

Museen ins WWW!

Hinweise zur Planung und Realisierung von Museums-Web-Sites

von

Marcus Weidner

1. Einleitung

Das World Wide Web (kurz: WWW) des Internet hat sich in den letzten Jahren im Museumswesen zu einer nicht mehr weg zu denkenden Einrichtung entwickelt.¹ Auch wenn manche Museen ihrer Internetpräsenz nur die Funktion eines „minimalinformativen“ oder „Grundangebots“ (Wersig/Schuck-Wersig) beimessen, diese also ihr Dasein als eine rein werbende Außendarstellung mit Kurzinformationen – als „digitaler Museumsfolder“ oder eine Art „Visitenkarte“ – fristet, so vermag die museale Webpräsenz im weltweiten Rechnernetz doch mehr zu leisten.² Als neues Medium ist sie mehr und *muß* mehr sein als nur eine Überführung vormals gedruckter Informationen in elektronische. Verstanden als ein umfassendes museales Informations-, Präsentations-, Kommunikations- und Recherchesystem, bietet eine museale WWW-Präsenz vielfältige Möglichkeiten, darunter z. B.:

- dem anreisenden Besucher vermittelt sie einen ersten Eindruck, und ihm werden weltweit und zu jeder Zeit Informationen geliefert, die für die Anreise zum, den Besuch im und die Beschäftigung mit dem Museum wichtig sind;
- dem Museumspersonal/Forscher macht sie (bislang verschlossene) Sammlungen und (ältere wie neuere) Museumspublikationen (online) zugänglich, liefert ihm Zusatzinformationen, ermöglicht die wissenschaftliche Recherche und erleichtert den Austausch von Museumsfachleuten untereinander;
- Lehrern, Schülern und Studenten liefert sie kostengünstig und schnell aktuelle (didaktische) Materialien zur Vor- und Nachbereitung ihres Museumsbesuchs oder der eigenständigen Beschäftigung mit Geschichte usw.;

1 Deutsche Überblicke zum Thema sind selten, wie ein Blick zeigt: Rolf Wiese (Hg.), Museumsmanagement, Eine ausgewählte Bibliografie, (Schriften des Freilichtmuseums am Kiekeberg, Bd. 32), Ehestorf 1998, Abschnitt 7, Museumsinformatik. – Siehe u. a.: Jonathan P. Bowen/Jim Bennett/James Johnson, Virtual Visits to Virtual Museums, online verfügbar unter: www.archimuse.com/mw98/papers/bowen/bowen_paper.html (Stand: April 1998; letzte Überprüfung: 10.8.2000); Museums and the Web 2000, The International Conference about Museums and the Web!, Informationen online unter: www.archimuse.com/mw2000/ (letzte Überprüfung: 31.05.2000); Museums and the Internet, Teil 1 (Museum International, No. 204, 1999), 2 (205, 2000); Beiträge Rodlauer, Claudel, Jahre und Dörstel in: Harald Krämer und Hartmut John (Hgg.), Zum Bedeutungswandel der Kunstmuseen, Positionen und Visionen zu Inszenierung, Dokumentation, Vermittlung, (=Publikationen der Abt. Museumsberatung, Nr. 4), Nürnberg 1998; Martina Krug, Kleine Museen und das Internet – Ein Praxisbericht, in: Mitteilungsblatt des Museumsverbandes Niedersachsen-Bremen, Nr. 57, März 1999, S. 77-80; Maria Winter, Museen im Internet, in: Hessische Blätter für Volks- und Kulturforschung, NF der Hessischen Blätter für Volkskunde, Bd. 33, Marburg 1999, S. 101-113 (Stand 1997? W. erschöpft sich im wesentlichen in der Vorstellung einzelner Typen von Web-Sites). Vgl. auch: Karsten Uhde, Archive und Internet (=Digitale Texte der Archivschule Marburg, Nr. 3), online verfügbar: www.uni-marburg.de/archivschule/internet.html (Erstfassung: 16.06.1996, Stand: 13.08.1999, letzte Überprüfung: 24.08.2000); Paul Flamme/Udo Herkert/Volker Viergutz, Hinweise zur Darstellung staatlicher Archive und Archivverwaltungen im WorldWideWeb des Internet, (=Digitale Texte der Archivschule Marburg, Nr. 6), online verfügbar: www.uni-marburg.de/archivschule/darwww.html (Stand: 13.08.1999, letzte Überprüfung: 24.08.2000). – Redaktionsschluß dieses Beitrags: 15.09.2000. Links und sonstige Angaben erfolgen ohne Gewähr und Haftung für die jeweiligen Inhalte; Nennungen von Produktnamen stellen keine Kaufempfehlungen dar. Aus Platzgründen werden nur wenige beispielhafte Internetpräsenzen genannt. Für die WWW-Adressen gilt das Protokoll http (d. h. zu ergänzen ist jeweils: „http://“).

2 Vgl. die Ergebnisse einer japanischen Online-Erhebung (Juni/Juli 1998) über die Struktur von Museums-Web-Sites, online verfügbar: www.museum.or.jp/IM_english/survey.html (letzte Überprüfung: 15.08.2000).

- und dem Museum schließlich eröffnet diese „Außenrepräsentanz“ (Wersig) neue Perspektiven der globalen, kostengünstigen und zeitunabhängigen Präsentation wie auch der aktuellen Informations- und Wissensvermittlung.

Kurz: genutzt als museales Wissensportal, schafft die Web-Site eine neue Dimension im Kontakt Mensch-Museum und erweitert die Funktionalität von Museen ganz erheblich. Die Kultureinrichtungen erhalten Anschluß an die neuen medialen Strukturen der sich entwickelnden modernen Informationsgesellschaft, und über interaktive Wissensportale kommt das neue Serviceangebot den stark individualisierten Interessen wie auch den gestiegenen, selektiven Informationsansprüchen entgegen.³ Hinzu kommt, daß sich hinsichtlich z. B. Bildungsgrad und Einkommen die Gruppe der Internet-Nutzer mit der Zielgruppe der potentiellen Museumsbesucher idealerweise stark überlappt. Das Museum im Internet soll Lust auf den Besuch im wirklichen Museum machen – ihn ersetzen wird das Internet freilich nie können.

Aber wie kann eine *Museums-Webpräsenz* aufgebaut werden? Was enthält eine solche *Web-Site*⁴? Angesichts der Vielgestaltigkeit des Museumswesen, unterschiedlicher Museumstypen, Aufgabenstellungen, Zielsetzungen und finanzieller wie personeller Vorgaben ist es unmöglich, hierauf eine allgemeingültige Antwort zu geben. Hinzu kommt die Spannung zwischen reiner Selbstdarstellung auf der einen, Forschung und Lehre auf der anderen Seite⁵; auch die im weitesten Sinn technische Hürde erscheint zunächst (noch) unüberwindbar. Ziel dieses Überblicks ist es, für v. a. kleinere und mittlere Museen eine praxisorientierte, skizzenhafte Antwort auf diese Fragen zu geben, insbesondere Hinweise auf mögliche Strukturen und Inhalte eines Webauftritts.⁶ Technische bzw. programmtechnische Aspekte oder das Webdesign an sich können allenfalls am Rande gestreift werden, Fachbegriffe werden nach Möglichkeit erläutert; verwiesen sei jedoch ausdrücklich auf die Literatur, insbesondere auf spezielle Lexika, die online verfügbar sind.⁷ Da es nicht möglich ist, ein für alle Museen klar umgrenztes „Web-Modell“ zu entwickeln, stehen im Fokus die „historischen Museen“; dennoch ist ein Großteil der Informationen auch für andere Typen nutzbar.

3 Vgl. Gernot Wersig, Museums and „Information Society“ – Between Market Culture and People's Assurance seeking, Paper presented at ictpo '97 „Innovation in Media and organizational Changes in Museums“, Fachhochschule für Technik und Wirtschaft, Berlin, 22.09.97, online verfügbar: www.kommwiss.fu-berlin.de/~gwersig/publicpro/www/fhtw97.htm (Stand: 22.09.1997, letzte Überprüfung: 31.05.2000). Das „Internet-Museum“ ist mehr ein „audience-driven museum“ als ein „collection-driven museum“ (Hooper Greenhill).

4 Wichtig ist die Unterscheidung zweier Begriffe, die im folgenden häufig benutzt werden: Web-Site und Homepage. Eine Web-Site bezeichnet die Gesamtheit aller Seiten eines Internetangebots, also Einzelseiten (Webpages), die über Links (Verknüpfungen) miteinander verbunden sind und i. d. R. physikalisch in einem Hauptverzeichnis gespeichert sind. Eine Homepage (location) dagegen ist die Startseite, die erste und zumeist zentrale Navigations-Webpage, die nach Eingabe der URL (Internetadresse) im Browser aufgerufen wird.

5 Vgl. etwa die Unterscheidung in „Learning Museum“ und „Marketing Museum“ der Bellingham Public Schools: Jamie McKenzie et. al., Building a Virtual Museum Community, online verfügbar: www.fno.org/museum/museweb.html (Stand: 1997, letzte Überprüfung: 31.05.2000); weitere Strukturierungsbeispiele mit ausführlichen Erläuterungen („Broschürenmuseum“, „Inhaltsmuseum“ und „Lernmuseum“) in: Werner Schweibenz, Das virtuelle Museum – Überlegungen zu Begriff und Erscheinungsformen des Museums im Internet, online verfügbar: www.compania-media.de/mum/mumfo01.htm (Stand: 02.07.1998, letzte Überprüfung: 31.05.2000).

6 Siehe ältere (allgemein gehaltene) Einführungen in dieses Thema, z. B.: Leslie Johnston und Katherine Jones-Garmil, So You Want to Build a Web Site, in: Museum News 76/1, January/February 1997, p. 41-44.

7 Einen Pfad durch die inzwischen unüberschaubare Menge von Literatur zum Internet, zu seinen verschiedenen Diensten und zur Programmierung bzw. zum Design von Web-Sites schlägt der preisgekrönte Rezensionsdienst der Universitäts- und Landesbibliothek Münster (medweb.uni-muenster.de/zbm/liti.html). – Empfehlenswert sind v. a. 1. die browsergestützte HTML-Dokumentation selfhtml, die ebenfalls kostenlos im Internet (z. B. unter www.freeware.de), aber auch in Buchform vorliegt (Verkauf), und 2. die Dokumentation von Günter Born (HTML 4, München 1998), die auf rund 900 Seiten neben einem umfassenden Überblick zur Anwendung von HTML 4 auch praktische Hinweise sowie eine Referenz enthält. Ein Glossar von EDV-/Internet-Begriffen sowie weiterführende Informationen finden sich unter: www.webwunder.de/abc/index.htm oder www.networks.de/ (Süddeutsche Zeitung/Langenscheidt). Hinweise zur Geschichte (Internet) und zur Anwendung (HTML, Webdesign) unter: www.meybohm.de/htmledit/anleitung.html.

2. Technisch-organisatorische Abläufe bei der Erstellung von Web-Sites

2.1. Produzenten

Der Weg vom Nachtwächter zum Webmaster, den Miroslaw Jatczak bei der Union centrale des arts décoratifs in Paris ging⁸, ist sicher ungewöhnlich. Mitunter sind es aber gerade interessierte, auch nicht-wissenschaftliche Mitarbeiter, die die Realisierung einer Webpräsenz anregen und dann auf sich nehmen. Im Zuge der Etablierung des Internet im Museumswesen, d. h. der Nutzung internetbasierter Dienste wie E-Mail und WWW im Dienstalltag, ist auch die Konzeption, Gestaltung und Realisierung von Web-Sites mehr und mehr in professionalisierte Hände übergegangen, was i. allg. jedoch abhängig ist von der Größe, dem Prestige, der Interessenlage und den personellen wie finanziellen Ressourcen und Möglichkeiten eines Museums. Als Redakteure fungieren neben Mitarbeitern der DV-Abteilungen von Verwaltungszentralen hauptsächlich Museumsmitarbeiter (Kustoden, Referenten für Öffentlichkeitsarbeit, Grafik-Designer, wissenschaftliche Volontäre, freie Mitarbeiter) oder Fremdanbieter (Outsourcing). Aufgrund der Bedeutung und des besonderen Charakters des Internet/WWW ist die Schulung und Auswahl der internen Mitarbeiter wichtig, um Überforderung und Berührungängste abzubauen und das WWW-Angebot als – im positiven Sinn – alltägliches Medium einzuführen.

Im Rahmen der Professionalisierung sind auch die Ansprüche an Aufbau und Gestaltung von Web-Sites gestiegen; die technische und programmtechnische Umsetzung sowie die Navigation, Ergonomie und das Webdesign (insbesondere die Wahrung der Corporate Identity auch im Internet) erfordern daher neben einer ausgereiften Konzeption ein umfassendes Know-How. Im Idealfall sollten Sie diese Arbeit einem geschulten, kooperationsfähigen Team (z. B. bestehend aus: Wissenschaftler, Referenten für Öffentlichkeitsarbeit, Grafik-Designer, Programmierer bzw. Fremdanbieter mit entsprechenden Ausbildungsreferenzen) mit klarer Kompetenz- und Grenzziehung überlassen. Internetpräsenzen sollten grundsätzlich den gleichen Rang besitzen wie traditionelle Printmedien, d. h. auch hier sollte eine inhaltliche bzw. gestalterische Planung und Endabnahme erfolgen. Aber gerade kleinen und mittleren Museen fehlen oft die Möglichkeiten, so daß zunächst versucht werden sollte, eine Art „Grundangebot“, in dem Ihre Prioritäten erkennbar werden, über Stiftungsgelder sowie ehrenamtliche Hilfe oder den Einsatz von Studenten auf freiwilliger bzw. Werkvertragsbasis zu erstellen; Aktualität (die Fremdanbieter nicht leisten können) und Flexibilität sind oftmals Vorteile derartiger Lösungen für das Museum, und Studenten erhalten hierüber nicht nur den Nachweis von Praxiserfahrung. Abstriche bei der Umsetzung sollten sich auf die graphische, nicht aber die inhaltliche Information und die Ergonomie erstrecken. Da die Einrichtung und regelmäßige Pflege (Aktualität!) eines Internet-Angebots letztlich eine Erweiterung des Aufgabenspektrums darstellt, sollten auch die dafür erforderlichen personellen und finanziellen Ressourcen bereitgestellt werden.

Zu Projektbeginn sollten Sie Konzeption, Zuständigkeit, Finanzierung und Austausch sorgfältig planen⁹: Welche Ziele und Zielgruppe(n) wollen wir erreichen? Welche Inhalte benötigen wir, wer liefert diese (in Anbetracht zahlreicher Vorleistungen wie Recherche, Erfassung, Digitalisierung und Speicherung) und wer bereitet sie für die Internetpräsenz auf? Welche technischen, personellen und finanziellen Mittel stehen hierfür und die weitere Betreuung zur Verfügung? Hilfreich ist es, das Internetprojekt mit der (ggf. vorhandenen) DV-Zentrale zu besprechen, den Grafik-Designer hinzuzuziehen, Literatur und Zeitschriften zu sichten sowie Kontakt mit anderen Museen (insbesondere Aufrufen der Web-Sites¹⁰) bzw. Museumsämtern aufzunehmen, kurz: der Erfahrungsaustausch und Rückgriff auf vorhandene Informationen. Auch die Koordinierung

8 Miroslaw Jatczak, Une aventure personnelle: de gardien de nuit à webmestre, in: Cahiers d'étude/Study series, ICOM 5, p. 31f.

9 Vgl. Werner Rodlauer, Museen und Internet: Eine kritische Betrachtung, in: Harald Krämer und Hartmut John (Hgg.), Zum Bedeutungswandel der Kunstmuseen, Positionen und Visionen zu Inszenierung, Dokumentation, Vermittlung, (=Publikationen der Abt. Museumsberatung, Nr. 4), Nürnberg 1998, hier S. 148-151.

10 Gelungene Internet-Angebote sind u. v. a.: Kunsthalle Bremen (www.kunsthalle-bremen.de), Bauhaus-Archiv Berlin (www.bauhaus.de/), Schloßmuseum Jever (www3.schlossmuseum.de/smjever/index.html).

verschiedener regionaler Projekte innerhalb eines Zusammenschlusses kleinerer Museen ist sinnvoll.

2.2 Maschinen und Programme: Hard- und Software

Ein Computer (ab Pentium II) ist heute wohl in jeder Museumsverwaltung vorhanden, und da die Erstellung einfacher Web-Sites keine allzu hohen Hardware-Anforderungen stellt, genügen handelsübliche Rechner vollauf. Ist angestrebt, digitalisierte Informationen (z. B. Bilder) in die Web-Site aufzunehmen, sollte die Anschaffung eines hochauflösenden Flachbrett-Scanners und einer Digitalkamera überlegt werden, auch sind ein 19"-Monitor und ein CD-Brenner von Vorteil für die Entwicklung der Site und die Sicherung (Backup) Ihrer Daten.

Seiten für das WWW, die aus Texten, Bildern, Tönen oder Filmen bestehen und im wesentlichen mittels der Seitenbeschreibungssprache HTML (Hyper Text Markup Language) strukturiert werden, können prinzipiell auf zwei Wegen erstellt werden. Zum einen gibt es die Möglichkeit der textbasierten Erstellung mittels eines sog. Texteditors (z. B. Wordpad), eines Textverarbeitungsprogramms (z. B. Word, dessen neuere Versionen inzwischen auch über eine – nicht unproblematische – HTML-Ausgabe verfügen) oder eines Browsers (z. B. Netscape, Internet Explorer), den Sie für die Nutzung des WWW zwingend benötigen¹¹. Hierbei werden die sog. HTML-Tags (Kommandos) mit dem Inhalt erfaßt und ohne Steuerzeichen (ASCII-Text) abgespeichert. Zu empfehlen sind allerdings spezialisierte Softwarelösungen (z. B. Phase V), die die Erstellung und die Handhabung von Web-Sites auf vielfältige Weise unterstützen und damit wesentlich vereinfachen.¹²

Zum zweiten existieren mittlerweile eine Vielzahl von graphisch orientierten Editoren (z. B. Dreamweaver, GoLive), deren Vorteil v. a. darin besteht, daß beispielsweise Objekte wie Grafiken am Bildschirm eingefügt werden können, ohne die HTML-Befehle im einzelnen zu kennen. Zudem bieten diese Programme eine Reihe vorgefertigter Features, die bislang nur über eingehende Programmierkenntnisse nutzbar waren. Doch entbinden diese Programme den Nutzer, der professionelle Ergebnisse erzielen möchte, nicht von der Notwendigkeit, sich mit den Bereichen ‚Internet‘ und ‚HTML‘ vertraut zu machen, denn mitunter ist eine mehr oder minder aufwendige Nacharbeit am HTML-Code erforderlich, die diese zweite Gruppe von Spezialsoftware aber ebenfalls ermöglicht.

Daneben sind weitere Software-Anschaffungen notwendig. Sieht man einmal vom Betriebssystem ab, das zumeist dem Rechner beiliegt, oder der Webserver-Software (siehe 2.3), sind dies spezielle Programme zur Erstellung oder Bearbeitung von Webgrafiken wie Logos, Navigations-Buttons usw. (z. B. durch Photoshop, ImageReady), zur Übertragung der Dateien zum Webserver und zur Pflege der Web-Site (z. B. Programme zur Überprüfung der Links). Insbesondere die Grafik-Software verschlingt einen großen Teil der einzusetzenden Mittel, aber ihr Vorteil liegt darin, daß sie auch im Museumsalltag des Grafikers eingesetzt werden kann, also z. B. zur Erstellung von Broschüren, Ausstellungsbeschriftungen und Publikationen; Zeitschriften wie „c't“, „Internet World“, „Homepage“ oder „CHIP“ legen in regelmäßigen Abständen CD-Roms mit entsprechenden (Test-)Versionen bei. Zu berücksichtigen ist indes, daß sowohl Hard- als auch Software in bestimmten Abständen durch neuere Versionen ersetzt werden müssen, um z. B. neue Features einsetzen zu können und den Anschluß, d. h. auch die Kompatibilität zur Außenwelt, zu gewährleisten.

11 Browser (to browse, engl., blättern): zumeist kostenloses Programm auf dem PC, welches für das Abrufen und die Darstellung von Informationen aus dem WWW benötigt wird.

12 Ein ebenso gelungenes wie engagiertes Beispiel für Freeware-Software ist Phase V von Ulf Meybohm, kostenlos erhältlich (Download) unter www.meybohm.de.

2.3 Die technische Abwicklung: Webserver und Hosting

Da die Museums-Computer i. d. R. nicht ständig mit dem Internet verbunden sind (z. B. wegen der Kosten der dafür notwendigen Standleitung, der technischen Einrichtung), ein Ziel des Internet jedoch gerade ist, daß die Inhalte jederzeit abrufbar sind, werden zwischen Internet und dem (Museums-)Computer, mit dem das Angebot erarbeitet wurde, spezielle Rechner zwischengeschaltet, die sog. Webserver. Auf die Festplatten dieser Server wird von Ihnen das Angebot kopiert, und somit ist es ständig am Netz. Kulturträger wie z. B. Städte oder Staatsregierungen verfügen zumeist über eigene DV-Abteilungen mit derartigen Servern, und die dortigen Mitarbeiter sind es dann auch i. d. R., die die technische (weniger die konzeptuelle oder programmtechnische) Abwicklung übernehmen. Diese Lösung sollte bevorzugt werden, sie erfordert aber ein hohes Maß an Kooperation und gegenseitigem Verständnis zwischen Informatikern und Museumsleuten, in jedem Fall aber, daß das Museum jederzeit sein Internet-Angebot eigenständig aktualisieren kann, ohne umständlich Disketten per Hauspost oder „gelber Post“ zur DV-Abteilung schicken zu müssen.

Daneben gibt es sog. kommerzielle Webhoster oder Provider (Internet-Service-Provider), die gegen eine pauschale Einrichtungs- und monatliche Nutzungsgebühr Plattenspeicher, Transfervolumen, E-Mail-Adressen und sonstiges Zubehör (darunter auch Software zur Erstellung von Web-Sites usw.) oder Dienstleistungen zur Verfügung stellen. Von Vorteil ist bei diesem Verfahren, daß Kosten für z. B. Anschaffung, Einrichtung, Unterhaltung, Unterbringung und Reparatur des Webserver nicht entstehen, als Nachteil können sich indes Abhängigkeit (z. B. wenn das Museum nicht die Rechte an der Domain, sog. Admin-C-Eintrag, besitzt) oder Nutzungseinschränkungen (z. B. keine Datenbank- oder andere Spezialanwendungen) ergeben. Die Auswahl dieser Firmen sollte deshalb in erster Linie nicht nach dem Preis erfolgen, und professioneller Rat sollte eingeholt werden, ehe sich ein Museum langfristig bindet und hierdurch ggf. Chancen verbaut, innovative Techniken und Angebot einzusetzen.¹³ Größere Häuser, zu deren Stab oft ein Informatiker zählt, sollten insofern abwägen, ob sich für sie die Anschaffung und Installation eines eigenen Webserver lohnt.

Über spezielle Programme (FTP-Software), die kostenlos zumeist vom Hoster geliefert oder im WWW beziehbar sind (Download), kann dann das Museum gleichsam aus dem Büro heraus auf den bei der Firma reservierten Plattenspeicherplatz jederzeit zugreifen. Bedingung ist freilich, daß die Computer des Museums (zeitweise) mit dem Internet über das innerbetriebliche Netzwerk (Intranet) oder einen Provider, z. B. eine Telefongesellschaft mit Internetdienstleistung, verbunden sind. Auf diesem Weg können nun neue oder aktualisierte Dateien auf den Webservern hinterlegt (Upload) oder alte gelöscht werden; diese Änderungen wirken sich unmittelbar aus, d. h. die Inhalte sind sofort online verfügbar, was für die Aktualität zwingend erforderlich ist.

2.4 Benennung der Web-Site (Domänenname) und Publikation

Der Domänenname der Web-Site (z. B. „museum-xdorf.de“) ist zugleich Aushängeschild. Doch nicht jeder Name ist zulässig: Neben technischen Einschränkungen sind insbesondere Namen ausgeschlossen, die bereits vergeben worden sind, die die Rechte Dritter berühren (Markenrechte) oder die gesperrt sind (z. B. Kfz-Kennzeichen); Recherchen sind mitunter sinnvoll, um rechtliche Auseinandersetzungen schon im Vorfeld zu vermeiden. Die Vergabe (Registrierung) Ihres Wunschnamens, die im Fall der Landeskennung (Top Level Domain) „.de“ bei der DENIC¹⁴ erfolgt, wird zumeist vom Provider organisiert. Sie sollten deshalb Provider und Namen schon im Verlauf der Konzeptionsphase wählen, denn zum einen kann Ihnen eine fremde Person zuvorkommen, zum anderen beansprucht die Freischaltung durch den kommerziellen Provider, nach der erst Ihre Web-Site im Internet nutzbar ist, i. d. R. einige Wochen.

¹³ Vgl. z. B. Frank Puscher, Die Hosting-Checkliste, Was Sie bei der Wahl des Providers und der Anmeldung Ihrer Domain beachten müssen, in: Internet World, Juni 2000, S. 106-110.

¹⁴ Denic, Domain Verwaltungs- und Betriebsgesellschaft eG (www.denic.de).

Bei der Vergabe sollten Publizität und Standardisierung mit Corporate Identity und Individualität abgewogen werden. Der Domänenname sollte einfach sein und sich an menschlichen Suchstrategien orientieren. So sollte Ihr Museum über eine eigene Domain verfügen und nicht als Anhängsel der Xdorfer Stadtverwaltung firmieren¹⁵ (was nicht ausschließt, daß das Museum auch über das städtische Internetangebot „Städtische Ämter...“ erreichbar ist, etwa über einen Link). Sinnvoll ist bei der Namengebung, eine Standardisierung anzustreben, wie sie etwa bei Universitäten (z. B.: www.uni-xdorf.de) oder Städten (z. B.: www.xdorf.de oder www.stadt-xdorf.de) üblich ist. Das fiktive Historische Museum der Stadt Xdorf ist unter www.stadtmuseum-xdorf.de leicht zu finden, während z. B. www.historisches-museum-xdorf.de erfordert, daß der Benutzer den offiziellen Namen des Stadtmuseums kennt, und www.hist-mus-xdorf.de oder www.hmx.de sind kurz und kryptisch (es sei denn, es handelt sich um eine allgemein bekannte Abkürzung). Ist das Museum noch oder gar überwiegend unter einem früheren Namen in der Stadt geläufig, sollte auch diese Domain gesichert werden (so hieß das Stadtmuseum Xdorf früher „Museum der Frauen vom Berg“ oder kurz „Bergfrauenmuseum“: www.bergfrauenmuseum.de); über eine automatische Weiterschaltung gelangt der Benutzer an die eigentliche, will heißen: vollständige Adresse der Web-Site (URL). Bedeutende Sonderausstellung hingegen sollten v. a. aus Marketinggründen einen eigenen Domännennamen erhalten. Grundsätzlich: Sichern Sie sich nach Möglichkeit alle Domännennamen, die für die Stadt oder das Museum von Bedeutung sind, ggf. über eine konzertierte Aktion der städtischen Ämter; die zusätzlichen Kosten betragen pro Domain/Monat oft nur wenige DM. Wählen die Besucher dann eines dieser zusätzlichen Angebote, werden sie – sofern gewünscht – automatisch auf Ihre „Haupt“-Web-Site umgeleitet.

Machen Sie nun auf Ihr neu erstelltes Angebot aufmerksam, nutzen Sie die vorhandenen Strukturierungshilfen des inzwischen unüberschaubaren Webs.¹⁶ Zum einen sollte das Museum aktiv dafür Sorge tragen, daß sein Angebot bei Suchmaschinen registriert wird (manuelles oder automatisiertes Anmeldeverfahren); daß die Adresse in allen Printmedien des Hauses veröffentlicht wird, ist selbstverständlich. Auch sollten die Suchmaschinen, die automatisiert arbeiten, durch eine besondere Gestaltung der sog. Meta-Tags unterstützt werden. Stellen Sie in Ihrem Museum ein Terminal auf, über das Besucher nicht nur Ihr WWW-Angebot nutzen, sondern auch über E-Mail Kontakt aufnehmen können. Schließlich eignen sich fachspezifische Foren (Mailinglisten wie z. B. demuseum@dhm.de oder das amerikanische Pendant „Museum-L“) dazu, das Internetangebot bekannt zu machen. Daneben sollte das Internetangebot in den Einstiegsseiten, den sog. Portalen, fest verankert werden. Dies können Internetangebote des Trägers sein (z. B. Städte¹⁷, Landschaftsverbände¹⁸), von Städten usw., in denen das Museum liegt, regionaler Tourismus-, Kultur-¹⁹ bzw. Verbände oder Initiativen von Museen²⁰ usw. Von großer Wichtigkeit jedenfalls ist es, das Internetangebot in den fachspezifischen Portalen wie z. B. www.webmuseen.de von Rainer Göttlinger zu platzieren: neben standardisierten, suchbaren Informationen über das Museum (inkl. Ausstellungen), wird ein Link angezeigt, über den zum eigenen Internetangebot navigiert werden kann. Zwingende Voraussetzung hierfür ist, die in Fremdangeboten integrierten Informationen zu strukturieren und ständig zu pflegen, denn Aktualität und Zuverlässigkeit besitzen in Internetkreisen einen hohen Stellenwert.

3. Struktur und Inhalt

3.1 Allgemeines

15 Z. B. unter www.xdorf.de/kultur/einrichtungen/Museen/.

16 Z. B. die Zusammenstellung von Thomas Schuler, Checkliste zur Kontrolle der Web-Präsenz (in Web-Sites, Linklisten, Webkatalogen und Datenbanken), online verfügbar: home.t-online.de/home/Schlossbergmuseum/check-home.htm (Teil der VL-Museen; letzte Überprüfung: 23.10.2000).

17 Z. B. www.muenster.de oder www.hannover.de.

18 Z. B. die Museen des Landschaftsverbands Westfalen-Lippe unter www.lwl.org/HTML/KULTUR/INDEX.HTM.

19 Z. B. www.kulturserver.de in Niedersachsen. Bettina M. Becker, Museen ans Netz – mit dem Kulturserver Niedersachsen, Das kulturelle Online-Forum im regionalen Kontext, in: Mitteilungsblatt des Museumsverbandes Niedersachsen-Bremen, Nr. 56, September 1998, S. 45-48.

20 Z. B. der Museumsverbund von Südniedersachsen unter www.museumsverbund.de.

Der hier vorgestellte Internetauftritt wurde für das ebenso fiktive wie allumfassende Stadtmuseum von Xdorf erstellt. Gelegen im Land des Candide, bietet es 1. Basisinformationen (z. B. Kurz- und Besucherinformation, Kontaktmöglichkeiten), 2. vertiefende (z. B. Museumsgeschichte, Vorstellung einzelner Abteilungen, virtuelle Rundgänge) und schließlich 3. wissenschaftliche Informationsbereiche (z. B. Sammlungsinventare, Recherchemöglichkeiten, Publikationen). Struktur und Inhalte geben einen Eindruck von einigen der vielen Möglichkeiten eines Webauftritts, d. h.: je nach Charakter und Möglichkeiten ist für Sie, die Sie spezielle Ziele, Möglichkeiten und Interessen haben, nur die Umsetzung von Teilbereichen sinnvoll.

Legen Sie bei der Konzeption Wert auf Besucherfokussierung, Evaluierung und Ihre Kernkompetenz. Im Vordergrund steht die substantielle Information, nicht das „Dabeisein“. Vermeiden Sie technische Spielereien, stellen Sie vielmehr Ergonomie für und Benutzbarkeit durch unterschiedliche Benutzergruppen (Kinder, Erwachsene, Forscher, Museumsleute usw.) in den Vordergrund. Es ist an dieser Stelle unmöglich, hierauf näher einzugehen; die Literatur und verschiedene Zeitschriften bieten ausreichend Informationen zum Webdesign und möglichen Fehlerquellen²¹. Wichtig erscheinen mir:

- *Konvention*. Beachten Sie die Regeln, z. B. hinsichtlich der Kenntlichmachung von Links durch Unterstreichung/Farbcodes, der Anbringung von Navigationsleisten (linker Rand oder oben); verzichten Sie auf gewagte Kreationen, die den Lern- und Benutzungsaufwand erhöhen, zur Verwirrung beitragen und bestimmte Gruppen (z. B. Sehbehinderte²²) ausschließen.
- *Orientierung*. Der Besucher weiß auf jeder Seite, wer der Betreiber ist (Corporate Design durch einheitliche, immer wiederkehrende Logos, Schriftzüge, Einteilungen usw.), und wo er sich gerade auf der Web-Site befindet. Gliedern Sie diese (z. B. Rubriken) und bieten Sie ggf. Übersichten an (z. B. Sitemap). Verwirren Sie nicht den Benutzer, indem sie monatlich die Struktur der Web-Site ändern; eine negative Begleiterscheinung wäre, daß die Registrierung Ihrer Seiten bei Suchmaschinen oder in anderen Linklisten wertlos werden würde.
- *Navigation*. Der Besucher hat die Steuerungskontrolle, d. h. er kann von jeder Seite aus sowohl die Startseite (Homepage, siehe 3.2), als auch die Hauptmenüs erreichen; er kann unerwünschte Effekte wie Ton und zahllose Bilder mühelos auf der Seite abschalten.
- *Hierarchie*. Die Wertigkeit und Reihenfolge des Inhalts ist ersichtlich.
- *Technischer Stand*. Bedienen Sie ein mittleres technisches Niveau, vermeiden Sie Grafiken und spezielle Techniken (z. B. Multimedia, wie Ton und Filme; Plug-Ins), die zu hohe Anforderungen stellen; wenn nicht: lassen Sie diese vom Besucher in Kenntnis seiner Möglichkeiten selbst anfordern. Beachten Sie auch, daß angesichts oftmals noch geringer Bandbreiten auf den „Datenlandstraßen“ (Röhrig) eine webgerechte Komprimierung von Bild- und anderen Dateien (bei Bilddateien z. B. Farbreduktion, Komprimierung im JPEG-Format, Aufspalten der Bilder in kleine Einheiten usw.) notwendig ist, um Ladezeiten zu sparen. In diesem Zusammenhang: verzichten Sie auf die Einblendung von Werbung in Ihr Angebot (sog. Banner). Die Bildschirmauflösung sollte bei 800 x 600 Pixeln liegen.
- *Kompatibilität*. Achten Sie darauf, daß ihre Web-Site mit verschiedenen Browsern lauffähig ist.
- *Urheberrecht*. Links und Autorschaft sollen als solche erkennbar sein, d. h. rufen Sie Fremdtex te über Links auf, sollten diese grundsätzlich in einem separaten Browserfenster geöffnet werden.²³
- *Aktualität*. Aktualität (!) ist der „Mehrwert“ des Internet (N. Kanter). Verspielen Sie den Ruf und die Glaubwürdigkeit Ihrer Internetpräsenz nicht dadurch, daß Besucher sich an die Öffnungszeiten Ihrer Web-Site halten und dennoch vor verschlossenen Türen stehen. Aktuelle Hinweise, insbesondere Abweichungen von den Öffnungszeiten, Programmänderungen usw. sollten sofort an die Redaktion der Web-Site weitergeleitet werden; zudem sollte auf jeder Ihrer Web-Sites das jeweilige Erstellungsdatum vermerkt sein, damit der Nutzer zumindest ihre Bemühungen um Aktualität erahnen kann. Web-Sites, die zwei Jahre nicht mehr verändert wurden, sind leider nicht selten!

21 Ein instruktives Beispiel: Frank Puscher, 50 tödliche Fehler, Was Sie unbedingt vermeiden müssen, wenn Ihre Web-Site erfolgreich sein soll, in: Internet World, Januar 2000, S. 70-78.

22 Siehe Andreas Grote, Begehrbar, Webseitengestaltung für Blinde, in: c't, Heft 3, 2000, S. 200-203.

23 Siehe M. Michael König, Aus zwei mach eins, Haftung für Inhalte in Frame-Links, in: c't, Heft 13, 2000, 248f.; Ders., Mit fremden Federn geschmückt? Framing auf andere Webseiten, in: c't, Heft 14, 2000, S. 204-205.

- *Reaktion.* Geben Sie dem Besucher eine digitale Kommunikationsmöglichkeit (E-Mail), so berücksichtigen Sie dessen Erwartungshaltung auf eine (zudem schnelle) Beantwortung.²⁴ Ignorieren Sie dies und bieten Sie zudem veraltete Web-Sites, wird Ihr Angebot ungläubwürdig.
- *Evaluierung.* Überprüfen Sie anhand von Zugriffsstatistiken, welche Seiten wenig (überdenken, überarbeiten!) und welche gut (ausbauen!) besucht werden, überprüfen Sie auch, welche fremden Internet-Angebote auf Ihre Web-Site verweisen (Indikator für Popularität). Durchbrechen Sie die Anonymität des Internet: Beziehen Sie Ihr Online-Angebot in Besucherbefragungen²⁵ ein und schauen Sie Benutzern der Museumsterminals über die Schultern, um z. B. Schwachstellen in der Schnittstelle Maschine-Mensch herauszufinden.

3.2 Die Startseite (Einstiegs- oder Portalseite)

Die Startseite (Einstiegs- oder Portalseite) ist die *erste* Seite, die nach Eingabe der vollständigen Internetadresse (URL) im Browserfenster erscheint. Sie ist Visitenkarte und Navigationsinstrument zugleich, von ihrem ergonomischen Aufbau hängt ganz wesentlich die Benutzbarkeit und die Akzeptanz des Informationsangebots wie auch die Bindung des Besuchers hieran ab. Sinnvoll ist u. a. eine klare Gliederung, kurze Ladezeiten, Menüs, die von den meisten Besuchern als erstes nachgefragt werden (z. B. Lage? Veranstaltungen?), und der Verzicht auf sog. Intros (d. h. Seiten mit Grafiken, die weggeklickt werden müssen, um zum eigentlichen Menü zu gelangen), um ein allzu frühes „Wegklicken“ durch den Besucher zu vermeiden. Die Homepage sollte v. a. enthalten: Logo, Name/Kurzanschrift des Museums, Besucherzähler (sofern unbedingt gewünscht) und Navigationsleisten (links oder oben) mit den anwählbaren Menüs.

Eine mögliche Strukturierung des Internetangebots, die gerade bei komplexen Angeboten zwingend erforderlich ist, bietet der folgende Menüvorschlag aus dem Stadtmuseum Xdorf. Zu beachten ist, daß hier mehrere *mögliche* Bezeichnungen aufgeführt sind und daß die einzelnen Menüs wiederum unterteilt sein können.

- INFORMATION / ANREISE
- AKTUELLES / VERANSTALTUNGEN / PROGRAMM
- WIR ÜBER UNS / MUSEUM INTERN
- AUSSTELLUNG / SAMMLUNG / PROJEKTE
- MUSEUMSPÄDAGOGIK / KINDER IM MUSEUM / JUGENDARBEITSGEMEINSCHAFT
- KONTAKT / SERVICE
- FÖRDERVEREIN / MUSEUMSVEREIN
- MUSEUMSSHOP / SHOP
- MUSEUMSCAFE / MUSEUMSRESTAURANT
- LINKS / WEITERFÜHRENDE INFORMATIONEN IM WWW
- IMPRESSUM

²⁴ Siehe auch Gundolf S. Freyermuth, Kommunikette, Verbindliche Regeln im digitalen Verkehr steigern die Effizienz, in: c't, Heft 12, 2000, S. 92-97; Ders., Digitales Tempo, Computer und Internet revolutionieren das Zeitempfinden, in: c't, Heft 14, 2000, S. 74-81.

²⁵ Siehe z. B. Petra Schuck-Wersig, Museumsinteressierte Internetbenutzer, Ergebnisse der Online-Umfrage „Museen im WWW“, online verfügbar: kommwiss.fu-berlin.de/~vw/www/german/news/onlineu.htm (letzte Überprüfung: 31.8.2000).

3.3 Die Menüs

INFORMATION / ANREISE

Das Menü „Information / Anreise“ enthält kurzgefaßte Informationen zur Kontaktaufnahme, zur Anreise und zum Museum selbst. In erster Linie richtet es sich an Besucher, es kann aber auch zu einer umfassenden Plattform mit Auskunftsmöglichkeiten zu einzelnen Abteilungen, Mitarbeitern und Serviceleistungen ausgebaut werden. Dieses zentrale Informationsangebot sollte nach Möglichkeit übersichtlich in Rubriken geordnet sein und neben den vollständigen Besuchsanschriften (inkl. ggf. vorhandener Außenstellen) sowie Angaben zu Eintrittspreisen, Führungen usw. ein weiterführendes Service- und Informationsangebot (z. B. Fahrplanauskunft, Wetterauskunft für Freilichtmuseen) enthalten. An dieser exponierten Stelle sind zusätzlich Hinweise auf etwaige aktuelle Besuchseinschränkungen (z. B. geänderte Öffnungszeiten, vorübergehende Schließung des Museums oder von Abteilungen usw.) zu geben, insbesondere für Besucher, die die Reise zum Museum mittels Web-Site planen. Aufgrund der Internationalität des Internet sollte zusätzlich mindestens der Inhalt dieses Menüs sowie eine Kurzbeschreibung des Museums (Geschichte, Aufgaben, Sammlung usw.) in englischer Sprache, darüber hinaus in einer Sprache, die ggf. thematisch mit dem Charakter des Museums verbunden ist (z. B. beim Huguenottenmuseum die französische Sprache), verfaßt sein.

- Besucher-, Post- und Paketanschrift, Telefon, Telefax, E-Mail-Adresse. Möglich ist hierbei die alleinige Angabe des zentralen Zugangs (Hauptnummer, E-Mail-Adresse der Verwaltung), die Nennung der für Besucher wichtigen Bereiche (z. B. Führungs- oder Sonderdienste) oder die Auflistung aller Mitarbeiter des Museums, ihrer Tätigkeitsbereiche und Stellvertreter; Hinweise zur Erreichbarkeit (Sprechstunden, E-Mail) können helfen, Anfragen zeitlich zu kanalisieren – eine Maßnahme, die Frustrationen vorbeugt und die Servicefunktion eines Museums erhöht. Wichtig ist, an zentraler Stelle den sog. Webmaster mit E-Mail-Adresse zu nennen, der Fehler, Korrekturvorschläge u. ä., die allein die technische Realisierung der Web-Site betreffen, annimmt.
- Anreiseskizze und Lageplan mit verschiedenen Verkehrsanbindungen (Bahnhof, Straßen, bei speziellen Angeboten: Flugplatz, Wasser-, Fahrrad- und Fußwege), ggf. Einbindung fremder Datendienste, z. B. des eigenen Stadtportals, in dem üblicherweise digitalisierte Karten angeboten werden, oder der Link auf fremde Stadtplananbieter, die über Suchmaschinen zu ermitteln sind; Verweise auf Fahrplanauskünfte der Bahn AG, regionaler bzw. lokaler Verkehrsgesellschaften (Internetadresse bzw. Link auf das Abfragesystem, Telefon), Shuttleangebote vom Bahnhof zum Museum; Routenplaner
- Öffnungszeiten des Gesamtmuseums, bestimmter Abteilungen (z. B. Bibliothek, Archiv, Kupferstichkabinett) und Außenstellen, ggf. Sonderöffnungszeiten für Gruppen
- Eintrittspreise, Sonderkonditionen u. a. für Gruppen, Mitglieder regional- oder fachspezifischer Vereine (z. B. angeschlossene Kunst- und Heimatvereine), ggf. vorhandene Benutzungsmodalitäten
- Regelmäßige Aktionen, wie Fahrten von Museumseisenbahn, -schiff, -autos usw., Backen in der Museumsbäckerei usw.
- Kartenreservierung (auch online)
- Informationen für Gehbehinderte und Rollstuhlfahrer (z. B. bei Freilichtmuseen)
- Führungen für Einzelbesucher und Gruppen (Abteilungen, Kosten, Dauer, Sprache, Anmeldeformular online abrufbar/anmeldbar)
- Reisewetter
- Suchhilfe (Stichworte, Wortteile)
- Begrenzte Zugangsmöglichkeit zu einem speziellen Angebot Ihrer Web-Site, das nur für Mitarbeiter oder kooperierende Institutionen, die das Passwort besitzen, gedacht ist.

AKTUELLES / VERANSTALTUNGEN / PROGRAMM

- Termine (Ausstellungseröffnungen, Jubiläumsveranstaltungen, Sonderveranstaltungen in fremder/eigener Regie in den Räumen des Museums, wie z. B. Matineen, Konzerte, Lesungen oder Vorträge; Teilnahme des Museums an Fremdveranstaltungen, Sonderaktionen und -führungen)
- Presseartikel (von/über das Museum, den Träger), chronologisch geordnet und abrufbar
- Vorstellung von Neuzugängen, Stiftungen
- Berichte über abgeschlossene Forschungsarbeiten, Erschließung von Sammlungsbereichen, neue Publikationen
- Vorstellung neuer Gebäudeteile, Berichte über abgeschlossene Renovierungen, Um- und Anbauten
- Kurzinformationen über laufende und geplante Sonderausstellungen (Titel, Veranstalter, Zeitraum, Räume, Kurztext, Bild, Sponsorenhinweise, Publikationen)
- Museumsbulletin (automatische Benachrichtigung/Versendung von aktuellen Informationen per E-Mail, z. B. über Publikationen, Ausstellungen usw.)
- „Kunstwerk des Monats“ (Abbildung mit Volltext, Archiv)

WIR ÜBER UNS / MUSEUM INTERN

- Siehe unter „INFORMATION / ANREISE“; ggf. Vorstellung der einzelnen Abteilungen/Referate, jeweils mit Nennung von Ansprechpartner, Anschrift und Erreichbarkeit
- Geschichte und Organisationsstruktur des Museums, des Trägers
- Konzeption, Perspektiven der Weiterentwicklung
- Gebäude, Geschichte und Einrichtung; virtueller Rundgang, Panoramabilder und Webcams (ggf. mit Rotations- und Zoommöglichkeit)
- E-Postkarten (Bildmotive mit Museumslogo, die mit einem individuellen Text versehen als elektronische Postkarte an den Inhaber einer E-Mail online und kostenlos versandt werden können)
- Stellenangebote, Praktika für Studierende
- Satzungen, Nutzungsbedingungen (abrufbar als pdf-Datei)

AUSSTELLUNG / SAMMLUNG / PROJEKTE

- Physische oder virtuelle Sonderausstellungen: Titel, Ort, Ausstellungsdauer, Vernissage (Pressetexte und -echo, Eröffnungsrede, Photographien); Träger, Sponsor, Veranstalter; Kontakt (Post- und Hausadresse, Telefon, Telefax, E-Mail), Gästebuch. Ausstellungsinformation (z. B. Kurztext, biographische/historische/technische Hintergrundinformationen, Photographien, Werksübersicht), Katalog, Schriftenverzeichnis, Bezugsmöglichkeiten, Links zu weiterführenden Informationen (Museen, Ausstellungen usw.), virtuelle Führung; siehe auch unter „Dauerausstellung/Sammlungsbestände“
- Ausstellungsarchiv (Informationen zu früheren Ausstellungen mit Jahr, Titel, Träger, Bild- und Textmaterial, weiterführenden Materialien, Links zur ggf. archivierten Ausstellungs-Web-Sites, virtuelle Führung, Publikationsverzeichnis, E-Shop)
- Dauerausstellung/Sammlungsbestände: Grundriß des Museums mit Museumsetagen, Ausstellungsräumen, Abteilungen und Exposita sowie den jeweiligen Abteilungs-, Raum- und Objekttexten. Ein Grundrißplan des Museums, in dem neben den Service- und Ausstellungsbereichen auch Abteilungen und (ausgewählte) Exposita eingezeichnet sind, dient als Orientierungshilfe (Wegweiser). Realisiert als sog. „verlinkte Grafik“ (Clickable Image Map), kann der Grundriß als selektives Informationsmedium oder zur virtuellen Führung (Abteilungen, Exposita) genutzt werden.²⁶ Die Exposita oder Objektgruppen können online aufgerufen

²⁶ Die Funktionsweise demonstriert besonders anschaulich die Web-Site des Museums Schloß Clemenswerth, Sögel, einer von Johann Conrad Schlaun für Clemens August v. Wittelsbach geplanten Anlage von mehreren Pavillons um einen Zentralbau. Fährt der Benutzer mit seiner Maus z. B. über einen der auf dem eingebundenen Foto abgebildeten Pavillons, erhält er durch einen Mausklick auf diesen Bereich, dem eine Verknüpfung (Link) unterlegt ist, weitere Informationen über den ausgewählten Pavillon. Dieses Verfahren, das relativ leicht mittels HTML-Editoren, Grafikprogrammen oder speziellen Tools erstellt wird, kann im Museum dazu genutzt werden, Informationstexte zu Abteilungen (z. B. Geschichte, Konzeption, Mitarbeiter, Links, Ausstellungsfläche) oder Exposita (z. B.

werden, wobei entweder speziell für den Webauftritt zusammengestellte Text- und Bildinformationen (z. B. Museums-CD-Roms, Web-Aufbereitung der Inventardatenbank mittels Konvertierungssoftware/Report) oder die Datenbestände der Inventarisierungsdatenbank (ggf. mit eingeschränkten Zugriffsrechten und Inhalten) online zugänglich gemacht werden; der Aufruf erfolgt sequentiell (räumliche Anordnung), thematisch (Objektgruppen) oder inhaltlich (einfache oder erweiterte Recherche²⁷). Erforderlich dafür ist die Digitalisierung (mit digitalen Wasserzeichen!), Dokumentation und Indexierung; die Bilder können zunächst als sog. thumbnails (kleines Format) und erst auf Klick größer dargestellt werden. Geöffnet werden damit die üblicherweise internen, d. h. auch aus konservatorischen oder Raumgründen verschlossenen Ressourcen.²⁸ Über den individuell-selektiven Aufruf (weiterer) vertiefender, d. h. gleichartiger oder weiterführender Bild-, Text und Internet-Materialien zu den Exposita, zu Aspekten des Themas, zu Themenschwerpunkten usw. findet eine Verknüpfung von Besucher, Objekt und Information (Glen H. Hopman: „connectedness“) statt.²⁹

- Plattform für Wissenschaftler, Künstler und Schüler/Studenten: Vorstellung bzw. Platzierung z. B. von Werksübersichten oder von multimedialen Projekte, die aus der Zusammenarbeit von Schule und Museum resultieren³⁰
- Plattform für Museen mit ihrem eigenen Angebot³¹

Objektbeschriftungen, Materialien, Links) abzurufen; möglich ist hierbei auch, durch eine gezielte Steuerung des Besuchers einen virtuellen Rundgang durch das Museum zu veranstalten. Siehe: www.clemenswerth.de/clemens_anlage.html. Weitere Beispiele für gelungene Realisierungen: Herzog Anton Ulrich-Museum, Braunschweig (www.museum-braunschweig.de/Pages/Deutsch/Raumuebersicht.html); Kunstmuseum Düsseldorf im Ehrenhof (www.pixeldrive.com/kunstmuseum/tour/index.htm); Kunsthalle Bremen (www.kunsthalle-bremen.de).

27 Siehe die Überlegungen von Pierre B. Landry, Access to Images, Access to Documentation, what Levels?, in: Cahiers d'etude/Study series, ICOM 5, p. 27f.

28 Beispiele u. a.: Freilichtmuseum Cloppenburg (www3.museumsdorf.de/mdclp/projekte/proj10.html), siehe auch: Ursula Warnke, Die Internetpräsentation einer Objektdatenbank des Museumsdorfes Cloppenburg, Die Geschichte der Schreibgarniturrensammlung des Kommerzienrates Friedrich Soennecken und ihre Bearbeitung, in: Mitteilungsblatt des Museumsverbandes Niedersachsen-Bremen, Nr. 57, März 1999, S. 81-86; Schloßmuseum Jever (www3.schlossmuseum.de/smjever/sammlung.html); Uffizien Florenz (www.arco.net/uffizi). Zur Standardisierung vgl. Alain Michard, Les projets CHIO et AQUARELLE: des normes pour le partage de la documentation muséale, in: Cahiers d'etude/Study series, ICOM 5, p. 28f.

29 Siehe den Erfahrungsbericht (mit Überlegungen zum Thema „virtuelles Museum“) von James Andrews und Werner Schweibenz, The Kress Study Collection Virtual Museum Project: A New Medium for Old Masters, online verfügbar: www.phil.uni-sb.de/fr/inforwiss/projekte/virtualmuseum/kress_virtual_museum.htm (Stand: 3.12.1996, letzte Überprüfung: 31.05.2000), abgedruckt in: Art Documentation, Spring Issue 1998, vol. 17, No. 1, pp. 19-27. Siehe auch: Lutz Nentwig, LeMO: A virtual exhibition of 20th century German history, in: Computer Networks 31, 1999, p. 2237-2244; Werner Schweibenz, Das virtuelle Museum – Überlegungen zu Begriff und Erscheinungsformen des Museums im Internet, online verfügbar: www.compania-media.de/mum/mumfo01.htm (Stand: 02.07.1998, letzte Überprüfung: 31.05.2000); Werner Schweibenz, The „Virtual Museum“: New Perspectives for Museums to Present Objects and Information Using the Internet as a Knowledge Base and Communication System, online verfügbar: www.phil.uni-sb.de/fr/inforwiss/projekte/virtualmuseum/virtual_museum_ISI98.htm (Stand: 5.11.1998, letzte Überprüfung: 31.05.2000), mit der folgenden Definition: „The ‚virtual museum‘ is a logically related collection of digital objects composed in a variety of media, and, because of its capacity to provide connectedness and various points of access, it lends itself to transcending traditional methods of communicating and interacting with the visitors being flexible toward their needs and interests; it has no real place or space, its objects and the related information can be disseminated all over the world.“ Zur Bedeutung und Funktion der Digitalisierung für Museen siehe Marissa Schlesinger, Digital Information and the Future of Museums, online verfügbar: www.chass.utoronto.ca/~schlesin/spectra.html (Stand: 1997, letzte Überprüfung: 31.05.2000), auch abgedruckt in: Spectra 24/4, 1997, pp. 17-20.

30 Vgl. das Projekt an den Bellingham Public Schools: Jamie McKenzie et. al., Building a Virtual Museum Community, online verfügbar: www.fno.org/museum/museweb.html (Stand: 1997, letzte Überprüfung: 31.05.2000).

31 Siehe das Angebot des DHM: www.dhm.de/museen/.

MUSEUMSPÄDAGOGIK / KINDER IM MUSEUM / JUGENDARBEITSGEMEINSCHAFT

- Veranstaltungen der museumspädagogischen Abteilung oder der Jugendarbeitsgemeinschaft (Kurse, Vorträge, Exkursionen, Tagesfahrten, Einzelangebote, z. B. spezielle Angebote anlässlich von Jahres-/Fest-/Gedenktagen usw., Entwicklung von Fertigkeiten, kreatives Arbeiten)
- Lehrer- und Schülermaterialien (z. B. didaktische Leitlinien, „Museumsrallye“, Führungsblätter, Erläuterung von Fachbegriffen, Techniken, Modellbaubögen; abrufbar als pdf-Datei)
- Simulation von Maschinen³² und Prozessen; interaktive Lernspiele

KONTAKT / SERVICE

- Siehe unter „INFORMATION / ANREISE“; ggf. Vorstellung der einzelnen Abteilungen/Referate, jeweils mit Nennung von Ansprechpartner, Anschrift und Erreichbarkeit
- Beratungsdienst durch Kustoden
- Kurse
- Foto-/Dokumentenlieferdienst
- Anmietung von Veranstaltungs-, Gesellschafts- und Konferenzräumen
- Formulare und Satzungen: Fotorechte, Bibliotheks-, Archiv- und Museumsordnung, Bestellformulare, usw.
- Gästebuch

FÖRDERVEREIN / MUSEUMSVEREIN

- Ziele, Geschichte
- Modalitäten, z. B. Anschriften, Beiträge, Spendenkonten,
- Anforderung von Informationen (inkl. Beitrittsantrag, Gemeinnützigkeitsbescheinigungen für das Finanzamt)
- Leistungen und Veranstaltungen (Vorträge, Führungen, Sonderöffnungen)

MUSEUMSSHOP / SHOP

- Öffnungszeiten im Museum
- Anschrift, Bestellmöglichkeiten (per Brief, Fax, E-Mail [rechtliche Einschränkungen beachten!], Telefon oder als E-Shop-Angebot) und -modalitäten (z. B. Preis inkl. MWSt, erweitertes Widerrufsrecht, Gewährleistung, Gültigkeitsdauer des Preises, Zusatzkosten z. B. für Fracht, Verpackung und Versand; siehe auch unter „IMPRESSUM“)
- Liste der verfügbaren Artikel, darunter: Publikationen (Coverabbildung, bibliographische Daten, Inhaltsangabe/-verzeichnis, Leseprobe, Bezugsmöglichkeiten und Preis, Link zur Sonderausstellung/Abteilung/Autor/Thema; Herausstellung von Neuerscheinungen); Filme/Diapositive (Motivabbildungen); sonstige (z. B. Repliken, Kunsthandwerk, jeweils mit Titel, Künstler, Produzent, Abbildungen, Bestellnummer, Maße/Maßstab, kurz: ausführlichen Produktbeschreibungen); Eigenprodukte wie Nahrungsmittel aus dem Museumsgarten oder der Museumsbäckerei)

MUSEUMSCAFÉ / MUSEUMSRESTAURANT

- Adresse, Post-/Paketanschrift, Telefon/Telefax/E-Mail für Reservierung und Auskünfte
- Öffnungszeiten
- Speisekarte
- besondere Merkmale (z. B. Lage, Aktionstage, Ausstattung, Raum- und Platzangebot, Angebote für Gruppen, Familienfeiern, Catering-Service)³³

³² Ein Beispiel ist die Simulation eines Kehrads im Oberharzer Bergwerksmuseum, Clausthal-Zellerfeld, Museum für Technik- und Kulturgeschichte (region.tu-clausthal.de/obwm/welcome.html).

³³ Beispiel: „Restaurant, Bar, Café bell'Arte“, Sprengel-Museum am Maschsee, Hannover (www.bellarte.de).

LINKS / WEITERFÜHRENDE INFORMATIONEN IM WWW

Links sind Verweise auf Bereiche Ihrer eigenen oder auf andere Webseiten (auf die Homepage oder eine darunterliegende Seite); über sie erst wird das WWW zu einem eigentlichen Netzwerk. Als integraler Bestandteil einer Webpräsenz sollten Links – hier: zu fremden Web-Sites – zu strukturierten Einheiten zusammengefaßt werden (z. B. Links zu Museen in der Stadt, Links zu Museen in der Region...) und mit kurzen Erläuterungen (z. B. Träger, Inhalt, Informationswert, Besonderheiten) versehen sein. Maßstab für die Aufnahme sollte neben rechtlichen Aspekten insbesondere Qualität und thematische Verbundenheit, nicht jedoch die Quantität sein. Die Links müssen regelmäßig überprüft werden, um sog. broken links zu verhindern; für den Fall, daß Besucher derartige oder weitere Links mitteilen möchten, sollte eine Benachrichtigungsmöglichkeit per E-Mail vorhanden sein. Schließlich werden das Datum des Standes und der Linküberprüfung am Anfang oder Ende der Seite eingefügt. Beachten Sie, daß auch Linklisten urheberrechtlich geschützt sind.

- Allgemeine Suchmaschinen
- Museenverzeichnisse (Deutschland/Region/Ort; thematisch verbundene Museum, gestaltet z. B. als Portal für Spezialmuseen)
- Museumsorganisation: Museumsverbände, -organisationen (z. B. DMB, ICOM), Diskussionsforen (z. B.: demuseum@dhm.de, museum-l)
- Kultur/Tourismus der Region/des Ortes (z. B. Portale zu Kultur-/Tourismusangeboten, Archive, Bibliotheken, Theater, Kino, Freizeiteinrichtungen und -ziele, Veranstaltungskalender, touristische Highlights der Stadt/Region/Umgebung des Museums)
- Sponsoren, Kooperationspartner an Universitäten, Museen und Forschungsinstituten
- Web-Sites (regionaler) Künstler
- Verwandte Themen, Institutionen

IMPRESSUM

Nach dem Mediendienste-Staatsvertrag (MDStV), dem Teledienstgesetz (TDG) und dem Fernabsatzgesetz (FernAG, Einführung verschoben) unterliegt der Betreiber einer Web-Site je nach Art seines Angebots der Verpflichtung, ein Impressum zu veröffentlichen. Dieses sollte von jeder Seite mit redaktionell-juristischen Inhalten oder Verkaufsangeboten (E-Commerce) zugänglich sein. Verbindlich bzw. sinnvoll sind u. a. folgende Angaben (jeweils mit Name, Anschrift, Geschäftsführer, Abteilung, Telefon/Fax, E-Mail):

- Verantwortliche/r für redaktionelle Inhalte (vollständiger Name, ladungsfähige Anschrift), ggf. mit Abgrenzung der Zuständigkeitsbereiche
- Betreiber des Servers, Domaininhaber und Technischer Provider
- Graphische Gestaltung und Auftraggeber
- Inhaber der jeweiligen Urheberrechte (z. B. für: Layout, Beiträge, Bild- und Tonmaterial, Genehmigung oder Verbot der öffentlichen/privaten Vervielfältigung), ggf. auch am Fuß einer jeden Seite
- Haftungsausschluß für eigene und fremde Inhalte (disclaimer), z. B. für die Inhalte der über Links angebotenen Web-Sites, für Schäden, die sich aus der Verwendung der Informationen ergeben³⁴
- Sicherheitshinweise, z. B. für das Versenden von E-Mails (keine sensiblen Daten, wie z. B. personenbezogene oder Kreditkarten-/Kontoangaben)

³⁴ Möglich ist z. B. die Einbindung eines vorgefertigten Textes (www.disclaimer.de).