, Jason (1995): *Virtual Museums: The Web Experience*. In: *The Virtual Mirror*. Internet, URL = <http://www.vmirror.com/rov-int/museums.html>. Version: 17.12.1995. Letzter Zugriff: 29.07.1998
- Besser, Howard (1997): *The Transformation of the Museum and The Way It's Perceived*. In: Jones-Garmil, Katherine (Hrsg.): *The Wired Museum - Emerging Technology and Changing Paradigms*. Washington, D.C.: American Association of Museums, 153-169.
- Besser, Howard (1987): *The Changing Museum*. In: Chen, Ching-chih (Hrsg.): *Information: The Transformation of Society*. ASIS'87 Proceedings of the 50<sup>th</sup> Annual Meeting of the American Society for Information Science, Boston, MA, October 4-8, 1987. Vol. 24. Medford, NJ: Learned Information, 1987, 14-19.
- Bowen, Jonathan P./Bennett, Jim/Johnson, James (1998): *Virtual Visits to Virtual Museums*. Internet, URL = <http://www.museums.reading.ac.uk/mw98/paper/>. Version: April 1998. Letzter Zugriff: 29.07.1998.
- Bowen, Jonathan (1995): *The Virtual Library of Museums*. In: Day, Giskin (Hrsg.): *Museum Collections and the Information Highway*. Proceedings of a Conference on Museums and the Internet held on 10 May 1995. London: Science Museum, 37-39.
- Cannon-Brookes, Peter (1992): *The Nature of Museum Collections*. In: Thompson, J. (Hrsg.): *Manual of Curatorship*, 2nd ed., London: Butterworth, 500-512.
- Chadwick, John (1996): *The Museum Discussion List (Museum-L) Frequently Asked Questions (FAQ)*. Last Revised: September 11, 1996. In: Archives of MUSEUM-L@HOME.EASE.LSOFT.COM Museum discussion list. Internet, URL = <http://home.dc.lsoft.com/archives/museum-l.html>. Geposted: 04.05.1998. Letzter Zugriff: 29.07.1998.
- Fine Arts Museums of San Francisco's Imagedatabase The Thinker. Internet, URL = <http://www.thinker.org>. Version: ohne Datum. Letzter Zugriff: 29.07.1998.
- Futernick, Robert (o. J.): *Preservation and Access. The Development of a Large (65,000 record) Image Database for the Achenbach Foundation of Graphic Arts*. Internet, URL = <http://www.thinker.org/imagebase/story.html>. Version: ohne Datum. Letzter Zugriff: 29.07.1998.
- Graf, Bernhard (1996): *Auf dem Weg ins 21. Jahrhundert: Veränderungen der Besucherstrukturen*. In: Haus der Geschichte (Hrsg.): *Museen und ihre Besucher – Herausforderungen in der Zukunft*. (Reihe Museumsfragen) Berlin: Argon Verlag, 216-230.
- Hoechst, Patric (1998): *Die Geschichte des Internet und die Entwicklung seiner Benutzerstruktur*. In: Harms, Ilse/Luckhardt, Heinz-Dirk (Hrsg.): *Einführung in die Informationswissenschaft*. Internet, URL = <http://www.phil.uni-sb.de/FR/Infowiss/papers/iwscript/geschint/>. Version: 25.05.1998. Letzter Zugriff: 29.07.1998.
- Hooper-Greenhill, Eilean (1992): *Museums and the Shaping of Knowledge. The Heritage: Care - Preservation – Management*. London/New York: Routledge.
- Huber, Hans Dieter (1995): *Deutsche Museen im Internet*. (Längere, unpublizierte Fassung eines Artikels). Internet: URL = <http://tizian.khi.uni-heidelberg.de/vv97/v-hub/v-hub-03/museen2lang>. Version: 27.04.1997. Letzter Zugriff: 29.07.1998.
- International Council of Museums: *Museums Around the World*. Internet, URL = <http://www.icom.org/vlmp/world.html>. Version: ohne Datum. Letzter Zugriff: 29.07.1998.
- Jones-Garmil, Katherine (1995): *Museums in the Information Age*. In: Bearman, David (Hrsg.): *Hands On Hypermedia and Interactivity in Museums*. Selected Papers from the Third International Conference on Hypermedia and Interactivity in Museums (ICHIM '95 - MCN '95) San Diego, California October 9 - 13, 1995. Pittsburgh, PA: Archives & Museum Informatics, 1-12.
- Lewis, Geoffrey (1996): *The Response of Museums to the Web*. In: Archives of MUSEUM-L

- @HOME.EASE.LSOFT.COM Museum discussion list. Internet, URL = <http://home.dc.lsoft.com/archives/museum-l.html>. Gepostet: 28.10.1996. Letzter Zugriff: 29.07.1998.
- MacDonald, George/Alford, Stephen (1991): The Museum as Information Utility. In: Museum Management and Curatorship. No. 10, 1991, 305-311.
- MacDonald, George/Alford, Stephen (1989): A Museum For The Global Village. The Canadian Museum of Civilization. Hull: Canadian Museum of Civilization.
- Metropolitan Museum of Art (1968): Computers and Their Potential Applications in Museums. A Conference Sponsored by the Metropolitan Museum of Art, April 15, 16, 17, 1968. New York, Arno Press.
- Moran, Susan (1996): Museums Reach Out With Web Catalogs of Collections. Reprinted from Web Week, Volume 2, Issue 17, November 4, 1996. Internet: URL = <http://www.iworld.com/>. Version: ohne Datum. Letzter Zugriff: 29.07.1998.
- Paisley, William J. (1968): The Museum Computer and the Analysis of Artistic Content. In: Metropolitan Museum of Art (Hrsg.): Computers and their Potential Applications in Museums; a Conference Sponsored by the Metropolitan Museum of Art, April 15, 16, 17, 1968. New York, Arno Press, 195-216.
- Pearce, Susan M. (1986): Thinking About Things. Approaches to the Study of Artefacts. In: Museum Journal, March 1986, 198-201.
- Pioch, Nicolas (1996): About the WebMuseum. Internet, URL = <http://sunsite.unc.edu/wm/about/about.html>. Version: 11.06.1996. Letzter Zugriff: 29.07.1998.
- Resource-Seite des Museum Computer Network. Internet, URL: <http://www.mcn.edu/resources.html>. Version: 17.04.1998. Letzter Zugriff: 29.07.1998.
- Smithsonian Institution's National Museum of American Art. Internet, URL = <http://www.nmaa.si.edu>. Version: 15.07.1998. Letzter Zugriff: 29.07.1998.
- Stahl, Joan (1998): Persönliche E-mail an Werner Schweibenz. Date: Sat, 9 May 1998 14:39:25 EDT From: JoanNMAA <JoanNMAA@aol.com> To: werner@phil.uni-sb.de. Subject: digital reference.
- Stahl, Joan (1994): Pointing and Clicking to NMAA: One Museum's Experience with a Consumer Network. In: Art Documentation, Fall 1994, 127-129.
- The Tertiary Disk Project. Internet, URL = <http://now.cs.berkeley.edu/Td/>. Version: ohne Datum. Letzter Zugriff: 29.07.1998.
- Virtual Library of museums page. Internet, URL = <http://www.comlab.ox.ac.uk/archive/other/museums/>. Version: 25.07.1998. Letzter Zugriff: 29.07.1998.
- Virtual Reference Desk - Behind the Scenes: Internet Chat Room Interview with Joan Stahl, NMAA. Recorded: 12/08/1997. Internet, URL = [http://www.vrd.org/locator/BTS/nmar\\_bts.html](http://www.vrd.org/locator/BTS/nmar_bts.html). Version: ohne Datum. Letzter Zugriff: 29.07.1998
- Washburn, Wilcomb E. (1984): Collecting Information, Not Objects. In: Museum News, 62 February, 1984, 5-15.
- Wersig, Gernot/Schuck-Wersig, Petra (1997): Deutsche Museen im Internet. Eine explorative Studie anlässlich des Workshop Museumsbesuch im Multimedia-Zeitalter: Wie werden die neuen Medien die Optionen der Museen verändern? vom 22. bis 23.5.1997 im Institut für Museumskunde, Berlin gefördert von der Volkswagen-Stiftung. Internet, URL = <http://www.kommwiss.fu-berlin.de/~gwersig/publi-pro/www/vw-muint0.htm> Version: 07.08.1998. Letzter Zugriff: 29.07.1998.