

Die Bedeutung von Informationssystemen im Marketing und in  
der Pädagogik von Kunstmuseen

Dissertation

zur Erlangung des Grades einer Doktorin oder eines Doktors  
der Philosophie (Dr. phil.)

der Pädagogischen Hochschule Ludwigsburg

vorgelegt von Sita Narayan-Schürger aus Rüsselsheim

Bamberg

2003

Erstgutachterin oder Erstgutachter: Prof. Dr. Werner Heinrichs

Zweitgutachterin oder Zweitgutachter: Prof. Dr. Knubben

Datum des Abschlusses der mündlichen Prüfung: 19. Juli 2004

## Gliederung

		Seite
A	<u>Theoretischer Teil</u>	
1	Themenstellung	1
1.1	Gegenstand der Arbeit	1
1.2	Zielsetzung der Arbeit	2
1.3	Stand der Forschung	3
1.4	Vorgehensweise	11
2	Begriff und Aufgaben	14
2.1	Definition „Museum“	14
2.2	Aufgaben des Museums	14
2.3	Zusammenfassung	19
3	Museumspädagogik	19
3.1	Begriffsbestimmung und Abgrenzung Museumspädagogik und Museumsdidaktik	20
3.2	Museumspädagogische Methoden	23
3.3	Zusammenfassung	25
4	Marketing	26
4.1	Museen als Kulturunternehmen	27
4.2	Der Marketingbegriff	30
4.3	Marketing und Marketinginstrumente im Kultur- und Museumsbereich	32
4.4	Zusammenfassung	35
5	Neue Medien	36
5.1	Begriffsbestimmungen	36
5.2	Technologische Entwicklung	40
5.3	Leistungsmerkmale	42

5.4	Perspektiven	45
5.4.1	Das Konvergenzphänomen bei den Kommunikationstechnologien und dem Rundfunkwesen	45
5.4.2	3-D-Abbildungen und 3-D-Darstellungen	47
5.4.3	Bildgestützte Wiedergewinnung von Informationen	47
5.5	Wirkung interaktiver Medien	48
5.5.1	Trägermedien / Übertragungsmedien	49
5.5.2	Gestaltung und Form der Informationen	51
5.5.3	Anwendungssituation	52
5.5.4	Medienselektion	54
5.5.5	Determinanten der Medienselektion	55
5.6	Zusammenfassung	58
6	Neue Informationstechnologie im Museum	60
6.1	Kommunikations- / Vermittlungsmedien in der Museumspädagogik	61
6.2	Interaktive Medien aus museumspädagogischer Sicht	63
6.3	Neue Medien in Kunstmuseen	69
6.4	Stand der Besucherforschung	73
6.4.1	Analyse des Besucherverhaltens	75
6.4.1.1	Verweilzeiten	76
6.4.1.2	Rezeptionsverhalten	78
6.4.1.3	Rezeptionsverhalten bei Einsatz interaktiver Systeme	80
6.4.1.4	Nutzerstruktur und Nutzungsmotive	81
6.4.1.5	Auswirkungen auf Aufenthaltsdauer und Interaktion	82
6.4.2	Kognitive Dissonanz	84
6.5	Medien im Außenbereich	89
6.6	Die digitale Sammlung	94
6.6.1	Kulturpolitische Bedeutung digitaler Sammlungen	98
6.7	Zusammenfassung	103

B	<u>Explorativer Teil</u>	
7	Methodik und Durchführung	107
7.1	Ableitung und Darstellung der Thesen	107
7.2	Zielgruppe und Auswahlkriterien	112
7.3	Methoden und Erhebungsumfang	112
7.3.1	Schriftliche Befragung	112
7.3.2	Interview (Tiefeninterview)	113
7.3.3	Inhaltsanalyse	113
8	Ergebnisse der Untersuchungen	114
8.1	Rahmendaten	114
8.1.1	Ausstellungsfläche und Mitarbeiter	114
8.1.2	Priorisierung der Museumsaufgaben	115
8.1.3	Einsatz neuer Medien	115
8.2	Marketing und Pädagogik in der Museumspraxis	116
8.2.1	Museumsmarketing	116
8.2.2	Besuchersforschung	117
8.2.2.1	Akzeptanz neuer Medien in der Besuchersforschung	122
8.2.3	Museumspädagogik	127
8.2.4	Direkte Besucherbetreuung	130
8.3	Integration der Systemanwendungen	134
8.3.1	Konzept eines integrierten Medieneinsatzes	135
8.3.2	Integrierte Informationstechnologie in Kunstmuseen und Kunsthallen	136
8.4	Einsatzformen multimedialer Systeme	141
8.4.1	Einsatzmöglichkeiten multimedialer Informationssysteme	141
8.4.2	Realisierte Einsatzformen multimedialer Anwendungen	142
8.5	Erwartungen an den Einsatz neuer Informationstechnologie	144
8.6	Einsatz neuer Medien im Museumsmarketing und in der Museumspädagogik	146
8.6.1	Neue Medien im Museumsmarketing	147
8.6.2	Neue Medien in der Museumspädagogik	149

8.6.3	Kritik am Medieneinsatz in der Pädagogik	151
8.6.4	Gemeinsame Anwendungsgebiete neuer Medien in Marketing und Pädagogik	152
8.7	Bedeutung der Museumspräsenz im Internet	157
8.8	Haus der Geschichte der Bundesrepublik Deutschland	160
8.8.1	Besucherforschung	161
8.8.2	Direkte Besucherbetreuung	162
8.8.3	Integration der Systemanwendungen	165
8.8.4	Multimediale Anwendungen	170
8.8.5	Erwartungen an die neue Informationstechnologie	170
8.8.6	Neue Medien in der Museumspädagogik	171
8.8.7	Bedeutung der Museumspräsenz im Internet	172
9	Verbundsysteme in Museen und Instituten	174
9.1	Voraussetzungen einer technischen Integration verschiedener Arbeitsbereiche	175
9.2	Technologieeinsatz an ausgewählten Beispielen	177
9.2.1	MuseumPlus	178
9.2.1.1	MuseumPlus als Datenbasis für ein Internetportal	182
9.2.2	Prometheus – verteiltes digitales Bildarchiv für Forschung und Lehre	183
9.2.2.1	Zielsetzung und Projektbeteiligte	184
9.2.2.2	Konzeption	185
9.2.2.3	Funktionsbereiche	186
9.2.2.3.1	Retrieval	187
9.2.2.3.2	Präsentation	187
9.2.2.3.3	Lernmodule	189
9.2.2.3.4	Modul TimeLine	191
9.2.2.4	Prometheus als potentiell Instrument der Museumspädagogik und des Museumsmarketing	193
9.2.3	Museums Informations- System (MusIS)	195
9.2.3.1	Zielsetzung und Projektbeteiligte	195
9.2.3.2	Projektumfang und -inhalte	197

9.2.3.3	Funktion des Bibliotheksservice Zentrum von Baden-Württemberg	200
9.2.3.4	Projekt Bibliotheken Archive Museen (BAM)	201
9.2.3.5	Einsatz von MusIS in Museumspädagogik und Museumsmarketing	205
9.2.4	Beispiele internetbasierter Lernmodule	207
9.2.4.1	Artcampus	207
9.2.4.2	Schule des Sehens	208
9.3	Technische Bewertung	208
10	Analyse der Webseiten	209
10.1	Struktur von Webseiten	210
10.1.1	Homepage (Startseite)	210
10.1.2	Navigationsleiste	211
10.1.3	Surfregion	211
10.1.4	Möglichkeiten der Informationssuche	212
10.2	Menüpunkte mit vermittelnden Inhalten	213
10.3	Analysekriterien	214
10.4	Ergebnisse der Analyse	220
10.4.1	Präsentation der Ausstellungen und Sammlungsbereiche	220
10.4.2	Einblicke in Ausstellungen und Sammlungen	222
10.4.3	Virtueller Rundgang durch einzelne Ausstellungen	222
10.4.4	Virtueller Rundgang durch einzelne Sammlungen	227
10.4.5	Virtueller Rundgang mit freiem Navigieren	229
10.4.6	Recherche in der Sammlung	230
10.4.7	Menü „Museumspädagogik“	231
10.4.8	Bewertung	231
11	Zusammenfassung und Bewertung der Ergebnisse	232

Abbildungsverzeichnis

Abbildung	Titel	Seite
Abb. 1	Kriterien für die Unterscheidung zwischen Kultur-industrien und Unternehmen im Kunstsektor	27
Abb. 2	Synoptische Darstellung individueller und medienbezogener Determinanten	56
Abb. 3	Dissonanztypologie und Medieneinsatz zur Auflösung	88
Abb. 4	Synoptische Darstellung der Thesen	111
Abb. 5	Im Rahmen einer visuellen Recherche erstellte Arbeitsmappe	187
Abb. 6	Einstiegsmaske Lernmodul Altstadt	188
Abb. 7	Browseroberfläche von TimeLine	190
Abb. 8	Suchergebnis einer visuellen Recherche mit TimeLine	191
Abb. 9	Gemeinsames Internetportal für Bibliotheken Archive und Museen	201
Abb. 10	Datenbankabfrage in BAM	202
Abb. 11	BAM-Suchergebnisse mit Verweis auf BSZ-Recherche	202
Abb. 12	Kunst- und Ausstellungshalle der Bundesrepublik Deutschland	208
Abb. 13	Einstiegsseite Deutsche Guggenheim Berlin	209



Abb. 14	Einstiegsseite Kunsthalle Bremen	209
Abb. 15	Menüführung auf der Webseite der Hamburger Kunsthalle	210
Abb. 16	Beschreibung der Sammlung in der Alten Pinakothek München	213
Abb. 17	Beschreibung der Sammlung im Kunstmuseum Bonn	213
Abb. 18	Archiv der Ausstellungen der Staatsgalerie Stuttgart	214
Abb. 19	Texte aus der Ausstellung auf den Webseiten der Kunst- und Ausstellungshalle der BRD	214
Abb. 20 u. 21	Beispiele aus der Sammlung (Galerie) der Kunsthalle Bremen	215
Abb. 22 bis 24	Virtueller Rundgang durch die Van Gogh Ausstellung „Felder“ in der Kunsthalle Bremen	216
Abb. 25 bis 27	Virtueller Rundgang durch die Sammlung der Neuen Pinakothek in München	217
Abb. 28	Virtueller Rundgang durch die Dauerausstellung im Haus der Geschichte	218
Abb. 29	Suche in der Sammlung im Haus der Geschichte	218
Abb. 30	Startseite der Che Guevera Ausstellung im Museum für Kunst und Gewerbe	222
Abb. 31	Webseite mit dem link zu „El camino de Internet de Cuba“	222

Abb. 32	Startseite des Staates Cuba	222
Abb. 33	Einstiegsseite zum Archiv des „Centro de Estudios Che Guevara“	222
Abb. 34 bis 37	Internetpräsentation zur Ausstellung „Edouard Manet und die Impressionisten“ an der Staatsgalerie Stuttgart	224
Abb. 38 bis 43	Internetpräsentationen zu den Sammlungen der Staatsgalerie Stuttgart	226
Abb. 44 u. 45	Einstiegsseiten des Bildarchivs Foto Marburg	228

Abkürzungsverzeichnis

ASCII	American Standard Code for Information Interchange
BAM	Bibliotheken Archive Museen
BSZ	Bibliotheksservice Zentrum
CECA	International Committee for Education and Cultural Activity
CIDOC	International Committee for Documentation (Comité International pour la Documentation)
CIMI	Consortium for the Computer Interchange of Museum Information
DVD	Digital Versatile Disc (digitales Video)
HMS	Haushaltsmanagementsystem
HTML	HyperText Markup Language
HTTP	HyperText Transfer Protocol
ICOM	International Council of Museums
IMDAS	Integrated Museum Documentation and Administration System
IMS	Integrierte Museumsmanagementsystem
KPZ	Kunst- und Kulturpädagogisches Zentrum
LCD	Liquid Cristal Display
LeMO	Lebendiges Museum Online
MDA	Museum Documentation Association
MIA	Minneapolis Institute of Arts
MusIS	Museums Informations System
PoS	Point of Sale
SQL	Structural Query Language
SWD	Schlagwortnormdatei
TCP / IP	Transmission Control Protocol / Internet Protokoll
VRML	Virtual Reality Modeling Language
VTML	Visual Tool Markup Language
XML	Extensible Markup Language
ZKM	Zentrum für Kunst und Medientechnologie

## **A           Theoretischer Teil**

### **1           Themenstellung**

#### **1.1       Gegenstand der Arbeit**

Die vorliegende Arbeit hat den Einsatz neuer Medien und neuer Informationstechnologien in Kunstmuseen und Kunsthallen zum Gegenstand. Einen besonderen Schwerpunkt bilden dabei die beiden Aufgabengebiete Museumsmarketing und Museumspädagogik. Thematisch und inhaltlich kann die Arbeit diesen Bereichen zugeordnet werden, u. a. auch weil von einer integrativen Wirkung neuer Medien für beide Bereiche ausgegangen wird.

Fasst man den Begriff „neue Medien“ als Subkonstrukt interaktiver Medien auf, ist die Erkenntnis übertragbar, dass die wissenschaftliche Beachtung neuer Medien und auch neuer Informationstechnologie im Kontext klassischer Kunstmuseen und Kunsthallen nur sehr zögernd erfolgt. Ihre Wirkung auf das Besucherverhalten unter pädagogischen Betrachtungsweisen und Gesichtspunkten des Marketing wurde in wissenschaftlichen Veröffentlichungen bisher kaum oder nur am Rande thematisiert.

Die Gründe für die rudimentäre Auseinandersetzung mit der Bedeutung und Wirkung neuer Informationstechnologien in diesem Bereich lassen sich auf mindestens vier zum Teil interdependente Aspekte zurückführen:

- ⇒ Viele Kunstmuseen und Kunsthallen vertreten die Auffassung, dass Besucher in erster Linie aufgrund eines authentischen Erlebens der ausgestellten Kunstwerke das Museum besuchen und eine zusätzliche Vermittlung unter Nutzung neuer Medien eher störend wirkt. Dies würde sich in den Wahrnehmungsgewohnheiten des Menschen begründen. Die in Kunstmuseen ausgestellte Kunst ist meist stumm und fordert vom Besucher sehr komplexe Wahrnehmungsleistungen ab. Zusätzliche, von neuen Technologien abverlangte Leistungen könnten daher leicht ein „Zuviel“ sein.

- ⇒ Unklarheiten über die Einsatzmöglichkeiten neuer Medien und deren Akzeptanz bei den Besuchern erschweren eine objektivierte Auseinandersetzung mit diesen.
- ⇒ Teilweise fehlende technologische Entwicklungsstandards bzw. fehlende Kenntnisse über vorhandene Möglichkeiten führen zu einem „vorsichtigen“ Umgang mit neuen Informationstechnologien. Insbesondere hohe Kosten „schrecken“ viele Kunstmuseen vor Einzelrealisierungen ab.
- ⇒ Unsicherheiten über die Kosten- / Nutzen-Relation verstärken die zu beobachtende abwehrende Haltung gegenüber einem Einsatz neuer Medien.

Diesen Sichtweisen und Ursachen steht mittlerweile eine Reihe von Museumstypen gegenüber, die interaktive digitale Systeme im Ausstellungsbereich einsetzen, so dass sich allgemein ein zunehmend positives Umfeld für die Implementierung solcher Medien erkennen lässt. Die bei Kunstmuseen und Kunsthallen ebenfalls festzustellende zunehmende Nutzung des Mediums Internet, das interaktive Anwendungen beinhaltet, betont diese positive Entwicklung.

Im Rahmen der Nutzendiskussion neuer Informationstechnologien sollte dem weiter anwachsenden Kosten- und Servicedruck im Museumsbereich besondere Aufmerksamkeit gewidmet werden. Dies ist durch die Chance begründet, Ratioeffekte und verbesserte Dienstleistungen über Einsatz und Verknüpfungen neuer Medien und Informationstechnologien zu realisieren.

## **1.2 Zielsetzung der Arbeit**

Die einleitenden Gedanken zeigen, dass durch die teilweise noch fehlende Bereitschaft der Kunstmuseen und Kunsthallen, neue Medien und Informationstechnologien einzusetzen, in theoretischen und empirischen Veröffentlichungen nach wie vor Unklarheit zum Nutzen der neuen Technologien und deren Wirkungen auf die Besucher von Kunstmuseen besteht. Entsprechend

dürfte bei den Verantwortlichen ein Wissen dazu vorliegen, welches zu einem großen Teil auf Spekulationen und Übertragungen aus anderen Museumsgattungen beruht. Eine solche Lücke lässt sich nicht in einem Schritt schließen. Demzufolge will diese Arbeit im Sinne eines Partialansatzes zunächst den Einsatz neuer Medien und Informationstechnologien in Kunstmuseen und Kunsthallen ermitteln und in einem weiteren Schritt deren Bedeutung analysieren. Das besondere Interesse gilt dabei der Fragestellung, ob neue Medien eine über den bisherigen Ansatz der Besucherbetreuung hinausgehende Verbindung von Museumspädagogik und Museumsmarketing herstellen und gestalten können.

Aufgrund des beschriebenen und für Kunstmuseen und Kunsthallen eher dürftigen Kenntnisstandes des Einsatzes neuer Informationstechnologie und der Wirkproblematik interaktiver Medien auf das Besucherverhalten soll die vorliegende Arbeit eine generelle Informationsbasis schaffen, die sowohl dem Museumsmanagement als auch der Forschung und Lehre die Möglichkeit bieten, über Maßnahmen zur Nutzung neuer Medien und deren Entwicklung nachzudenken. Diesem Gedanken liegt die bekannte These des Sozialwissenschaftlers LEWIN im reziproken Sinne zugrunde: Nichts stimuliert theoretische Anstrengungen mehr als die Praxis (Nach LEWIN ist „nichts praktischer als eine gute Theorie“) (vgl. LEWIN 1963).

### **1.3 Stand der Forschung**

Beim Versuch, einen Überblick über den Einsatz neuer Informationstechnologien in Kunstmuseen und Kunsthallen zu geben und daraus eine zukunftsorientierte Beurteilung abzuleiten, ergibt sich ein diffuses Bild. In den folgenden Ausführungen werden die bisher wichtigsten Veröffentlichungen zum Thema kurz vorgestellt. Verbunden damit ist die Beurteilung der Frage, inwieweit diese Problemstellungen der vorliegenden Arbeit behandeln und Antworten darauf geben. Bei den analysierten Publikationen sind auch solche berücksichtigt, die sich nur in Teilbereichen mit der Themenstellung der Arbeit beschäftigen.

- ① Compania Media (Hrsg.): Neue Medien in Museen und Ausstellungen. Ein Praxis-Handbuch. Bielefeld 1998.

Es handelt sich um eine Darstellung des Medieneinsatzes im Innen- und Außenbereich von Museen und in Ausstellungen. Schwerpunkte der Veröffentlichung sind eine Beschreibung von Besucherinformationssystemen, CD-ROM-Anwendungen und des Internets als Informationsmedium (Internetpräsentationen von Museen) anhand von Beispielen aus der Museumspraxis. Bei den ausgewählten Anwendungen wird eine Beurteilung vorgenommen im wesentlichen nach den Kriterien Ziele, technische Angaben, Mitarbeiterbeteiligung, Zeitaufwand, Kosten und Finanzierung, Probleme, Erfahrungen und Empfehlungen.

- ② Wohlfromm, A.: Museum als Medium - Neue Medien in Museen. Köln 2002.

Gegenstand der Veröffentlichung sind Überlegungen zu Strategien kultureller Repräsentation und deren Beeinflussung durch digitale und interaktive Medien. Dabei beschreibt die Autorin zunächst die allgemeine Bedeutung des Museums als Medium in der Kulturvermittlung. Nach ihrer Auffassung gibt es *das* Museum nicht, sondern sind und waren unter dem Begriff „Museum“ unterschiedlichste Formen der Objektpräsentationen zu verstehen. Die gegenwärtigen globalen kulturellen und medialen Veränderungen erfordern neue inhaltliche Positionierungen der Museen verbunden mit der Rückbesinnung auf Sammlung, Ausstellung und Vermittlung von Objekten.

Der zweite Teil stellt die noch am Anfang ihrer Entwicklung stehenden „Hypermedien“ vor. Diese zeichnen sich durch eine computerbasierte Funktion sowie durch eine Integration verschiedener Medienkanäle und Reaktion auf Handlungen des Rezipienten aus. Dabei ist die „virtuelle Welt“ im Monitor so gestaltet (durch mediale Illusionstechniken), dass ein perspektiv-getreue Navigation durch diese Welt möglich ist. In der Beschreibung der technologischen Neuerung wird von einer Veränderung des Verständnisses von

Realität und Imagination, von Erinnerungs- und Gedächtniskultur sowie von Vorstellungen von Raum und Zeit ausgegangen.

Im dritten Teil werden Hypermedien als Potenzial für den Museumsbereich beschrieben und deren aktueller Einsatz im Museumsfeld dargestellt. Diese beschränkt sich hauptsächlich auf die Beschreibung der Anwendungen mit seinen Gestaltungsprinzipien und -ideen. Eine Bewertung aus museumspädagogischer Sicht wird dabei nicht vorgenommen und auf Erfahrungen zum Rezipientenverhalten beim Einsatz dieser Medien nicht eingegangen.

Der vierte Teil stellt die von der Autorin untersuchten Modelle hypermedialer Anwendungen vor. Es handelt sich dabei u. a. um das Projekt LeMO („Lebendiges Museum Online“), das gemeinschaftlich vom Deutschen Historischen Museums in Berlin, dem Haus der Geschichte der Bundesrepublik Deutschland in Bonn und dem Fraunhofer Institut für Systemtechnik betrieben wird. Gemeinsam ist allen beschriebenen Modellen eine erforderliche technische Ausstattung, die zur Zeit noch weit über dem Standard des normalen Internetbenutzers liegt.

- ③ Schulze, C.: Multimedia in Museen - Standpunkte und Perspektiven interaktiver digitaler Systeme im Ausstellungsbereich. Wiesbaden 2001.

Im ersten Teil der Veröffentlichung wird eine Bestandsaufnahme der aktuellen Situation zur Nutzung neuer Medien im Umfeld Museum vorgenommen. Die Autorin geht dabei zunächst auf die technischen und strukturellen Voraussetzungen für die Installation interaktiver digitaler Systeme sowie auf die Einstellung der Museumsverantwortlichen zu den neuen Medien ein. Quasi als Gegengewicht zu dieser Expertenmeinung stellt sie die Ergebnisse aus der Besucherforschung gegenüber. Der Vergleich führt zu Abweichungen und teilweise zu Widersprüchen zwischen Museumsprofessionellen und den Besuchervorstellungen und -wünschen. Dabei wird zum großen Teil auf Studien aus dem amerikanischen Raum zurückgegriffen, da - wie die Autorin



feststellt - die Besucherforschung in Deutschland zu dem Thema „noch in den Kinderschuhen steckt“ und zu den wichtigen Fragestellungen bislang kaum systematische und zuverlässige Untersuchungen vorliegen.

Der zweite Teil hat das Ziel, auf der Grundlage der Ergebnisse des ersten Teils Potenziale von multimedialen Anwendungen im Museum abzuschätzen und neue auf das spezielle Umfeld zugeschnittene Vorschläge und Perspektiven für einen Einsatz interaktiver digitaler Systeme anzubieten. Im Rahmen eines „Ausblickes“ werden zunächst Defizite in Empirie und Theorie zum Thema „Neue Medien“ attestiert. Dabei soll eine Aufgeschlossenheit Innovationen gegenüber nicht bedeuten, dass alles technisch Machbare auch von Vorteil für den Ausstellungskontext ist. Zwar verändern interaktive digitale Systeme das Verhältnis der Besucher zu den Exponaten und zur Institution „Museum“, ob die daraus entstehenden Effekte dem Ziel des jeweiligen Museums nützt, ist genau zu überprüfen. Nach Auffassung der Verfasserin stellt die Optimierung didaktischer Bestrebungen nur einen kleinen Teil künftiger Forschungsaufgaben dar. Vielmehr ist es an der Zeit, die traditionellen Vorstellungen von dem, was ein Museum den Besuchern bieten und erreichen kann, in Frage zu stellen. Zu dieser „Neuausrichtung der Museen“ wird eine theoretische Fundierung vorgeschlagen, die sich auf einen Ansatz von S. J. Schmidt bezieht, nach der die Rezeption von Kunst als spezialisierte Kommunikationssituation konzipiert ist. Daraus wird abgeleitet, dass interaktive Medien Informationen vermitteln und zu neuen Standpunkten, individuellen Blickwinkeln und Perspektiven beitragen sollen. Zielsetzung dabei ist die Erweiterung und Diversifizierung vorhandener Verhaltensweisen. In den die Arbeit abschließenden Perspektiven werden eine Reihe von Ideen für einen Einsatz neuer Medien vorgestellt, verbunden mit der Einschränkung einer Überprüfung, ob die Besucher des jeweiligen Museums in der Lage und willens sind, solche Anwendungen anzunehmen, die weit über das am heimischen PC Gewohnte hinausgehen.

Die Arbeit beschäftigt sich ausschließlich mit dem Medieneinsatz im Ausstellungsbereich und deren didaktischer Wirkung. Entsprechend bezieht

sich die theoretische Fundierung nur auf die Objektrezeption und lässt andere Faktoren für einen Medieneinsatz in Museen außer acht. Auf eine Nutzung im Außenbereich verbunden mit einer integrativen Sicht wird nicht eingegangen.

- ④ Klein, A.: Kulturmarketing – Das Marketingkonzept für Kulturbetriebe. Nördlingen 2001.

Das Buch gibt einen sehr guten Überblick über die aktuelle Diskussion und Fachliteratur zum Thema Kulturmarketing. Insbesondere der Beitrag über das Internet als Kommunikationsinstrument ist für eine Beurteilung der Bedeutung neuer Medien für das Museumsmarketing wichtige Grundlage. Neben der Plattform für den Austausch von Informationen ist das Internet für Künstler und Kulturmanager auch als künstlerisch-kreatives Medium interessant, das - so die Vermutung - die Künste stark verändern wird. Speziell für das Internet entwickelte Ausstellungen, Kompositionen und Aufführungen werden als Beispiele genannt. Auf Details hierzu geht der Autor nicht ein, da in erster Linie - entsprechend der Themenstellung des Buches - die Darstellung des Internets als Kommunikationsinstrument des Marketings von besonderer Bedeutung ist. Eine umfassende Beschreibung der für das Kulturmanagement wichtigen Anwendungsmöglichkeiten und der Gründe für eine Präsenz von Kunst- und Kultureinrichtungen im Internet (Homepage oder Website) bilden den Schwerpunkt des Beitrages. Abschließend werden die vier „Grundgesetze des Online-Marketings für Kultureinrichtungen“ von Dan J. Martin vorgestellt, deren Einhaltung für eine erfolgreiche Internetpräsentation Voraussetzung ist.

- ⑤ Qubeck, S: Museumsmarketing im Internet. Grundlagen - Anwendungen - Potenziale. Bielefeld 1999.

Bei der Veröffentlichung handelt es sich um eine sehr detaillierte Darstellung der Möglichkeiten, die das Internet für das Museumsmarketing bietet. Den Schwerpunkt bildet dabei die Beschreibung der Nutzungsmöglichkeiten in der Produkt-, der Kommunikations- und in der Distributionspolitik des Museumsmarketings. Dabei werden auch Anwendungen beschrieben, die sich

dem Bereich Museumspädagogik und der Forschung zuordnen lassen. Das heißt, eine integrative Wirkung des Mediums Internet zwischen verschiedenen Museumsbereiche lässt sich zwar ableiten, dies wird jedoch nicht explizit vorgenommen.

- © Schäfer, H.: Netzwerk Museum, Möglichkeiten und Grenzen integrierter Informationstechnologie in Museen, In: Stiftung Haus der Geschichte der Bundesrepublik Deutschland (Hrsg.): Informationstechnologie im Museum. Berlin 1999.

Der Beitrag beschreibt die IT-Vernetzungen der einzelnen Museumsbereiche im Haus der Geschichte der Bundesrepublik Deutschland. In der Darstellungsweise wird dabei von den einzelnen Museumsabteilungen ausgegangen. Das Haus der Geschichte hat seine IT-Infrastruktur schrittweise realisiert. Diese Vorgehensweise ermöglichte eine Schritthalten mit der sich ständig ändernden Technologie. Dies wird nicht zuletzt durch eine konsequente Befolgung eines Regelwerks ermöglicht, nach dem

- Informationstechnologie nur als notwendiges Instrument aufgefasst wird,
- die IT-Systeme laufend aktualisiert (update) werden müssen,
- bei der Installation neuer Module ihre mögliche Entwicklung in der Zukunft zu beachten ist,
- durch die Informationstechnologie komplexe Probleme nicht automatisch gelöst werden,
- eine effiziente Infrastruktur als solches keine erklärte Zielsetzung ist, diese aber ein Weg zur Vereinfachung von Prozessen und zur Erhöhung der Transparenz in den Arbeitsbereichen ist.

Bei der Gestaltung der IT-Infrastruktur setzt das Haus der Geschichte viele Standardprogramme ein (hohe Kompatibilität), allerdings haben einige sehr spezielle Anforderungen zur Entwicklung individueller Software geführt, wie beispielsweise ein Modul zur Buchung von Gruppenführungen. Ein weiterer Aspekt der IT-Infrastruktur im Haus der Geschichte ist die Möglichkeit einer Verknüpfung mit externen Standorten des Museums, anderen, kooperierenden

Museen und Dienstleistern / Kunden, die eigene Informationen in die Datenbank einstellen oder diese nutzen. Details des Konzeptes werden im explorativen Teil der vorliegenden Arbeit vorgestellt (siehe S. 163 ff).

- ⑦ Hemsley, J.: Entwicklungsmöglichkeiten integrierter EDV-Anwendungen im Kulturbereich. In: Stiftung Haus der Geschichte der Bundesrepublik Deutschland (Hrsg.): Informationstechnologie im Museum. Berlin 1999.

Der Aufsatz zeigt einen Teil der technischen Entwicklungen auf dem Gebiet der EDV auf. Viele der dort geschilderten Möglichkeiten sind mittlerweile alltägliche Realität wie beispielsweise Scanner und digitale Kameras, andere haben im Museumsbereich das Experimentierstadium noch nicht verlassen (z. B. 3-D-Abbildung und 3-D-Darstellung). Weiterhin weist der Autor auf den nach wie vor zu beobachtenden Dokumentationsrückstand hin. Der Aspekt der integrierten Datenverarbeitungsanwendungen im Kulturbereich ist sehr allgemein dargestellt, auf Detailfragen einer Mediennutzung im Innen- und Außenbereich der Museen wird nicht eingegangen.

- ⑧ Kamp, U.: Informationstechnische Voraussetzungen des Integrierten Museumsmanagementsystems. In: Stiftung Haus der Geschichte der Bundesrepublik Deutschland (Hrsg.): Informationstechnologie im Museum. Berlin 1999.

Der Autor stellt die Voraussetzungen für ein integriertes, offenes Museumsmanagement System dar. Den Schwerpunkt bilden dabei allgemeine Systemvoraussetzungen wie beispielsweise Interoperabilität, Unabhängigkeit vom Hersteller und allgemeine Verfügbarkeit durch eine frei zugängliche Schnittstellendefinition. Der Aufsatz ist eher von technischen Fakten dominiert und geht z. B. nicht auf einen Medieneinsatz im Ausstellungsbereich oder im Marketing ein. Am Schluß wird der Einsatz offener Systeme bei der Realisierung der Datenbankanwendung im Haus der Geschichte der Bundesrepublik Deutschland detailliert und auch sehr technisch beschrieben.

- ⑨ Krämer, H.: Museumsinformatik und Digitale Sammlung, Wien 2001.

Der Autor beschreibt die digitale Sammlung als einen Datenspeicher mit digital inventarisierten Museumsobjekten, die u. a. auch für multimediale Anwendungen einsetzbar sind. Die digitalen Daten werden dabei als Grundlage für die musealen Aufgaben Sammeln, Bewahren, Forschen und Vermitteln aufgefasst. Die Darstellung des Themas ist teilweise sehr technisch orientiert und beschreibt die wesentlichen Voraussetzungen für ein Funktionieren des Systems sowie die Steuerung des Datenaustausches. Größtes Hindernis bei der Entwicklung digitaler Sammlungen sind die extrem knappen Mittel im Kulturbereich. Von daher befinden sich die Projekte dazu teilweise noch in Anfangs- und Pilotphasen. Entsprechend ist man von flächendeckenden und umfassenden digitalen Sammlungen noch weit entfernt

Neben den oben beschriebenen Publikationen wurde für die Ermittlung des Forschungsstandes noch eine Reihe weiterer Veröffentlichungen und Aufsätze herangezogen, die jedoch - bezogen auf die besondere Problemstellung der Arbeit - einen geringeren Stellenwert haben.

Als zusammenfassendes Ergebnis der Analyse der bisher zu dem Thema der Arbeit veröffentlichten Beiträge und Aufsätze kann festgehalten werden, dass

- die besonderen Verhältnisse von Kunstmuseen und Kunsthallen nur in den seltensten Fällen Beachtung finden,
- sich kein einheitliches für Kunstmuseen typisches Muster erkennen lässt,
- der Einsatz digitaler interaktiver Medien unter museumspädagogischen Gesichtspunkten kaum erforscht und der Diskussionsstand daher sehr kontrovers und von Mutmaßungen geprägt ist,
- in Deutschland aktuelle Studien zum Besucherverhalten bei der Nutzung neuer Medien fehlen oder bisher nicht publiziert wurden,
- sich die beschriebenen Anwendungen neuer Informationstechnologie im Marketing hauptsächlich auf das Internet beschränken,
- die Möglichkeiten einer Nutzung des Internets für vermittelnde Zwecke zwar allgemein beschrieben werden, dem Gedanken einer integrativen Wirkung

neuer Medien zwischen Museumspädagogik und Museumsmarketing jedoch nicht Rechnung getragen wird,

- vielen Insellösungen eine Einbindung in Marketing und Pädagogik fehlt,
- Erfolgskriterien für einen Einsatz neuer Informationstechnologien in ihrer praktischen Umsetzung kaum bekannt sind und von daher nicht oder nur mangelnd beachtet werden,
- einzelne Anwendungen aufgrund ungenügender Einbettungen in ein integriertes Kommunikations- und Vermittlungskonzept häufig scheitern,
- museenübergreifende Projekte und ihr Potenzial für eine Weiterentwicklung kaum dargestellt und gewürdigt werden.

Im Gegensatz bzw. in Ergänzung zur vorhandenen Forschungsliteratur will diese Dissertation die Bedeutung neuer Medien speziell aus Sicht der Kunstmuseen und Kunsthallen darstellen, die Möglichkeiten einer technischen Verknüpfung der Aufgabenbereiche eines Museums beschreiben und die integrative Wirkung solcher Vernetzungen insbesondere für die beiden Museumsbereiche Pädagogik und Marketing exemplarisch am Beispiel der Kunstmuseen aufzeigen. Dabei sollen die Potenziale aktueller museenübergreifender Forschungsprojekte besondere Berücksichtigung finden.

#### **1.4 Vorgehensweise**

Die vorliegende Arbeit besteht neben der „Themenstellung“ aus einem theoretischen und einem explorativen Teil sowie einer Zusammenfassung der Ergebnisse. Die Vorgehensweise ist induktiv. Zu Beginn des explorativen Teils der Arbeit (Teil B) werden die Thesenbildung und die Methodik ausführlich dargestellt (siehe S. 107 ff). Die Annäherung an die theoretischen Grundlagen des Themas erfolgt zum Teil auch deduktiv, nicht zuletzt, weil Fachliteratur zur besonderen Themenstellung „Neue Medien in Kunstmuseen“ kaum vorliegt.

Bei einer Erklärung der Einsatzmöglichkeiten moderner Informationstechnologie und einer Prognose der sich dadurch eröffnenden Möglichkeiten in Kunstmuseen und Kunsthallen ist grundsätzlich an die Informations- und Datenverarbeitung, die

Vermittlungssituation im Museum und an die Verbreitungsform des Vermittlungsangebotes anzuknüpfen. Ausgangspunkte der Arbeit sind die Schnittmenge zwischen Museumsmarketing und Museumspädagogik, die sich bei einer Übertragung des Verständnisses von Marketing als Gestaltung von Austauschbeziehungen auf den Kulturbereich Museum identifizieren lässt, sowie die Leistungsmerkmale und Wirkungen neuer Medien im Allgemeinen und im Kontext ihrer besonderen Anwendungssituation im Museum. Entsprechend ist der theoretische Teil gegliedert. Aufgrund der aus der Themenstellung resultierenden besonderen Bedeutung der Vermittlungsfunktion wird zunächst deren Stellenwert innerhalb der Museumsaufgaben abgeleitet. Die im Anschluss folgenden Ausführungen zur Museumspädagogik und zum Museumsmarketing beschränken sich weitgehend auf Begriffsbestimmungen und Abgrenzungen soweit diese für eine Beurteilung der Ergebnisse des explorativen Teils erforderlich scheinen. Im Teilbereich zu den neuen Informationssystemen und Medien werden deren technologischen Eigenschaften und allgemeine Wirkweisen beschrieben. Das Kapitel „Neue Informationstechnologien im Museum“ hat die in Pädagogik und Marketing eines Museums eingesetzten neuen Medien zum Gegenstand. Dabei kommen auch Museumspädagogen und indirekt die Museumsbesucher zu Wort. Letzterem liegen empirische Daten aus der Besucherforschung zugrunde, die Aufschluss über das Besucherverhalten bei Einsatz interaktiver digitaler Anwendungen im Ausstellungsbereich geben sollen. Dazu muss vorausgeschickt werden, dass die Besucherforschung in Deutschland zu diesen Fragestellungen derzeit noch in den Anfängen steckt. Entsprechend gibt es zu den themenrelevanten Fragestellungen kaum systematische und befriedigende Untersuchungen.

Die geschilderten theoretischen Grundlagen bilden den Analyserahmen des explorativen Teils der Arbeit. Dieser ist in vier Bereiche gegliedert: Methodik und Durchführung - Ergebnisse der Untersuchungen - Analyse der im Zuge der Interviews genannten Verbundsysteme - Analyse der Webseiten. Am Anfang des explorativen Teils steht die Thesengenerierung. Einer systematisch orientierten Konzeption folgend bauen die Einzelthesen aufeinander auf. Geleitet wird die Thesenbildung von den Annahmen, dass

- ⇒ die Anwendung neuer Informationssysteme zu einer instrumentellen Integration der Aufgabenbereiche eines Museums führt und
- ⇒ dies vor allen Dingen in den beiden Bereichen Museumsmarketing und Pädagogik deutlich wird.

Aus den Einzelthesen wurden die Fragen der Erhebung abgeleitet. Zielgruppe der Studie waren ausgesuchte Kunstmuseen und Kunsthallen in Deutschland. Die Auswahl erfolgte auf der Grundlage einer Bewertung von deren Internetseiten sowie des überregionalen Bekanntheitsgrades. Als Methoden kamen die schriftliche Befragung, das Interview und die Inhaltsanalyse zum Einsatz. Ziel der Erhebung war es, eine „Bestandsaufnahme“ der derzeitigen Situation zu erhalten und die Thesen anhand von Einschätzungen bzw. Erfahrungen der Museumsprofessionellen zu überprüfen. Die Erhebungsergebnisse enthalten Querverweise auf die Einzelthesen, auf die sie sich beziehen.

Im Anschluss an die Analyseergebnisse werden die im Rahmen der Interviews genannten Verbundprojekte mehrerer Museen und Institute untersucht und vorgestellt. Dem liegt die in den Thesen formulierte Annahme zugrunde, dass eine instrumentelle Integration von Aufgaben und Funktionen auch im Verbund mit mehreren Museen oder Instituten angestrebt wird. Die anschließende Analyse der Webseiten beschreibt das Internet als das wichtigste gemeinsame Anwendungsgebiet von Marketing und Pädagogik. In diesem Zusammenhang wird dargestellt, welche Struktur und Merkmale die Informationsinhalte haben und welche Funktionen integrativ wirken.

Am Schluss der Arbeit steht eine Zusammenfassung und abschließende Bewertung der Ergebnisse.



## **2 Begriff und Aufgaben**

### **2.1 Definition „Museum“**

Interaktive digitale Anwendungen haben den Ruf, Lernprozesse zu unterstützen und effektiver gestalten zu können. Von daher scheinen sie auch ein geeignetes Instrument in der Erfüllung des Bildungsauftrages der Museen zu sein. Die besondere Bedeutung musealer Vermittlungsarbeit wird in der Definition des Begriffes „Museum“ vom internationalen Museumsverband ICOM (The International Council of Museums) deutlich herausgestellt:

„ A museum is a non-profit making, permanent institution in the service of society and of its development, and open to the public which acquires, conserves, researches, and communicates exhibits, for purpose of study, education and enjoyment, material evidence of people and their environment“ (ICOM Statut, Art. 2: <http://www.icom.museum/definition.html>, Stand Juli 2003).

Die beiden Begriffe „study“ und „education“ verdeutlichen das Ziel, Bildung zu vermitteln. Daneben beanspruchen Museen aber auch eine Funktion im Dienst an der Gesellschaft und an ihrer Entwicklung („...in the service of society and of its development...“). Das heißt, der Bildungsauftrag beinhaltet neben der Förderung individueller Entwicklungen auch eine gesellschaftsbildende Funktion (vgl. SCHULZE 2001 : 4).

### **2.2 Aufgaben des Museums**

Die klassische Aufgabengliederung der Museen entstand zu Beginn des 19. Jahrhunderts und umfasste die Aufgaben Sammeln, Bewahren und Forschen. Das Museumskonzept war damals universalistisch, das heißt, die Sammlungen sollten möglichst umfassend und vollständig sein. Die Bezugnahme auf Geschichte, Tradition und Herkunft dominierte dabei. Als identitätsstiftende Kräfte fanden sie ihre Institutionalisierung im bürgerlichen Museum. Zwar handelte es sich damals bereits um öffentliche Museen, aber eine pädagogisierende und auf Öffentlichkeit

ausgerichtete Diskussion begann erst Ende des 19. bzw. zu Beginn des 20. Jahrhunderts im Rahmen der Volksbildungsbewegung. Erweiterte Öffnungszeiten, Kooperationen mit Schulen sowie erste Ansätze musealer Vermittlungsarbeit waren die Folge. Durch die beiden Weltkriege und dem anschließenden Wiederaufbau kam die Entwicklung der Institution Museum fast völlig zum Stillstand. Erst in den 60er Jahren des letzten Jahrhunderts wurde im Rahmen der bildungspolitischen Auseinandersetzung die Rolle des Museums als Bildungsstätte erneut diskutiert. Mittlerweile ist die besondere Bedeutung der musealen Vermittlungsarbeit unbestritten und genießt wohl den höchsten Stellenwert bei den Museumsverantwortlichen (vgl. WOHLFROMM 2002 : 13 f).

Dem modernen Museum wird die klassische Aufgabengliederung nicht mehr gerecht. So gibt es eine Vielzahl weiterer Aufgabenschwerpunkte, die für die Ermöglichung von Kunst und Kultur im Museum als Betrieb notwendig sind. Insgesamt handelt es sich bei den Aufgaben auch nicht um isoliert nebeneinander stehende Tätigkeitsfelder, sondern um ineinandergreifende und durch vielfältige Beziehungen verknüpfte Funktionen, die erst einen systematischen und gut organisierten Betriebsablauf ermöglichen (vgl. WIESE 1999 : 7). Die einzelnen Aufgaben lassen sich einem inneren Bereich und einem Außenbereich zuordnen (vgl. ROHMEDER 1977 : 19). Die Funktionen Sammeln, Bewahren, Forschen und Dokumentation zählen zum Innenbereich. Die Aufgaben, welche u. a. geeignet sind, die Attraktivität und den Stellenwert des Museums zu erhöhen, gehören zum Außenbereich. Es handelt sich dabei um die Presse- und Öffentlichkeitsarbeit, das Marketing, Veröffentlichungen und wirtschaftliche Aktivitäten. Theoretisch können in allen der genannten Bereiche neue Informationssysteme und Multimedia Funktionen übernehmen und die Arbeitsabläufe dort unterstützen.

Das Sammeln ist die wohl älteste Aufgabe des Museums. Entsprechend werden Museen auch als Sammlungen bezeichnet. Gegenstand ist die professionelle Suche und das Sammeln von Informationen und Objekten nach den sich aus dem jeweiligen Museumskonzept ergebenden Kategorien (vgl. WESCHENFELDER / ZACHARIAS, 1992 : 47). Das Sammlungsprogramm eines Museums leitet sich aus dessen übergeordneten Zielsetzungen und dem damit in Verbindung stehenden

Forschungsauftrag ab. Auftrag und Ziele sind primäre Faktoren, die das Rahmenwerk für das Sammlungskonzept definieren. Darüber hinaus gibt es eine Reihe von sekundären Einflussfaktoren wie beispielsweise die finanzielle und personelle Situation des Museums, die Art der Sammlungsstücke, die Ausstattung von Magazin und Werkstatt sowie die Ausstellungsmöglichkeiten (vgl. WIESE 1999 : 8).

Das Sammeln löst im Museum eine Reihe von Tätigkeiten aus. Eine davon ist die dauerhafte Erhaltung der Sammlungsgegenstände, die einem Alterungsprozess unterliegen. Ursachen dafür sind in der Regel äußere Einflüsse wie Licht, Wärme, Feuchtigkeit, Luft oder auch Schädlinge. Die Museumskunde unterscheidet konservatorische und restauratorische Maßnahmen. Erstere dienen der Instandhaltung des Exponates und zweitere der Instandsetzung. Ziel beider Maßnahmentearten ist es, den langfristigen Erhalt der Sammlungsstücke sicherzustellen (vgl. WIESE 1999 : 9).

Das Sammeln und die konservatorischen / restauratorischen Maßnahmen geben den Objekten jedoch noch keine Identität. Bis zum Stadium des Bewahrens ist das Exponat nur ein Gegenstand ohne Inhalt. Erst die Erforschung und Speicherung der Funktionsweisen, der Geschichte, des Nutzens, der Verwendung, des kulturellen sowie sozialen Umfeldes und einer Vielzahl von Einzelinformationen verleihen insbesondere dem historischen Sammlungsgegenstand ein Vorleben und geben ihm Gehalt, welcher dargestellt und kommuniziert werden kann. Dies ist wesentliche Voraussetzung für eine Nutzung der Objekte in Schausammlungen oder Ausstellungen. Diese Unbedingtheit der Forschung ist auch ein Grund dafür, weshalb viele Museen mit Forschungsinstituten / Universitäten zusammenarbeiten (vgl. WIESE 1999 : 9).

Die klassischen Aufgabenbereiche insgesamt und das Gebiet der Forschung im Besonderen belegen die Erfordernis der Ermittlung objektbezogener Fakten und Daten. Die dabei erfassten und gespeicherten Informationen repräsentieren jedoch nur einen Teilbereich der musealen Dokumentation. Jedes Sammlungsobjekt kann auch kultur- und geistesgeschichtliche Veränderungen und Strömungen vertreten

bzw. lässt sich nur in deren Kontext in letzter Konsequenz verstehen. Entsprechend dokumentieren Museen neben den objektgerichteten Informationen auch diesen kultur- und geistesgeschichtlichen Wandel. Als Ergebnis daraus verfügen fast alle Museen über umfassende Archive. Die Prozesse der Informationsverarbeitung dabei sind vielfältig und reichen vom Eingangsbuch über die Inventarkartei bis hin zu zahllosen Spezialkarteien und Archivbeständen. Optimal lässt sich diese Aufgabe nur mit modernen Informationsverarbeitungssystemen erfüllen (vgl. WIESE 1999 : 9f).

Die Museumsfunktion „Vermitteln“ nimmt eine Sonderstellung ein. Sie entwickelte sich aus den Kernaufgaben Sammeln, Bewahren und Forschen bzw. ist deren Ergebnis. Mit dem Prozess des Vermittelns tritt das Museum mit der Öffentlichkeit, dem Besucher in Verbindung. Von daher ist diese Funktion von zentraler Bedeutung und klassifiziert das Museum als demokratischen Dienstleistungsbetrieb (vgl. WESCHENFELDER / ZACHARIAS 1992 : 66). Die Mittlerrolle zwischen dem Museum bzw. den Museumswissenschaftlern und den Museumsbesuchern / -nutzern nimmt die Museumspädagogik wahr. Allgemein beinhaltet der Begriff alle "personal- und nicht-personalgesteuerten Vermittlungsmaßnahmen“. Die Museumspädagogik wird seit etwa den 70er Jahren systematisch und flächendeckend zur Unterstützung und Gestaltung der Vermittlungsfunktion genutzt (vgl. WIESE 1999 : 8). Begriffsdefinitionen sowie Methoden der Museumspädagogik werden in Kapitel 5 dargestellt.

Zweck der Presse- und Öffentlichkeitsarbeit ist der Transfer von Informationen über das bzw. vom Museum an die Medien oder an potentielle Besucher unter Nutzung der Medien. Der Bekanntheitsgrad und das Image eines Museums werden dabei maßgeblich durch die Presse- und Öffentlichkeitsarbeit bestimmt. Aus diesem Grund sollte dieser Aufgabenbereich fester Bestandteil der Organisationsstruktur sein und dessen Arbeit auf der Grundlage eines langfristig angelegten Konzeptes kontinuierlich durchgeführt werden. Wesentliche Inhalte sind dabei u. a. die Information zu eigenen Leistungen, Berichte über die Arbeit des Museums, regelmäßige Kontaktpflege zur Presse sowie die Durchführung von Analysen und Ergebniskontrollen (z. B. Ermittlung des erreichten Publizitätsgrades) (vgl. WIESE 1999 : 11). In der Regel wird die Presse- und Öffentlichkeitsarbeit nicht isoliert als

eigenständiges Aufgabenfeld aufgefasst, sondern als ein Bestandteil des Marketings. So ordnet die Fachliteratur neben den klassischen und verkaufsfördernden Maßnahmen als dritte Gruppe die Öffentlichkeitsarbeit dem Marketinginstrument „Kommunikationspolitik“ zu.

Bezogen auf die wichtige Bedeutung des Marketing für die Themenstellung der Arbeit werden Aufgaben und Methoden des Kulturmarketings im Kapitel 6 ausführlich dargestellt. Als kurze Beschreibung des Begriffes soll an dieser Stelle die Definition des Begriffes von KOTLER / BLIEMEL (1995 : 6) genügen: „Marketing ist ein Prozess im Wirtschafts- und Sozialgefüge, durch den Einzelpersonen und Gruppen ihre Bedürfnisse und Wünsche befriedigen, indem sie Produkte und andere Dinge von Wert erzeugen, anbieten und miteinander austauschen.“ Der Begriff „Produkt“ beinhaltet in dieser Definition sowohl Güter als auch Dienstleistungen wie etwa einen Museumsbesuch.

Das Image eines Museums und dessen Stellenwert beim Besucher / Kunden wird auch durch seine Veröffentlichungen erheblich geprägt. Inhalte der Publikationen sind dabei zum einen Ergebnisse wissenschaftlicher Forschungsarbeiten des Museums und zum anderen Veranschaulichungen bzw. Erläuterungen, um das Erschließen der Exponate zu unterstützen. Zwar hat die Bedeutung der Veröffentlichungen in ihrer Außenwirkung in den letzten Jahren nachgelassen, sie sind jedoch nach wie vor ein wichtiges Instrument der Imagebildung und bedeutender Bestandteil des Museumsangebotes (vgl. WIESE 1999 : 14).

Die meisten Museen sind aufgrund der auch in Zukunft zu erwartenden Etatkürzungen zur Verbesserung ihrer Einnahmen von einer Reihe wirtschaftlicher Aktivitäten abhängig. Dazu gehören u. a. die Betreuung von Museumsshops, Restaurants, die Vermietung von Räumlichkeiten sowie die Veranstaltung von Events (vgl. WIESE 1999 : 14). Im eigentlichen Sinne handelt es sich bei all diesen Tätigkeiten um Elemente des Marketings, da sie direkt auf die Besucherzufriedenheit einwirken. Interessante Angebote im Verkaufsbereich des Museums oder Restaurants, die zum Verweilen einladen, sind auch hervorragende Methoden der Kundenbindung.

### **2.3 Zusammenfassung**

Museen beanspruchen in ihrem Selbstverständnis den gesellschaftspolitischen Auftrag, individuelle Bildung zu vermitteln und an der gesellschaftlichen Entfaltung mitzuwirken. Dieser Bildungsauftrag ist das Ergebnis der historischen Entwicklung der Museen insbesondere ihrer Demokratisierung. Die besondere Bedeutung der musealen Vermittlungsarbeit ist von daher unbestritten.

Als Schnittstelle zwischen den Museumswissenschaften und dem Museumsbesucher hat die Museumspädagogik als Gestalterin der Vermittlungsfunktion eine besondere Bedeutung. Marketing, Presse- und Öffentlichkeitsarbeit sowie Aktivitäten mit wirtschaftlichen Effekten sind Ergebnisse der Einflüsse neuerer Zeit, die durch eine Verknappung der finanziellen Ausstattung der Museen begünstigt wurden. Der Bereich des Marketing steuert den kulturellen Austauschprozess, der letztlich in der Wahrnehmung der Vermittlungsfunktion stattfindet. Veröffentlichungen haben neben den wissenschaftlichen Publikationen ebenfalls eine vermittelnde Rolle inne. Sie unterstützen die Erschließung der Exponate und tragen dadurch erheblich zur Verbesserung des Stellenwertes des Museums beim Besucher bei.

Die Vorstellung, die beim Besucher zu einem Museums entsteht, wird in erster Linie durch die Form der Kontaktaufnahme und der Durchführung des kulturellen Austauschprozesses geprägt. Das heißt, der Besucher oder Kunde erlebt das Museum über die beiden Aufgabenbereiche Pädagogik und Marketing. Auf diese wird in den folgenden beiden Kapiteln 5 und 6 eingegangen.

### **3 Museumspädagogik**

„Die Literatur zum Stichwort Museumspädagogik ist buntscheckig und heterogen wie der Begriff selbst. Herrschen in den 70er und 80er Jahren programmatische Texte vor, deren AutorInnen für eine Institutionalisierung der Museumspädagogik an Museen plädieren, so wandelt sich der Tenor in den 90er Jahren. Galt die Museumspädagogik zunächst einmal als geeignetes Mittel, um eine Öffnung der

Institution Museum zu erreichen und damit ein demokratisches Bildungsangebot unter dem Schlagwort "Kultur für alle" zu offerieren, wird Museumspädagogik zunehmend unter dem Aspekt der Wirtschaftlichkeit gesehen. Sie gerät unversehens zum Werkzeug, um die "Kuh" Museumspublikum zu melken. Titel zum Thema Marketing und Besucherbindung spiegeln diese gewandelte Erwartungshaltung wider. Auffälligerweise gibt es trotzdem nur wenig Literatur zur Museumspädagogik für Erwachsene. Die meisten Titel stammen auch hier aus den 70er und 80er Jahren“ (Bundesverband für Museumspädagogik: <http://www.museumspädagogik.org/literatur.php4>, Stand Juli 2003).

Entsprechend dieser Feststellung basieren die folgenden Ausführungen zur Museumspädagogik zum großen Teil auf Veröffentlichungen der 80er und frühen 90er Jahre. Insbesondere die Anwendung digitaler interaktiver Medien fand in der Fachliteratur zur Museumspädagogik bisher kaum Berücksichtigung. Von daher beschränkt sich die Darstellung der theoretischen Grundlagen auf die Begriffbestimmungen von Museumspädagogik und Museumsdidaktik sowie auf die Beschreibung der museumspädagogischen Methoden. Auf die besondere Stellung, die elektronische Medien im Ausstellungsbereich einnehmen, wird im Kapitel zu den neuen Informationstechnologien im Museum eingegangen (siehe S. 60 ff).

### **3.1            Begriffsbestimmung und Abgrenzung Museumspädagogik und Museumsdidaktik**

Beim Versuch, den Begriff Museumspädagogik und ihre Teilaspekte zu definieren, ergeben sich erhebliche Schwierigkeiten. So entsteht bei einer Beschäftigung mit dem Begriff und den Inhalten der Museumspädagogik ein sehr indifferenter Eindruck, der durch die unterschiedlichen Ausgestaltungen der museumspädagogischen Praxis verstärkt wird. Diese in der museumspädagogischen Diskussion häufig beschriebene heterogene Praxis hat ihre Ursachen in den unterschiedlichen Vorstellungen, Zielsetzungen, Methoden und auch unterschiedlichen theoretischen Erklärungsversuchen. Einerseits sind die unklare Zugehörigkeit der Museumspädagogik, ihre vielfältigen Beziehungen und Möglichkeiten sowie die offenen experimentellen Situationen idealer Nährboden für

eine museumspädagogische Vielfalt, die ihren Ausdruck unter anderem in der gleichen Unübersichtlichkeit von Projekten, Kooperationen, Methoden, Zugriffsweisen und Selbstinterpretationen findet (vgl. WESCHENFELDER / ZACHARIAS 1992 : 4). Andererseits scheint sich dadurch die Museumspädagogik einer eindeutigen Begriffsdefinition zu entziehen.

Es ist nicht Zielsetzung dieser Arbeit, zusätzlichen Diskussionsbeitrag zur Definitionsfindung des Begriffes „Museumspädagogik“ zu leisten. Es wird deshalb der Annahme gefolgt, dass die Museumspädagogik tatsächlich ein spezieller Bereich der Pädagogik sei. HEILIGENMANN (1986 : 124) hat in ihrer Untersuchung „Das Verhältnis der Pädagogik zu ihren Bereichen“ den Nachweis zum pädagogischen Status der Museumspädagogik geführt. Darauf aufbauend hat sie folgende Begriffsdefinition abgeleitet:

„Als Museumspädagogik wird die Praxis und die Theorie jenes Bereiches der Pädagogik bezeichnet, in dem das pädagogische Handeln in einem Museum (ggf. einer museumsähnlichen Einrichtung) oder in organisatorischer Bindung an die Institution Museum stattfindet, auf potentielle und tatsächliche Museumsbesucher, Kinder und Erwachsene, bezogen ist, um zwischen ihnen und dem Museum, insbesondere seinen Ausstellungsobjekten so zu vermitteln, dass ihnen dies in kognitiver, affektiver oder psychomotorischer Hinsicht förderlich ist, wobei diese Vermittlung darauf angelegt ist, dass die einzelnen Besucher ihrer immer weniger bedürfen“ (HEILIGENMANN 1986 : 124). Aus dieser Definition lässt sich als Gegenstand der Museumspädagogik die Steuerung und Durchführung von Lehr- bzw. Lernprozessen ableiten.

Ähnlich wie mit dem Begriff der Museumspädagogik verhält es sich mit dem Begriff der Didaktik. Auch in diesem Fall sind die Definitionsangebote der museumspädagogischen Literatur vielfältig und eine Annäherung an den Begriff Museumsdidaktik schwierig. Zurückzuführen ist dies sicher u. a. ebenfalls auf die in der pädagogischen Wissenschaft zu beobachtende Fülle von Inhalten zum Begriff Didaktik. BECKMANN (1980 : 780) hat diese Bedeutungsvielfalt auf vier



Basisvarianten konzentriert:

- ① Didaktik als „Wissenschaft und Lehre vom Lehren und Lernen überhaupt“  
umfasst sämtliche Didaktik bestimmende Faktoren und beinhaltet Bildungsziele, -inhalte, Methodik (Methoden und Medien) aber auch Erziehung und das Lernen, welches nicht durch pädagogisches Handeln ausgelöst wird.
- ② Didaktik als „Wissenschaft vom Unterricht“  
bezieht sich ausschließlich auf Unterricht und beinhaltet die Faktoren Ziele, Inhalte und Methodik.
- ③ Didaktik als „Theorie der Bildungsinhalte, ihrer Struktur und Auswahl“  
beschränkt sich auf die Bildungsziele und -inhalte.
- ④ Didaktik als „Theorie der Steuerung von Lernprozessen“  
umfasst nur die Methoden und Medien des pädagogischen Handelns.

Eine Zuordnung der Didaktik im Museum zur Variante ② ergibt sich aus

- dem Verständnis der Didaktik als Unterrichtstheorie im Sinne von BECKMANN (ebd.), welche „alle unterrichtlichen Vorgänge in allen pädagogischen Einrichtungen“ beinhaltet,
- der Auffassung des Museums als pädagogische Einrichtung bzw. als Lernort verbunden mit
- der besonderen Bedeutung der Vermittlung objektbezogenen Wissens in der Museumspädagogik, welche hauptsächlich als Unterricht oder mit unterrichtsähnlichem Charakter stattfindet (vgl. HEILIGENMANN 1986 : 146f).

In ihrem Verständnis als Unterrichtstheorie hat die Didaktik die Bedeutung einer Teiltheorie der Museumspädagogik, sie ist ein theoretischer Bestandteil von ihr. Ebenfalls von erheblicher Bedeutung für die Museumspädagogik ist die Didaktik als theoretisches Gebiet der Entscheidungsfindung von Bildungszielen und -inhalten im Rahmen von Erziehung und Unterricht. Entsprechend ist auch diese Form der

Didaktik theoretischer Teilkomplex der Museumspädagogik. Zusammenfassend lässt sich aus den Ausführungen ableiten, dass die Didaktik im Museum spezieller Teilbereich innerhalb der theoretischen Museumspädagogik ist (vgl. HEILIGENMANN 1986 : 148).

Trotz der mittlerweile allgemein akzeptierten Auffassung der Museumspädagogik als spezielle Pädagogik und der Abgrenzung zur Didaktik im Museum werden in der Begriffsdiskussion „Museumspädagogik“ und „Museumsdidaktik“ zum Teil immer noch als Synonyme verwendet und gemeinsam als Methoden / Instrumente begriffen, bestimmte Wissensinhalte anhand der Exponate des Museums zielgruppenbezogen zu vermitteln (vgl. RUMP 1998 : 117). Wie bereits dargelegt, wird diese vereinfachte Sicht der unterschiedlichen Bedeutung von Pädagogik und Didaktik nicht gerecht. Didaktik ist im Verständnis einer Unterrichtstheorie in ihrer speziellen Anwendung im Museum - ebenso wie in der Schulpädagogik oder Erwachsenenbildung - Teilsystem der Museumspädagogik. In diesem Zusammenhang trifft RUMP (1998 : 117) eine Differenzierung dahingehend, dass die Museumsdidaktik die Methoden zur Vermittlung von Wissensinhalten bereitstellt, während die Museumspädagogik darüber hinaus eine persönlichkeitsfördernde bzw. erzieherische Wirkung anstrebt. Das heißt, die Didaktik bezieht sich ausschließlich auf das Wissen um das museale Objekt, die Pädagogik nimmt daneben auch auf andere Inhalte und Funktionen Bezug, die an das museale Objekt „anknüpfen“ bzw. sich indirekt aus diesem ergeben können. Damit geht die Museumspädagogik weit über den Anspruch der reinen Wissensvermittlung hinaus.

### **3.2 Museumspädagogische Methoden**

Der Inbegriff aktiven Vermittelns im Museum ist die Führung schlechthin („klassische“ Form der museumspädagogischen Vermittlungsarbeit). Eine gleichwertige Bedeutung hat nur noch die Objektbeschriftung. Führungen lassen sich gut organisieren, sind jedoch sehr personalintensiv. Man findet Führungen so gut wie an allen Museen und sie gehören zum Programm jeder Museumspädagogik. In einer besonderen Form der Führung, dem Museumsgespräch, hat der Teilnehmer zusätzliche Möglichkeiten sich aktiv zu beteiligen. Es handelt sich um

themenbezogene Gespräche vor ausgewählten Objekten, wobei festgelegte Inhalte erarbeitet werden (WESCHENFELDER / ZACHARIAS 1992 : 37f).

Die schriftliche Vermittlung beinhaltet in erster Linie das Bereitstellen von Arbeits- und Führungsblättern für den Unterricht an Schulen. Gegenstand sind Objekte eines Museums. Die verwendeten Arbeitsblätter setzen sich überwiegend aus Fragen und Aufgaben sowie erklärenden Texten und Zeichnungen zusammen. In Abhängigkeit zu den pädagogischen Anforderungen dominieren die Fragen / Aufgaben. Beispiele sind das Ausfüllen von Lückentexten oder Such- und Zeichenaufgaben. Ziel dieser Arbeitsform ist die Vermittlung von Faktenwissen.

Die gegenständlichen Tätigkeiten (Malen und Basteln) in Museen gehen historisch betrachtet auf die Reformbewegung der Kunstpädagogik in den 20er Jahren des letzten Jahrhunderts zurück. Das Basteln und Malen von Kindern wurde als kreativer Ausdruck aufgefasst und als solcher gewürdigt. Man ging davon aus, dass die Objekte im Museum die Kreativität der Kinder anregen, welche sich in schöpferischer Tätigkeit ausdrückt. Die praktische Umsetzung umfasst sowohl bastlerische und malerische Spielereien als auch anspruchsvolle Werktechniken (WESCHENFELDER / ZACHARIAS 1992 : 39f).

Auf die besondere Rolle, die Medien im Rahmen der Vermittlungsarbeit übernehmen können, wird in der obigen Darstellungsform nicht eingegangen. Im Vordergrund steht der aktive und in der Regel persönlich angeleitete Umgang mit dem Museumsbesucher. Der Schwerpunkt liegt dabei eindeutig bei der Zielgruppe der Kinder und Jugendlichen.

Eine andere Unterteilung der Vermittlungsmethoden in der Museumspädagogik haben der Arbeitskreis Museumspädagogik Rheinland und Westfalen e. V. und die Arbeitsgemeinschaft der deutschsprachigen Mitglieder der CECA im International Council of Museums (ICOM) in ihren Empfehlungen aus dem Jahr 1988 vorgenommen (in Anlehnung an WESCHENFELDER / ZACHARIAS 1992 : 381). Grundsätzlich wird dabei zwischen medialer und personaler Vermittlung unterschieden, wobei die Entscheidung für die Vermittlungsformen bzw. ihrer

Kombinationen abhängig sind vom Thema, der Zielgruppe und den besonderen Verhältnissen im Museum.

Die mediale Vermittlung beinhaltet dabei die nach fachwissenschaftlichen Gesichtspunkten und zielgruppengerecht erarbeiteten Schausammlungen und Ausstellungen, Objektbeschriftungen, Graphische Darstellungen und Fotos, Tonbildschau, Tonbandführungen, Videos und Filme, Materialien (z. B. Arbeitsblätter, Mikroskope, Unterrichtseinheiten, Ausschneidebögen und Mitmachbücher), inszenierte Spielräume sowie Kataloge, Kurzführer, und Informationsblätter. Der Kategorie der medialen Vermittlung sind auch interaktive multimediale Anwendungen zuzuordnen.

Die personale Vermittlungsarbeit setzt sich hauptsächlich zusammen aus Führungen, Lehrdemonstrationen, Spiele, Lehrgänge für Techniken und künstlerische Gestaltung, Projekte, Exkursionen sowie weiterführende Veranstaltungen (z. B. Konzerte, Theateraufführungen, Filme und Lesungen).

Interessant ist das Verständnis der Vermittlungsfunktion im KGSt-Gutachten „Die Museen - Besucherorientierung und Wirtschaftlichkeit“ (1989 : 33). Demnach wird Vermittlung nicht mehr in ihrer isolierten Form der Erfüllung der Bildungsaufgabe verstanden, sondern als eine Querschnittsfunktion aller Museumsaufgaben. So beginnt Vermittlung bereits „bei der Planung, dem Bau, der Einrichtung, der Schausammlung, durchdringt Ausstellungskonzepte und reicht hin bis zur persönlichen Vermittlung. ...Der ideale Zustand der Vermittlung wird erreicht, wenn alle im Museum Beschäftigten ihre Arbeit auf die Bedürfnisse der Besucher ausrichten.“

### **3.3 Zusammenfassung**

In der Abgrenzung der Begriffe Museumspädagogik und Museumsdidaktik hat die Museumspädagogik die Steuerung und Durchführung von Lehr- und Lernprozessen zum Gegenstand, während die Didaktik in ihrem Verständnis als Unterrichtstheorie ein theoretischer Bestandteil der Museumspädagogik ist. Das heißt, die Didaktik ist

in ihrer speziellen Anwendung im Museum Teilsystem der Museumspädagogik. Eine weitere Unterscheidung zwischen den beiden Begriffen ergibt sich aus dem Selbstverständnis der Museumspädagogik, das über den Anspruch der Museumsdidaktik hinausgeht. Letztere will die Methoden zur Vermittlung der Wissensinhalte bereitstellen. Die Museumspädagogik indessen strebt darüber hinaus eine persönlichkeitsfördernde und erzieherische Wirkung an. Die Didaktik bezieht sich demnach ausschließlich auf das Wissen um das museale Objekt, die Pädagogik daneben auch auf Inhalte und Funktionen, die an das museale Objekt anknüpfen und sich indirekt daraus ergeben können.

In der Rangfolge museumspädagogischer Methoden steht die Führung an erster Stelle. Sie findet sich nahezu an allen Museen und gehört zum Programm jeder Museumspädagogik. Besondere Formen der Führung sind das Museumsgespräch (themenbezogenes Gespräch vor ausgesuchten Objekten) und die Spielführung für Kinder. Bei der schriftlichen Vermittlung handelt es sich hauptsächlich um die Bereitstellung von Arbeits- und Führungsblättern für den Unterricht an den Schulen. Gegenstand dabei sind Objekte des Museums. Die gegenständlichen Tätigkeiten des Malens und Bastelns gehören seit den 60er Jahren zum Grundrepertoire museumspädagogischer Arbeit. Ausgehend von ihrem Bezug zur Zielgruppe, dem Museumsbesucher, lassen sich die museumspädagogischen Methoden noch in eine mediale und personale Vermittlungsarbeit einteilen. Zur medialen Vermittlung gehören beispielsweise Objektbeschriftungen, Graphische Darstellungen, Tonbildschauen, Videos, Filme und auch der Einsatz von interaktiven digitalen Anwendungen. Von personaler Vermittlung spricht man zum Beispiel bei Führungen, Lehrdemonstrationen, Spielen und Lehrgängen.

#### **4 Marketing**

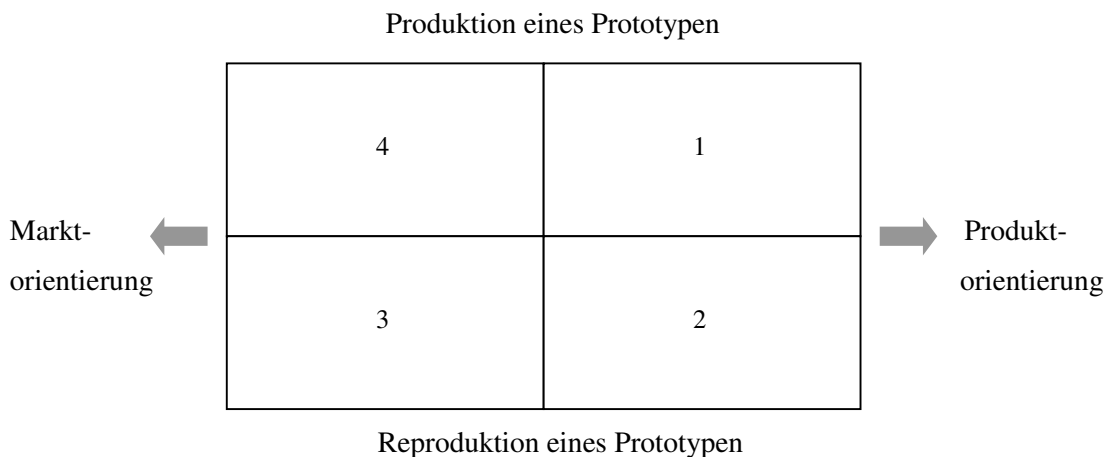
Die vorliegende Arbeit geht u. a. von der Annahme aus, dass neue Medien und neue Informationssysteme auch Marketingfunktionen erfüllen und dem Marketinginstrumentarium zugeordnet werden können. Die Ausführungen zu den theoretischen Inhalten beziehen sich auf solche Themen, die für eine Diskussion der Ergebnisse im explorativen Teil erforderlich sind. Es handelt sich dabei um die

Position der Museen am Kulturmarkt, die Ableitung eines speziellen für Museen verwendeten Marketingbegriffs und um eine Eingrenzung des Marketinginstrumentariums, welches sich aus den besonderen Anforderungen der Museumsarbeit ergibt.

#### 4.1 Museen als Kulturunternehmen

COLBERT (1999 : 6) differenziert Kulturunternehmen nach ihren Ausrichtungen am Markt und am Produkt. Er unterscheidet dabei zwischen Marktorientierung und Produktorientierung einerseits sowie zwischen Produktion und Reproduktion eines Prototypen andererseits. Die folgende Abbildung gibt die in diesen Fällen möglichen Zuordnungen der Kulturunternehmen wieder:

Abbildung 1: Kriterien für die Unterscheidung zwischen Kulturindustrien und Unternehmen im Kunstsektor (vgl. COLBERT 1999 : 6)



Ein produktorientiertes Unternehmen richtet sich am Produkt aus, welches im Mittelpunkt seines Schaffens steht und quasi die eigene Daseinsberechtigung des Unternehmens darstellt. Beispiele für diese Unternehmensart sind ein Kammermusikensemble oder ein Museum für moderne Kunst. Dem gegenüber steht das marktorientierte oder auch marktzentrierte Unternehmen, welches sich am Markt ausrichtet, von dem es unterstützt wird. Das zweite Unterscheidungsmerkmal ist die Art der Produktion der Kunstwerke. Dabei wird deutlich unterschieden zwischen Einzelstücken, die nicht für die Reproduktion vorgesehen sind, und Produkten, die

entsprechend einem Prototypen hergestellt werden und in einer hohen Zahl als Kopien zur gleichen Zeit auf dem Markt erscheinen. Der Konstruktion eines Prototyps entspricht in diesem Zusammenhang die Erschaffung eines Kunstwerkes. Die Kombinationen der beiden Unterscheidungsmerkmale sind in der Abbildung dargestellt. Sie erleichtert auch eine Abgrenzung zwischen Unternehmen in der Kulturindustrie und im Kunstsektor. Die einzelnen Felder repräsentieren folgende Kulturunternehmen:

- Im Quadranten 1 finden sich die produktorientierten Unternehmen, deren „Geschäftszweck“ sich auf das Einzelstück bzw. Original bezieht. Die Unternehmensgruppe in diesem Quadranten repräsentiert den „Kunstsektor“. Bei den Unternehmen handelt es sich in der Regel um Non-Profit-Organisationen, denen auch die Museen zuzuordnen sind (s. u.).
- Dem Feld 3 zugeordnete Unternehmen verfolgen fast ausschließlich kommerzielle Zwecke. Sie reproduzieren ein Produkt und sind marktorientiert. Die Unternehmen in diesem Quadranten bilden die Kulturindustrie. Hersteller von Museumsreplikaten und Gemäldekopien zählen dazu (z. B. ars mundi oder der Schünemann Verlag).
- In den Feldern 2 und 4 befinden sich die Mischformen. Feld 4 beinhaltet die Organisationen, die zwar auch einmalige Produkte ähnlich einem Prototyp herstellen, sich jedoch in erster Linie am Markt orientieren. Die Unternehmen repräsentieren ebenfalls die Kulturindustrie und bieten beispielsweise Produktionen wie „Les Misérables“ oder „Das Phantom der Oper“ an. Die Unternehmen im Feld 2 orientieren sich am Einzelstück bzw. Kunstwerk und stellen davon Kopien her, agieren dabei jedoch unabhängig von einem Markt (Colbert 1999 : 7).

Ausgehend vom Prinzip des Wirtschaftens lassen sich Museen dem betriebswirtschaftlichen Objektbereich der Nonprofit-Unternehmen zuordnen (s. o.). Im Gegensatz zu den erwerbswirtschaftlichen Organisationen ist bei Nonprofit-Organisationen die Deckung des Bedarfs an realen Gütern (Wirtschaftsgütern,

Dienstleistungen) sowie der Transfer nominaler Güter (Geld, Ansprüche auf Geld) allen anderen betrieblichen Aufgaben übergeordnet. Das heißt, den Nonprofit-Unternehmen fehlt ein wesentliches Merkmal der Erwerbswirtschaft: das Ziel langfristiger Gewinnmaximierung (vgl. HASITSCHKA / HRUSCHKA 1982 : 9). Aus dieser Abgrenzung ergeben sich auch die besonderen Unterschiede zwischen Museen und den Unternehmen am Markt. So handelt es sich bei den Museen um gemeinnützige Einrichtungen, die in erster Linie „nicht-marktfähige öffentliche Güter“ bereitstellen und bedingt durch das Sammeln von Kulturgütern hauptsächlich angebotsorientiert arbeiten. Museen wandeln durch die Tätigkeit des Sammelns individuelles Kulturgut in ein öffentliches um, welches für jedermann zugänglich ist. Von dem Prinzip der öffentlichen Nutzung kann niemand ausgeschlossen werden. Aus der Zielsetzung der Nonprofit-Organisationen resultiert schließlich das „ökonomische Dilemma der Kulturproduktion“. Das bedeutet, Museen

- rationalisieren ihre internen Prozesse / Tätigkeiten nur in sehr geringem Umfang,
- können ihre Prozesskosten nicht vollständig an den einzelnen Kunden / Nutzer weiterbelasten und
- sind deshalb in ihrer Aufgabenerfüllung abhängig von freiwilligen Leistungen der öffentlichen Hand oder von Privatpersonen.

(vgl. ZIMMER 1996 : 11).

Auch lässt sich das Regelwerk der Betriebswirtschaftslehre nur unter Vorbehalt im Museumswesen anwenden. Eine Reihe von Museumsspezifika sprechen dagegen. So unterliegen die Märkte, auf denen das Museum seine Ressourcen zur Existenzsicherung akquiriert, vollständig anderen Gesetzmäßigkeiten als die üblichen Märkte der privatwirtschaftlichen Firmen und sind auch in ihrer Struktur grundverschieden. Weitere Unterschiede ergeben sich im Personalwesen mit seinen von der Erwerbswirtschaft abweichenden Anreiz- und Karrieresystemen. Und letztendlich sind die im Rahmen historischer Prozesse entstandenen Einbettungsstrukturen der Museen ebenfalls nicht mit dem Gefüge von Firmen am Markt oder von Behörden vergleichbar. Von daher können Museen zwar als Nonprofit-Organisationen betrachtet werden, welche marktwirtschaftliche



Instrumente einsetzen, jedoch ihre Besonderheiten nicht aufgeben (vgl. ZIMMER 1996 : 14).

#### 4.2 Der Marketingbegriff

PEPELS (vgl. 2000 : 16 f) unterscheidet in der Systematisierung vier Marketing-Begriffsklassen bzw. Marketingfelder. Das Marketing im Kultur- und Museumsbereich wird den Definitionen im Feld des Marketing III zugeordnet. Marketing III hat demnach das Management von Austauschprozessen und *Austauschbeziehungen* zum Gegenstand (Beziehungsmarketing). Dies betrifft die Prozesse von Einzelpersonen, Personengruppen und Organisationen. Bei dieser Betrachtung handelt es sich um eine Erweiterung der einzelbetrieblichen Sicht um makroökonomische Gesichtspunkte. Marketing III beinhaltet das „Management von Austauschprozessen und -beziehungen mit unternehmensinternen und -externen Partnern, insbesondere mit Partnern auf Absatz- und Beschaffungsmärkten sowie im Bereich der allgemeinen Öffentlichkeit“ (FRITZ / VON DER OELSNITZ 1996 : 20). Entsprechend definieren KOTLER / BLIEMEL (2001 : 12) Marketing als einen „Prozess im Wirtschafts- und Sozialgefüge, durch den Einzelpersonen und Gruppen ihre Bedürfnisse und Wünsche befriedigen, indem sie Produkte und andere Dinge von Wert erzeugen, anbieten und miteinander austauschen“.

Der Begriff Management (s. o.) drückt das gestaltende Handeln des Marketings aus. So steht Marketing nicht nur für den Prozess als solches, sondern will darüber hinaus „erklären, wie Austauschprozesse zwischen Organisationen oder zwischen Organisationen und privaten Haushalten zustande kommen und Hinweise zur Ausgestaltung dieser Austauschbeziehungen ableiten“ (MÜLLER-HAGEDORN 1994 : 17).

Die *Austauschbeziehung* beruht auf der Befriedigung existentieller und ideeller Bedürfnisse. PEPELS (2000 : 1f) hat ein *Bedürfnis* als das „Empfinden eines Mangels“ beschrieben, der den Wunsch nach Befriedigung zur Folge hat. Im Alltag kann der Mensch sich die für die Bedürfnisbefriedigung notwendigen Güter selbst herstellen, oder er eignet sie sich von anderen an. Das Aneignen kann ein einfaches

Wegnehmen (Rauben) oder das in einer zivilisierten Gesellschaft übliche Erwerben durch Eintreten in ein *Austauschverfahren* sein. Ein fairer Austausch von Produkten zwischen zwei oder auch mehreren Parteien kann unter folgenden Bedingungen stattfinden (vgl. A. KLEIN 2001 : 14):

- 1) Jeder der Beteiligten muss über etwas verfügen, was für den Anderen von Wert ist oder sein könnte.
- 2) Die beteiligten Parteien müssen in der Lage sein, miteinander zu kommunizieren und das Tauschobjekt jeweils zu übergeben.
- 3) Jeder Beteiligte hat die Freiheit, über eine Annahme oder Ablehnung des Angebotes zu entscheiden.
- 4) Die Parteien sind überzeugt, dass es erstrebenswert oder zweckmäßig ist, mit dem Anderen Kontakt aufzunehmen.

Findet der Austausch von Produkten unter den beschriebenen Voraussetzungen statt, wird in der Regel jede der beteiligten Parteien einen Nutzen aus dem Tauschgeschäft haben. Im *Produkt* konkretisiert sich der *Nutzen*. Das heißt, je eindringlicher das Nutzenversprechen wirkt, je verbreiteter die durch das Produkt befriedigten Bedürfnisse sind und je exakter ein Produkt ein Bedürfnis deckt, um so größer sind seine Erfolgchancen. Die Fähigkeit, in welchem Umfang ein Produkt die Bedürfnisse eines Verbrauchers befriedigen kann, ist von dessen subjektiver Einschätzung abhängig und kann von Verbraucher zu Verbraucher verschieden sein. Produkte können bei dieser Betrachtungsweise sowohl gegenständlicher als auch abstrakter oder immaterieller Art sein (Verbrauchsgut - Dienstleistungen).

Der Austauschprozess wird auch als Transfer zwischen *Angebot* und *Nachfrage* bezeichnet. Der Begriff Nachfrage ist der Ausdruck des Wunsches nach bestimmten Produkten, für die der Nachfragende bereit ist, ein Tauschgeschäft einzugehen. Der Ort, an dem sich Nachfrage und Angebot treffen können, ist der *Markt*. Dieser entsteht überall dort, wo für die Befriedigung einer bestimmten Nachfrage zur

gleichen Zeit und am gleichen Ort ein entsprechendes Angebot vorhanden ist. Der Transfer zwischen Angebot und Nachfrage erfolgt neben dem Warentausch hauptsächlich durch den Einsatz von Geld als Tauschmittel (PEPELS 2000 : 1f).

#### **4.3 Marketing und Marketinginstrumente im Kultur- und Museumsbereich**

Grundsätzlich finden Austauschprozesse auch im Kulturbereich statt. Marketing hat dabei die Funktion der Gestaltung des Austausches zwischen Angebot und Nachfrage am Kulturmarkt. In gleicher Weise ist dies für Museen als Teil des Kulturmarktes gültig. Eine weitere Form der Annäherung zwischen Museum und Marketing erhält man über die Identifikation deren Schnittmenge bzw. deren Gemeinsamkeit, nämlich die Beschäftigung mit den Menschen. Diese sind beim Marketing zum Konsumenten abstrahiert und in Konsumenten- oder auch Zielgruppen zusammengefasst. Im Museum lassen sich die Besucher, bezogen auf die Kernaufgabe des Vermittelns, ebenfalls in Zielgruppen einteilen. Dabei kann der Museumsbesucher durchaus mit dem Konsumenten des betrieblichen Marketings verglichen werden. Austauschpartner für die kulturelle Einrichtung Museum sind deren Besucher.

Die Besonderheiten des Museumsmarketing ergeben sich aus der Betrachtung der Marketinginstrumente. Auf der operationalen Ebene kennt das Marketing-Management im wesentlichen die vier klassischen Instrumente Produktpolitik, Preispolitik, Kommunikationspolitik und Distributionspolitik.

Gegenstand der

- ⇒ *Produktpolitik* sind alle Maßnahmen der Produktgestaltung bzw. der Leistungserbringung,
- ⇒ *Preis- und Konditionenpolitik* ist die Festlegung der Preise und Konditionen des Produktes oder der Dienstleistung,
- ⇒ *Kommunikationspolitik* ist die Ausgestaltung von Werbung und Öffentlichkeitsarbeit,
- ⇒ *Distributionspolitik* ist die Bestimmung der Absatzkanäle und der Logistik

A. KLEIN (2001 : 307) ergänzt diese vier klassischen Elemente der Marketingpolitik um ein fünftes Element *Servicepolitik*, deren Gegenstand Festlegung und Gestaltung der Serviceleistungen sind.

Bei Entscheidungen zur Produktgestaltung hat das Museum kaum oder nur sehr geringen Freiheitsraum. Sie ist durch die Exponate der Sammlung vorbestimmt und wird mehr oder weniger durch gesellschaftliche und soziokulturelle Veränderungen beeinflusst. Die Preispolitik genießt eine relativ geringe Aufmerksamkeit bei den Kulturanbietern, da in Deutschland die öffentlichen und privatwirtschaftlich-gemeinnützigen Museumsbetriebe zu einem sehr großen Teil von den Ländern und Kommunen subventioniert werden, verbunden mit der „irrigen“ Vorstellung eines möglichst kostenlosen Kulturangebotes (vgl. A. KLEIN 1995 : 9). In der Kommunikationspolitik besteht wohl der größte Handlungsfreiraum. Für eine aktive Gestaltung der an den Markt gerichteten Informationen stehen dem Museum alle Methoden der Öffentlichkeitsarbeit und Werbung sowie verkaufsfördernde Maßnahmen zur Auswahl. Bedeutendes Kommunikationsinstrument ist dabei das Medium Internet, auf dessen Besonderheiten im Rahmen des Marketing-Mix im Kapitel zu den neuen Informationstechnologien am Museum noch eingegangen wird (siehe S. 90 ff). Die Servicepolitik erhält im kulturellen und künstlerischen Bereich seine besondere Bedeutung aus den Produkten. Da diese in der Regel nicht substituierbar sind und auch auf keinen Fall verändert werden sollen, ungewohnt und auch provozierend sein können, sollte großer Wert auf einen angemessenen Service gelegt werden (vgl. A. KLEIN 2001 : 469). In der Ausgestaltung dieser Leistungen kann der Kulturbetrieb sich auf die Muss-Serviceleistungen beschränken (die aus Sicht des Kunden unbedingt erbracht werden müssen) oder zusätzliche Soll-Serviceleistungen anbieten (ebd. 476f). Die Distributionspolitik schließlich hat für Museen ebenfalls einen besonderen Stellenwert, der sich aus dem Ort des Tauschgeschäftes, dem *Markt* (s. o.), ergibt.

Für das Museum ist der *Markt*, auf dem der Austausch stattfindet, das Museum selbst. Dessen Produkt ist in der Regel Bestandteil seiner Sammlung und befindet sich auf Dauer im Museum. Das angebotene Produkt genießt eine Monopolstellung

und ist mit der Eigenschaft der Exklusivität behaftet. Aufgrund dieser Exklusivität hat der Kunde oder Konsument keine Wahlmöglichkeiten zwischen verschiedenen Anbietern. Ausnahmen dazu bilden Wechsellausstellungen oder die leihweise Überlassung von Einzelstücken durch andere Museen oder Privatpersonen. Wichtigstes und nahezu einziges Element der Platzierung des Museumsobjektes ist daher der sogenannte „Firmenstandort“, der mit dem Museum identisch ist. In diesem Zusammenhang stellt sich für das Museum auch nicht die Frage nach einer Vertriebsstrategie im Sinne einer Entscheidung für unterschiedliche Händler und Point of Sale. Genau so wie das Produkt ist die Vertriebsstrategie exklusiv und Point of Sale ist das Museum selbst.

Weiterhin beinhaltet der Austauschprozess am „Marktplatz Museum“ und allgemein bei den Kultureinrichtungen im Vergleich zum erwerbswirtschaftlichen Markt eine qualitative Komponente. Diese unterscheidet das Marketing für Kulturbetriebe von den anderen Marketingansätzen, betont die Bedeutung der bereitgestellten Kulturprodukte und Dienstleistungen für das Kulturmarketing (vgl. LENDERS 1995a : 21) und bedingt gleichzeitig die *Integration des Nachfragers in den Erstellungsprozess* der Dienstleistung. Letzteres heißt, der Nachfrager bestimmt bei deren Produktion mit. A. KLEIN (2001 : 28) spricht in diesem Zusammenhang von einer *starken Besucherbeteiligung*, bei der der Konsument in direktem Kontakt zum Produktionsprozess steht. Gehörtes und Gesehenes berühren dabei den Besucher emotional. Daraus resultieren für das Vermitteln, abweichend von der Dienstleistung am Erwerbsmarkt, besondere Anforderungen, die unmittelbar auf die Rezeption der kulturellen Leistung durch den Besucher wirken. So genügt nicht als Ergebnis, die Kultureinrichtung besucht zu haben, sondern beim Vermitteln muss es sich vor allen Dingen um eine *erlebnisintensive Leistung* handeln (vgl. LENDERS 1995a : 24). Denn, je besser der Austausch gelingt, um so höher wird die Qualität der Dienstleistung sein (vgl. PEPELS 2000 : 933).

Ein gelungener Austausch in der Institution Museum setzt dessen Fähigkeit zur Kommunikation voraus. In der Praxis bedeutet dies, die Mitarbeiter des Museums dürfen sich nicht zwischen Objekte und Besucher stellen, sondern sie müssen vermittelnd handeln und die Voraussetzungen für eine Kommunikation zwischen

ihnen schaffen (vgl. LENDERS 1995b : 61f). Diese Forderung definiert die Schnittmenge von Museumsmarketing und Museumspädagogik. Die Museumspädagogik stellt Methoden für die Gestaltung der Kommunikation zwischen Objekt und Besucher zur Verfügung. Das heißt, im Rahmen der Distributionspolitik werden im besonderen Falle des Museums u. a. die Vermittlungsmethoden der Museumspädagogik eingesetzt. Neue Medien oder Informationssysteme, die dabei genutzt werden, sind einerseits museumspädagogische Methode und andererseits ein Instrument des Vertriebes. Abschließend kann festgehalten werden, dass für die Zielgruppen des Museums neue Informationstechnologien in den beiden Marketinginstrumentarien Kommunikationspolitik und Distributionspolitik erlebbar werden.

#### **4.4 Zusammenfassung**

Wie am erwerbswirtschaftlichen Markt nehmen die Unternehmen des Kulturmarktes unterschiedliche Rollen wahr, die sich aus ihrem jeweiligen Auftrag ergeben. Eine Zuordnung der Kulturunternehmen ergibt sich aus deren Orientierung. Dabei positionieren sich die Unternehmen in einem Spannungsfeld zwischen Produktion und Reproduktion sowie zwischen Markt und Produkt. In dieser Unterscheidung zählen Museen zu den produktorientierten und Nonprofit-Unternehmen.

Das im Kultur- und Museumsbereich eingesetzte Marketinginstrumentarium leitet sich aus dem Marketingbegriff als Gestaltung von Austauschbeziehungen ab. Dabei handelt es sich um ein Austauschverfahren von Gütern und Dienstleistungen zum Zwecke der Bedürfnisbefriedigung. Dies bedingt, dass jede der beteiligten Parteien einen Nutzen aus diesem Austausch hat. Im Vergleich zum erwerbswirtschaftlichen Markt beinhaltet der Austauschprozess am Kulturmarkt nicht nur eine quantitative, sondern auch eine qualitative Komponente. Der Kulturbetrieb vermittelt als Dienstleistung kulturelle und künstlerische Werte (Übertragung des Dienstleistungsmarketings auf den Kulturbetrieb). Die Qualität der Vermittlungsleistung ist dabei wesentlicher Erfolgsfaktor für eine dauerhafte Beziehung zum Kunden bzw. zum Besucher des Kulturbetriebes.

Die Einbeziehung des Nachfragers in den Erstellungsprozess der Dienstleistung ist gerade für das Museum von besonderer Bedeutung. Sie ergibt sich aus der Funktion des Vermittelns, das besonderen Anforderungen an die Rezeption der kulturellen Leistung durch den Besucher genügen muss. Kernkompetenz des Museums ist bei diesem Prozess die Fähigkeit zur Kommunikation. Das bedeutet, die Mitarbeiter des Museums dürfen sich nicht zwischen Objekt und Besucher stellen, sondern sie müssen vermittelnd handeln, in dem sie die Voraussetzungen für eine Kommunikation zwischen ihnen schaffen. Dabei stellt die Museumspädagogik Methoden zur Gestaltung der Kommunikation zwischen Objekt und Besucher zur Verfügung. In diesem Zusammenhang sind neue Medien oder Informationssysteme, die zur Vermittlung eingesetzt werden, gleichzeitig museumspädagogische Methode und Bestandteil der Distributionspolitik. Für den Museumsbesucher sind neue Medien vor allen Dingen in diesem Bereich und im Rahmen der Kommunikationspolitik im Internet erlebbar.

## **5 Neue Medien**

### **5.1 Begriffsbestimmungen**

Mit dem Begriff *Medien* werden Mittel bezeichnet, welche „Informationen unterschiedlicher Sinnesmodalitäten transportieren und sich diverser Übertragungswege, Codierungen (Bild, Ton, Symbol), Modi (analog, digital), Strukturen (linear, virtuell, vernetzt) etc. bedienen“ (vgl. LAASER 1997 : 6).

Der Begriff *neue Medien* beinhaltet alle elektronischen Medien, die nicht zu den klassischen Medien zählen. Das Attribut „neue“ wird deshalb verwendet, weil neue Medien technische Neuerungen jüngerer Zeit nutzen (vgl. PEPELS 1999 : 445). Ein wesentliches Merkmal ist dabei die Möglichkeit einer direkten Kommunikation zwischen Mensch und Maschine. Diese besondere Fähigkeit wird durch den Begriff der Interaktivität zum Ausdruck gebracht. Bei Medien, die dies ermöglichen, spricht man auch von *interaktiven Medien*. Der Begriff Interaktivität bezog sich zunächst auf die lebendige Kommunikation zwischen Personen. Er wurde jedoch in der Zwischenzeit erweitert und beinhaltet den bereits erwähnten Informationsaustausch

zwischen Mensch und Maschine (vgl. LAASER 1997 : 6). Auch werden im allgemeinen Sprachgebrauch neue Medien häufig den neuen Informationssystemen gleichgesetzt.

Die Entwicklung und Nutzung interaktiver Medien hat insbesondere im Bereich des Marketings bzw. der Vermarktung von Produkten und Dienstleistungen zu grundlegenden Veränderungen geführt, deren Ende noch nicht absehbar ist. Der erste tiefgreifende Wandel setzte mit dem Entstehen und der Verbreitung der Drucktechnik ein. Diese wurde von Kaufleuten genutzt, um ihre Handelsgüter und Dienstleistungen massenhaft anzupreisen und zu vermarkten. Medien dabei waren die Zeitungen und später die Zeitschriften. Als weitere klassische Massenmedien kamen im 20. Jahrhundert Hörfunk und Fernsehen hinzu. Gemeinsam ist allen diesen Medien die nur einseitig mögliche Kommunikation. So können die Anbieter von Waren und Diensten zwar versuchen, über diese Medien deren Nutzer von den Vorteilen der eigenen Angebote zu überzeugen, jedoch die Möglichkeit, auf Vorlieben einzelner Kunden, einer Zielgruppe oder auf eventuelle Vorbehalte und Fragen einzugehen, hat der Anbieter bei dieser Form des Medieneinsatzes nicht. Der Abschluss direkter Geschäfte oder die Beantwortung von Fragen ist nur dann gegeben, wenn das verwendete Medium eine zweiseitige Kommunikation erlaubt. Bei den traditionellen Medien hat man versucht, diesen Mangel an „echten“ Rückkanälen zu improvisieren. Ein Beispiel dafür ist eine Werbeanzeige in Printmedien, bei der eine Adresse oder Telefonnummer angegeben ist, über die man sich informieren oder bestellen kann. Kennzeichen der improvisierten Rückkanäle ist in der Regel die Beschränkung auf Worte. Bei echter Interaktivität nutzt der Rückkanal das gleiche Medium wie der Kommunikationskanal. Die Übertragung kann dabei sowohl in Schrift, Ton und Bild stattfinden (vgl. ALBERS 1998 : 8).

Entsprechend einer sehr engen Definition des Begriffes Interaktivität durch die Multimedia Working Group von CIDOC (International Committee for Documentation) ergibt sich Interaktivität, „...when a user is permitted to choose his or her own route“ (CIDOC <http://www.rkd.nl/pblctns/mmwg/print.htm> 1996 : 6).



Im wesentlichen werden *interaktive Medien* durch folgende Merkmale charakterisiert:

- Interaktive Medien ermöglichen einen zweiseitigen Informationsaustausch.
- Sie erlauben eine beliebige (n-seitige) Kommunikation zwischen allen Teilnehmern eines Netzwerkes.
- Als Infrastruktur für den Informationsaustausch nutzen interaktive Medien Satelliten und Kabelnetze mit dem Endgerät Fernseher oder Telefonnetze mit dem Endgerät PC.
- Interaktive Medien sind digital. Dadurch wird Multimedialität ermöglicht (vgl. ALBERS 1998 : 8).
- Eine interne Infrastruktur liegt vor, wenn für die Kommunikation zwischen einem Terminal als Endgerät und einem Server (PC) beispielsweise ein hauseigenes Netzwerk genutzt wird (Intranet).

Der Begriff *Multimedia* bezeichnet die Informationsvermittlung auf mehreren Informationsebenen (Bild, Ton, Schrift) und -modi (analog, digital). So lässt Multimedialität die gleichzeitige Kommunikation auf mehreren Sinnesebenen zu (vgl. LAASER 1997 : 6).

KOESTER (1993 : 14) definiert Multimedia ähnlich, aber auch etwas umfassender: „... it is a communication system; a mechanism for delivering information in intuitive, multi-sensory ways through the integration of disparate media and pieces of information. This integration results in a multi-purpose device that in most cases is under the immediate control of a personal computer, and the ultimate control of the designer and user“.

Dies bedeutet, dass multimediale Anwendungen mindestens zwei Medien integrieren. Dabei kann es sich um einen Text, unbewegte oder bewegte Bilder, um Geräusche oder Musik handeln. Im weitesten Sinne ermöglicht Multimedialität eine Informationsvermittlung durch die Verknüpfung von Schrift, Ton und Bild.

KLIMSA (1997 : 18) führt in seinen Erläuterungen zum Begriff Multimedia verschiedene Definitionsansätze zu einem charakteristischeren Bild zusammen: „ Die verbreiteten Definitionen von Multimedia berücksichtigen vor allem die

Multimedialität, d. h. die Medienverknüpfung... Mit der *Multimodalität* wird darüber hinaus beschrieben, dass

- ⇒ mehrere Prozesse gleichzeitig ablaufen können (*Multitasking*),
- ⇒ Medien parallel präsentiert werden können (*Parallelität*),
- ⇒ eine Interaktion stattfindet (*Interaktivität*).

Unübersehbar sind die Bezüge von Multimedia zu den Begriffen *Cyberspace* oder *Virtual Reality*, die als neuartige Benutzerschnittstelle zum Computer, als Wirklichkeitssimulation oder als das Hervorbringen künstlicher Welten immer mehr in das Blickfeld von Forschung und Anwendung rücken. Unübersehbar ist aber auch, dass Multimedia erst durch die computergestützte Integration möglich ist“. Demnach ist Multimedia ein Prinzip, das den Computer als Grundlage benötigt, jedoch nicht auf ein spezifisches Trägermedium angewiesen ist. In Anlehnung an die Definition von KLIMSA verwendet WOHLFROMM (2002 : 56) für multimediale Anwendungen im Museumsbereich den Begriff „Hypermedien“. In ihren Festlegungen müssen diese computergestützt funktionieren, auf Eingriffe des Rezipienten reagieren, mehrere Medienformen (Text, Bild, Ton) einsetzen und diese zueinander in Beziehung setzen. Diese Differenzierung ist rein formal und hat für eine Bewertung der derzeitigen Anwendungen im Museumsbereich nur geringe Bedeutung. Die meisten digitalen Medien bewegen sich hier noch im Bereich Internet oder CD-ROM. Von daher steht die Einzelanwendung im Interesse und weniger das Prinzip eines Hypermediums.

Im Zusammenhang mit interaktiven digitalen Medien werden häufig noch die Begriffe „Hyperdocument“, „Hypertext“ und „Simulation“ verwendet: Ein *Hyperdocument* umfasst Texte, Töne, Animationen und Grafiken, die miteinander verknüpft sind und eine komplexe Gesamtheit bilden. Als Datenträger dient beispielsweise eine CD-ROM. Der Begriff *Hypertext* bezeichnet das Text-Netzwerk, welches Querverweise (sogenannte Hyperlinks) auf weitere Quellen enthält. Solche Quellen können beispielsweise Lexika oder Nachschlagewerke sein. Beim Nutzer tritt an die Stelle des linearen Lesens das sogenannte Navigieren durch die verschiedenen Bild-, Ton- und Textquellen. Der Anwender schafft sich aktiv eigene Lesepfade, wechselt zwischen unterschiedlichen Sinnesmodalitäten und ergänzt gegebenenfalls durch eigene Quellen. Ein weiteres Leistungsmerkmal der neuen

Informationstechnologie ist die Möglichkeit, mit Hilfe des PCs komplexe Abläufe zu *simulieren* und Wahrscheinlichkeiten zum Eintreffen bestimmter Ereignisse exakt abzuschätzen. Diese Fähigkeit ist von besonderer Bedeutung bei Prozessen, die nicht deutlich und anschaulich zu fassen sind oder eine Fülle von Rechenoperationen beinhalten (vgl. LAASER 1997 : 6).

## **5.2            Technologische Entwicklung**

Aus den unterschiedlichen Formen des Medieneinsatzes ergeben sich auch deren technische Unterstützung bzw. die technischen Voraussetzungen, die für einen Einsatz der Medien erforderlich sind. Entsprechend finden sich in den Museen nahezu alle am Markt erhältlichen technischen Hilfsmittel, je nach dem wie stark neue Informationssysteme genutzt werden. Diese reichen von den üblichen Personalcomputern mit einfachen audiovisuellen Zusatzgeräten über multimediafähigen Workstations bis hin zu Unix-Servern und einem integrierten Museumsmanagementsystem. Auch der Grad der Vernetzung untereinander ist sehr unterschiedlich. Je nach Nutzungszweck hat man sich dabei entweder für eine Stand-Alone-Lösung entschieden oder setzt die Client-Server-Technologie ein.

Bei der Beschreibung der Voraussetzungen für eine professionelle und breit angelegte Nutzung der neuen Medien wird in der Fachliteratur häufig von einer historischen Betrachtung ausgegangen. Diese beschreibt die wesentlichen technologischen Schritte die erforderlich waren, um letztlich zu den derzeit möglichen Einsatzformen der DV-Systeme und damit auch der Medien zu gelangen (vgl. LAASER 1997 : 3f):

1. Die erste programmierbare Rechenmaschine wurde 1945 in England und den USA für eine militärische Nutzung entwickelt. Dabei handelte es sich um riesige und sehr empfindliche Maschinen, die in Kühlräumen untergebracht und von Spezialisten bedient werden mussten.
2. Der nächste, wichtige und innovative Schritt war die Entwicklung des miniaturisierten Mikroprozessors in den siebziger Jahren. Die Fähigkeit, die

gleichen arithmetischen Operationen wie die Großrechner in einem einzigen Mini-„Chip“ vorzunehmen, ermöglichte die Entwicklung des Personalcomputers für den Einzelgebrauch.

3. Die achtziger Jahre waren eine Phase der raschen Verbreitung des Personalcomputers als nützliches Arbeits- und Unterhaltungsgerät aller Industrieländer. Dabei hat sich das Betriebssystem MS DOS sehr schnell als Standard für Büroanwendungen durchgesetzt. Die Weiterentwicklung führte zu grafischen Oberflächen und dem Einsatz von Windows. Daneben entstanden in der Folgezeit durch das Zusammenwachsen des Personalcomputers mit anderen Geräten der Arbeits- und Unterhaltungselektronik (Fax, Telefon, Fernsehen, Video, Printmedien usw.) neue Formen computergestützten Arbeitens und neue Unterhaltungsmöglichkeiten. Ebenfalls in die Zeit der achtziger Jahre fallen die unter anderem auch kunst- und kulturrelevanten Innovationen in den Bereichen Grafik und Bildbearbeitung sowie etwas später die Neuerungen auf den Gebieten der Animation und digitalen Tonstudios.
4. Die neunziger Jahre sind das Jahrzehnt der Entstehung des Internet. Ausgangspunkt war die sich weltweit ausdehnende Computer-Vernetzung. Ursprünglich für US-militärische Zwecke vorgesehen, entwickelte das „Netz“ rasch eine eigene Dynamik und entzog sich auch sehr bald jeglicher institutionellen Kontrolle. Das Internet selbst brachte eine Reihe innovativer Möglichkeiten in der Telekommunikation und der Datenfernübertragung hervor. So gehören beispielsweise die netzbasierten „Cyberculture“, Kulturforen, virtuelle Ausstellungen, der Austausch von Ton- und Bilddateien zur Normalität einer Nutzung des Internets in Kunst und Kultur. Das außerordentliche Wachstum bei den Hardware-Leistungen sowie die immer bedienerfreundlicheren Benutzeroberflächen verbunden mit rasant fallenden Preisen führten zum Einzug des Personalcomputers in nahezu alle Lebensbereiche und damit auch in kulturelle und künstlerische Tätigkeitsfelder.

### 5.3 Leistungsmerkmale

Die Situation in der Informationstechnologie mit ihren vielfältigen Möglichkeiten einer Verknüpfung unterschiedlichster Systeme und Standards war nur durch die Entwicklung und Optimierung wesentlicher Leistungsmerkmale möglich, die im folgenden kurz dargestellt werden (vgl. LAASER 1997 : 4f):

- *Die Fähigkeit, Daten automatisch zu verarbeiten*  
Das heißt, „digitalisierte“ Informationen ein- und auszugeben, zu speichern, zu verarbeiten und zu übertragen. Die logischen und arithmetischen Basisoperationen werden dabei von einer „Zentraleinheit“ (Prozessor) ausgeführt.
- *Die Steuerung über Programmierung (Software)*  
Dabei handelt es sich um codierte Instruktionen, welche der Zentraleinheit in maschinenverständlicher Programmiersprache mitgeteilt werden.
- *Die Speicherung von Informationen (Datenspeicherung)*  
Speichermedien sind beispielsweise Magnetbänder / -platten, Chipkarten und optische Medien. Im Bereich der Speichertechnologie ist ebenfalls eine ausgesprochen dynamische Entwicklung zu beobachten, so dass in den letzten Jahren Kapazität, Zugriffsgeschwindigkeit und Zuverlässigkeit exponential gestiegen sind.
- *Die Fähigkeit der Datenübertragung*  
Über eine Vielzahl unterschiedlicher Medien lassen sich Informationen schnell und in sehr großen Mengen übertragen. Beispiele solcher Medien sind das Telefonnetz, Fiberglasskabel und elektromagnetische Wellen.
- *Die Komprimierbarkeit der Daten (Datenkompression)*  
Dafür vorgesehene Programme und Schaltungen nehmen eine Verdichtung von großen Datenmengen vor. Diese Programme bewirken, dass Informationen wie beispielsweise Bilder, welche sehr hohe Datenmengen erzeugen, mit einem geringen Teil der eigentlich benötigten Speichermenge verschickt werden

können. Entsprechend kurz ist auch die notwendige Übertragungszeit. Bestes Beispiel einer extrem hohen Kompression ist der Kinofilm, der auf einer CD-ROM Platz findet (DVD) (vgl. LAASER 1997 : 4f).

- *Die Verbindungen über Schnittstellen*

Dabei handelt es sich um Geräte und Standards, welche die Verbindung bzw. Interaktion zwischen dem Computer und anderen Computern sowie zwischen Computer und der Außenwelt ermöglichen. Schnittstellen sind die Voraussetzung für eine Interoperabilität unterschiedlicher Hard- und Software. Diese ermöglichen einem Programmierer die Durchführung von Änderungen von außen oder die Ausführung von Funktionen per Fernsteuerung. Um dies sicherzustellen, müssen die Schnittstellen exakt definiert, vollständig beschrieben und allgemein verfügbar (frei zugänglich) sein. Wichtig bei der Verbindung zwischen Computern über Schnittstellen ist die Festlegung von Standards durch ein Normungsgremium und nicht durch einen Hersteller alleine. Letzteres beinhaltet das Risiko einer nur teilweisen Offenlegung der Schnittstellen. In der Praxis kann die Software dadurch bei den Programmierungen einer Fremdfirma Probleme verursachen. Dies passierte bei der Einführung von Windows am Markt. Zu dieser Zeit legte Microsoft nur einen kleinen Teil seiner Schnittstellen offen mit der Folge, dass eine große Zahl fremd erstellter Programme aus unbekanntem Gründen ständig abstürzte (vgl. KAMP 1999 : 143 f). Neben den klassischen Schnittstellen zur Außenwelt wie Maus und Tastatur bietet der Markt mittlerweile eine Vielzahl weiterer Geräte wie Scanner, Lesestifte, berührungssensitive Schreibtafeln und Bildschirme sowie Mikrofone. Schließlich lassen sich über geeignete Sensoren dem PC alle denkbaren Reize (Temperatur, Feuchtigkeit usw.) übermitteln und über geeignete Ausgabegeräte darstellen.

- *Das zentrale Netz (zentrale Architektur)*

Die Datennetze ermöglichen einen verlustfreien Transfer auch großer Datenmengen über große Entfernungen. Die Daten werden dabei in kleine Einheiten zerlegt und über ein zentrales Netz durch sogenannte „Router“ an ihren Zielort geschickt. Die Daten erreichen ihren Bestimmungsort auch dann, wenn inner-

halb des Netzes Übertragungskanäle an anderer Stelle zusammengebrochen sind.

- *Die Entwicklung von Standards*

Die Durchsetzung einheitlicher Standards in Hard- und Software ermöglicht die Kommunikation zwischen unterschiedlichen Systemen und erleichtert den Informationsaustausch und deren Verarbeitung (vgl. LAASER 1997 : 5f). So ist es beispielsweise möglich, bei Nutzung des gleichen Betriebssystemstandards und des Netzprotokolls des Internets (TCP / IP) mit den dazugehörigen Diensten Server unterschiedlicher Hersteller parallel zu betreiben. Ähnliches gilt für den Einsatz unterschiedlicher Datenbanken. In diesem Fall ermöglicht ein relationales Datenbankmanagementsystem auf der Grundlage beispielsweise der standardisierten Programmiersprache SQL (Structural Query Language) einen Austausch zwischen unterschiedlichen Datenbanksystemen oder auch den Wechsel vom bisherigen System auf ein etwa leistungsfähigeres Produkt eines anderen Software-Herstellers. Die programmierten PC-Anwendungen laufen dabei weiter, da die neue oder ausgetauschte Datenbank auch von der genormten Datenbanksprache SQL verstanden wird (vgl. KAMP 1999 : 145).

- *Die Systemoffenheit*

Aus der Standardisierung ergibt sich die Systemoffenheit. Das bedeutet, der einzelne Computer ist kein geschlossenes System mehr, sondern wird durch entsprechende Kommunikationsmodule und Geräte (siehe S. 43, *Die Verbindungen über Schnittstellen*) Bestandteil eines Supersystems. Dieses besteht aus einer theoretisch unbegrenzten Zahl von Computern und Leitungen. Den dabei entstehenden Kommunikationsraum bezeichnet man auch als „Cyberspace“ (vgl. LAASER 1997 : 6). Mit der Systemoffenheit sind im Vergleich zu individuellen DV-Lösungen eine Reihe von Vorteilen verbunden. Die Flexibilität in der Nutzung unterschiedlicher Software-Hersteller und Erweiterung der IT-Komponenten wurde bereits erwähnt. Hinzu kommt die Unabhängigkeit von DV-Experten. Der Anwender muss kein Spezialwissen haben, sondern es genügen Basiskenntnisse des eingesetzten Standards. Die

Unabhängigkeit von einer Programmiersprache ermöglicht auch die sogenannte „Skalierbarkeit“ eines Systems. Das heißt, das System lässt sich schrittweise an die im Laufe der Zeit sich ändernden Anforderungen wie zunehmendes Wachstum oder steigende Erwartungen anpassen. Eine Grundeigenschaft offener Systeme ist die Netzwerkfunktionalität. Dabei können mehrere Mitarbeiter auf einer gemeinsamen Plattform, einen Server, arbeiten. Weiterhin sind die Daten vom transportierenden Medium unabhängig. So ist es unerheblich, welches Medium für den Datenzugriff verwendet wird, egal ob Ethernet, ISDN-Leitung, firmeneigenes Satellitennetz oder Internet. Durch die Möglichkeit, die Komponenten problemlos austauschen zu lassen, ist ein hohes Maß an Investitionssicherheit gegeben. Aufgrund der mittlerweile sehr hohen Verbreitung offener Systemkomponenten darf die Verfügbarkeit von Komplettlösungen am Markt angenommen werden. Es ist einleuchtend, dass ein Hersteller am offenen Markt keine oder nur sehr wenig Chancen hat, wenn er nur unvollständige oder halbe Systemlösungen anbietet. Weiterhin kann ein Anbieter offener Systemkomponenten sicher sein, dass es eine Vielzahl von Kunden gibt, welche technologisch in der Lage sind, seine Komplettlösung einzusetzen (vgl. KAMP 1999 : 145 f).

## **5.4 Perspektiven**

### **5.4.1 Das Konvergenzphänomen bei den Kommunikationstechnologien und dem Rundfunkwesen**

Vor nicht einmal zehn Jahren war die Fachwelt der Auffassung, dass der Unterschied der „Informationstechnologien“ von Computern und Software im Vergleich zur Telekommunikation und dem Rundfunkwesen erheblich sei. Diese Meinung musste zwischenzeitlich revidiert werden. Die beeindruckende Nutzerzunahme von Internet und World Wide Web hat auch zu einer Beschleunigung in der Annäherung zwischen Computern, Telekommunikationsgeräten und dem Rundfunk geführt. Die



wichtigsten Schritte dabei waren bzw. sind

- die zunächst nicht besonders erfolgreichen Bemühungen der Hersteller von Verbraucherelektronik, PC und Fernsehen kombiniert in einem Gerät anzubieten.
- das von Microsoft entwickelte und auf der CEBIT 1997 von Philips präsentierte sogenannte „Web-TV“. Zwar erreichte es in den USA bisher nicht die erwünschte Resonanz, weitere Entwicklungen mit dem Ziel einer größeren Benutzerfreundlichkeit werden jedoch voraussichtlich zu einem größeren Erfolg führen. Eine für den Kulturbereich der Zukunft wichtige Anwendung des Web-TV dürfte der Zugang einer breiten Öffentlichkeit zu Museen, Galerien und anderen kulturellen Einrichtungen sein.
- die für die nahe Zukunft geplante Einführung des digitalen Fernsehens. Bleibt dabei zu hoffen, dass bei den vorgesehenen mehreren hundert Programmen der Kulturbereich einen nicht unbedeutenden Beitrag leisten wird.
- der sich zur Zeit noch in der Entwicklung befindliche Internet-Fernsprechverkehr. Zwar sind bis zu einem flächendeckenden Betrieb noch erhebliche Probleme zu lösen, er ist jedoch aufgrund seiner niedrigen Nutzungskosten erfolgversprechend (vgl. HEMSLEY 1999 : 43).

Neben den aufgezeigten Entwicklungen sind noch eine Reihe weiterer Gebiete von dieser Medien- und Technologieintegration erfasst. Beispielsweise lassen sich im Verlagswesen bereits grundlegende Veränderungen beobachten. DVD (digitales Video / digital versatile disk) hat mittlerweile seinen Siegeszug angetreten und die bisherigen Videobänder nahezu verdrängt. Deren vollständiges Verschwinden vom Markt dürfte nur noch eine Frage der Zeit und ihnen ein Schicksal ähnlich dem der guten alten Schallplatte gewiss sein. Weiterhin ist das „elektronische Buch“ technologisch bereits möglich. Allerdings empfiehlt sich in einer Beurteilung der Erwartungen an dieses neue Medium Vorsicht, da die quasi als „Ersatzbuch“ vorgesehene CD-ROM die in sie gesetzten Hoffnungen nicht vollständig erfüllen konnte. Grundsätzlich darf aufgrund der auch in Europa zunehmenden Nutzung des Internets durch die breite Bevölkerung angenommen werden, dass diese technologische Integration wirtschaftliche Bedeutung erlangen wird (vgl. ebd. 43f).

### **5.4.2 3-D-Abbildungen und 3-D-Darstellungen**

Einige Museen haben bereits begonnen mit dieser neuen Darstellungsform zu experimentieren. Schwerpunkte lassen sich dabei auf den Gebieten von Wissenschaft und Technik, seit neuestem auch von Archäologie und Geschichte beobachten. Besonders hervorzuheben sind in diesem Zusammenhang die Aktivitäten in Ländern wie Kanada, Japan und USA, während in Europa derzeit erst eine Interessenzunahme zu verzeichnen ist. Besondere Beispiele sind das in Japan entwickelte dreidimensionale, hochauflösende Fernsehsystem mit Drachenköpfen und Keramik, das experimentelle System COMPASS im British Museum sowie die Anwendungen im Royal Ontario Museum und im Musée de la Civilisation du Canada in Naturgeschichte, Archäologie und Sozialgeschichte. In Deutschland ist die Nachfrage nach dieser neuen Technologie noch gering, eine beträchtliche Änderung der Situation darf jedoch in den nächsten Jahren erwartet werden. Neben den 3-D-Darstellungen wird die oft erwähnte virtuelle Realität immer größere Bedeutung erhalten, wobei die Trennlinie zwischen dieser und den einfachen dreidimensionalen Darstellungsformen fließend ist (vgl. HEMSLEY 1999 : 45f). Nachteilig sind die zur Zeit immer noch sehr hohen Kosten der 3-D-Technik. Mit dem weiteren technischen Fortschritt auf diesem Gebiet bleibt auch hier eine Herstellung zu erschwinglichen Preisen abzuwarten.

### **5.4.3 Bildgestützte Wiedergewinnung von Informationen**

Das größte Hindernis bei der textgestützten Wiedergewinnung kultureller Bilder sind nach wie vor terminologische Probleme, die sich nicht nur aus der Herausforderung der Mehrsprachigkeit ergeben, sondern sogar innerhalb eines Sprachraumes zu beobachten sind. Insbesondere die mehrsprachige Textwiedergewinnung erhält zunehmend Wichtigkeit aufgrund der Anstrengungen, internationalen Zugang zu einer Kulturdatenbank zu schaffen, die aus Bild- und Textdateien besteht. Allerdings ist die dazu erforderliche Klassifizierungsarbeit sehr kostspielig.

Die bildgestützte Wiedergewinnung hat genauso wie das Internet und eine Vielzahl anderer technologischer Errungenschaften ihren Ursprung im militärischen Bereich.

Sie diene dabei unter anderem der Erkennung feindlicher Flugzeuge und Panzer. In der Zwischenzeit hat sie sich zu einer Technologie mit attraktiven Perspektiven für die Zukunft entwickelt. Entsprechend ist die bildgestützte Wiedergewinnung zwischenzeitlich auch im Kultursektor Gegenstand aktiver Forschungs- und Entwicklungsarbeit. Beispiele dafür sind das von der EU unterstützte Projekt HISTORIA auf dem Fachgebiet der venezianischen Heraldik und die Erkennung historischer Wasserzeichen in der Schweiz.

Generelles Ziel solcher Initiativen, die es in ähnlicher Form an vielen Universitäten und Forschungszentren gibt, ist eine „kulturfreie“ Bildwiedergewinnung und die Schaffung eines effizienten Zugangs zur Kunst und kulturellen Bildern (vgl. HEMSLEY 1999 : 46f).

Bei den dargestellten Themen handelt es sich zwar um relativ bedeutende Neuentwicklungen, sie stellen jedoch nur einen kleinen Teil der aktuellen und künftigen technologischen Optionen dar. Als weitere Beispiele seien hier absehbare Fortschritte in den Fachbereichen Verschlüsselung, Datenkomprimierung und Datenerweiterung, Flachdisplays oder beim Anbringen von Wasserzeichen genannt (vgl. ebd. 47).

## **5.5 Wirkung interaktiver Medien**

Im vorangegangenen Kapitel wurden bereits die wesentlichen Merkmale interaktiver Medien aufgezeigt. Bezogen auf die besonderen Anforderungen in den musealen Aufgabenbereichen des Vermittelns und des Marketings empfiehlt es sich, auch die Wirkung neuer und insbesondere interaktiver Medien sowie den damit gestalteten Kommunikationsprozess<sup>1</sup> einer genaueren Betrachtung zu unterziehen. Im wesentlichen stützen sich die Ausführungen dazu auf Untersuchungsergebnisse aus der Marketingforschung zum Einsatz und zur Wirkung multimedialer Systeme am Point of Sale von SWOBODA (1996). Der Begriff Point of Sale bezeichnet den Ort,

---

<sup>1</sup> ) Unter Kommunikation wird die Informationsbeziehung zwischen zwei oder mehreren Beteiligten verstanden, welche durch eine ein- oder wechselseitige Übermittlung von Signalen gekennzeichnet ist. Die Signale besitzen dabei einen Bedeutungsinhalt und sind verhaltenswirksam (vgl. Dallmer, Heinz: Erfolgsbedingungen der Kommunikation im Direct Marketing, Wiesbaden 1979, S. 18).

an dem der eigentliche Verkauf eines Produktes oder einer Dienstleistung aktiv stattfindet. Eine Vergleichbarkeit mit der Funktion des Vermittelns in Museen ist dann gegeben, wenn man den Besucher des Museums mit dem Konsumenten des betrieblichen Marketings und das Museum als Ort der Leistungserstellung mit dem erwerbswirtschaftlichen Point of Sale (PoS) gleichsetzt. Zwar ist dieser Vergleich erheblichen Einschränkungen unterworfen durch die Spezifika des Museums in seiner Dienstleistungserbringung und seiner besonderen gesellschaftlichen Aufgabe, jedoch lassen sich bestimmte Ergebnisse aufgrund ihrer Allgemeingültigkeit auf den Museumsbesucher (der auch Konsument anderenorts ist) und letztlich auf seine Anforderungen an die im Museum eingesetzten Medien übertragen. Auf diese Ergebnisse beschränken sich die folgenden Ausführungen im wesentlichen. Den Darstellungen liegt die Auffassung zugrunde, dass es sich bei den interaktiven Medien in gleicher Weise wie bei den klassischen Kommunikationsinstrumenten um ein kommunikatives System handelt, welches durch die *Merkmale* der interaktiven Medien, die *Medienselektion*, die *Mediennutzung* und die *Kommunikationswirkung* der Medien bestimmt wird (vgl. SWOBODA 1996 : 37f).

Der Kommunikationsprozess interaktiver Medien am PoS ist gekennzeichnet durch

- die Trägermedien / Übertragungsmedien,
- die Darbietung, Gestaltung und Form der Information sowie
- die Umwelt- und Nutzungssituation.

### **5.5.1 Trägermedien / Übertragungsmedien**

In der Erwerbswirtschaft verfügt der Anbieter zur Vermittlung von Informationen (und auch zur Beeinflussung des Konsumenten) über eine Vielzahl von kommunikativen Möglichkeiten. Diese Informationsarten können aus Sicht des Konsumenten eingeteilt werden in Personensysteme, Printsysteme und elektronische Systeme. Übertragen auf die Vermittlungsfunktion in einem Museum lassen sich die Personensysteme mit der personalen Vermittlungsarbeit wie beispielsweise den Führungen oder Lehrdemonstrationen und die Printsysteme mit einem Teil der eingesetzten Mittel der medialen Vermittlung vergleichen. Bei letzteren handelt es sich vornehmlich um Objektbeschriftungen, graphische Darstellungen und Fotos). Zu

den elektronischen Medien eines Museums gehören u. a. Videos, Filme, Audiosysteme aber auch die neuen und interaktiven Medien.

Bezogen auf ihre eigentliche kommunikative Ansprache am PoS sind interaktive Medien unpersönlich und zunächst einseitig, streben jedoch eine zweiseitige, personenbezogene (individuelle) Kommunikation an (siehe auch S. 20 f). Sie ermöglichen in ihrer Anwendung eine Synthese der klassischen Kommunikationsformen wie beispielsweise der persönlichen Beratung, welche ihre Wirkungen auf der Grundlage von Individualkommunikation entfalten kann, und klassischer medialer Kommunikationsformen, die auf der Grundlage von Massenkommunikation beeinflussend wirken (vgl. SWOBODA 1996 : 38f). Übertragen auf die Arbeit im Museum schafft der Einsatz neuer Medien die Voraussetzungen für eine Zusammenführung der personalen und medialen Vermittlung. Es handelt sich dabei um eine besondere Form der individuellen Informationsvermittlung. Der Besucher tritt bewusst mit dem Trägermedium in Kontakt, um Informationen (Botschaften) auszuwählen und abzurufen. Das Medium selbst kann nach der Kontaktaufnahme durch den Nutzer mit diesem in Dialog treten und ihm weitere Informationen anbieten. Die klassischen Kommunikationsmedien dagegen sind passiv. Das heißt, aus der Fülle der angebotenen Inhalte muss der Nutzer die Informationen selektieren, die seinen Bedürfnissen oder auch Fähigkeiten entsprechen. Die aktiven, rechnergestützten Medien hingegen reagieren auf die Anfragen des Anwenders und stellen gezielt die von ihm abgefragten Daten zur Verfügung (individualisiertes Informationsangebot) (vgl. SWOBODA 1996 : 42).

Aus den Untersuchungen zur Wirkung interaktiver Medien am PoS geht auch eindeutig hervor, dass die Nutzung eines Trägermediums das Bild bzw. die Vorstellung des Anwenders bestimmt, das dieser aufgrund der erlebten Mediennutzung gewinnt. So entwickeln sich im Verlauf der erstmaligen Nutzung beim Anwender konkrete Vorstellungen und Erwartungen von einem interaktiven Medium. Diese wiederum prägen langfristige Einstellungen und Verhalten gegenüber dem Medium, was sich letztlich in dessen Akzeptanz ausdrückt. Das Urteil des Anwenders zur Akzeptanz des interaktiven Mediums ist eine eigene Wirkungskategorie und wird von daher unabhängig von „verdeckten“

Kaufverhaltenswirkungen getroffen (SWOBODA 1996 : 40). Für die Anwendung im Museum darf analog angenommen werden, dass die Akzeptanz interaktiver Medien durch den Besucher unabhängig ist von den Objekten, auf die sich die Medienpräsentation bezieht. Auch im Falle des Museums dürften die Erlebnisse der Erstnutzung zu einem grundsätzlichen Annehmen oder Verweigern interaktiver Programme führen. Die nachhaltige Wirkung der Erstnutzung, die Vielzahl der zu erwartenden Erstkontakte und die Tatsache, dass der Besucher nicht auf eine mediale Alternative angewiesen ist, gebieten einen verantwortungsvollen und überlegten Umgang / Einsatz neuer Medien in der Vermittlungsarbeit. Diese Forderung ist deckungsgleich mit dem Ansinnen vieler Museumspädagogen, die - allerdings u. a. aus Gründen des Respekts vor dem Original / Objekt oder möglicher Ablenkungen davon - ebenfalls einen besonnenen Einsatz neuer Technologien verlangen.

### **5.5.2 Gestaltung und Form der Informationen**

Der Einsatz interaktiver Medien kann dann als erfolgreich bezeichnet werden, wenn er die Informationsbedürfnisse befriedigt, einer Informationsüberlastung entgegenwirkt und die persönliche Kommunikation (im Museum die personale Vermittlung) substituieren kann bzw. zumindest die Freiheit herstellt, sich für oder gegen diese zu entscheiden. Bezogen auf den PoS hat der Konsument die Möglichkeit, durch die Nutzung der interaktiven Medien dem „sozialen Zwang der Face-to-Face-Kommunikation zu entgehen“ (SWOBODA 1996 : 43). In der medialen Warenpräsentation ist dabei die Gestaltung der Botschaften ein sehr bedeutendes Element für die Erzielung der oben beschriebenen Wirkungen. Auf das Museum projiziert liegt diese Herausforderung im Bereich der Museumspädagogik. An die Stelle der Botschaft am PoS tritt im Museum die Vermittlung. Die Gestaltung der Inhalte der medialen Vermittlung muss die dargestellte Wahlmöglichkeit sicherstellen. Insgesamt steht die Informationsgestaltung mit interaktiven Medien in sehr enger Beziehung zu ihrer Wirkung.

Eingeschränkt werden die Gestaltungsmöglichkeiten in den neuen Medien durch deren technischen Reglementierungen. Von besonderer Bedeutung für die oben beschriebene Erstnutzung ist eine benutzerfreundliche Oberfläche. Allgemein ist

festzustellen, dass interaktive Medien in der Regel umfangreichere und vor allen Dingen komplexere Gestaltungsmöglichkeiten bieten als die klassischen Medien. Auf die Kombinationsfähigkeit visueller, akustischer oder sprachlicher Informationen sei in diesem Zusammenhang verwiesen (vgl. SWOBODA 1996 : 43).

In seiner Betrachtung des Wechselspiels zwischen Gestaltung und Wirkung geht SWOBODA (1996 : 43) davon aus, dass die multimediale Informationspräsentation eine Erleichterung der Informationsaufnahme bedeutet. Übertragen auf eine lerntheoretische Sicht dürfen insbesondere zwei Parameter erwartet werden:

- Die erleichterte Informationsaufnahme ermöglicht letztlich die Verarbeitung größerer Informationsmengen (Lerninhalte).
- Die Lernwirkung wird durch die Interaktivität verstärkt.

Die Frage, ob und in welchem Umfang dies für die Vermittlungssituation im Museum zutrifft, ist u. a. Gegenstand des Kapitels „Neue Informationstechnologien im Museum“ (siehe S. 60 ff).

### **5.5.3 Anwendungssituation**

Typische Merkmale der situationsspezifischen Charakteristika in Kommunikationsprozessen sind u. a. das soziale und physische Umfeld sowie die gestellte Aufgabe und zeitliche Aspekte. Bei interaktiven Medien am PoS sind die Nutzungs- und Rezeptionssituationen vorrangige Wirkungsdeterminanten. Am Einkaufsort ist der Konsument lediglich im Zusammenhang mit seinem Kaufinteresse einer Nutzung interaktiver Medien ausgesetzt. Sein ursächliches Interesse richtet sich auf das Angebot am Einkaufsort, das Interesse an den interaktiven Medien ist nur sekundär. Entsprechend ist der primäre Wahrnehmungsgegenstand der beabsichtigte Einkauf, das Angebot oder der Laden (vgl. SWOBODA 1996 : 44). Eine ähnliche Konstellation darf auch in Museen angenommen werden. So richtet sich das primäre Interesse des Besuchers auf die dort ausgestellten Objekte und Kunstwerke. Er erwartet die Erfüllung bestimmter Bedürfnisse durch seinen Museumsbesuch. Je nach Motivation können diese beispielsweise den Wunsch nach Bildung oder auch nur nach Kunstgenuss betreffen. Ebenso wie am Einkaufsort gilt den neuen Medien nur ein sekundäres Interesse, der

Besucher ist im Zusammenhang mit der Vermittlungsarbeit des Museums mit diesen Medien konfrontiert.

Das Umfeld des Einsatzes interaktiver Medien ist am Einkaufsort ausgeprägt aktivierend und emotionalisiert. Daraus lässt sich jedoch nicht ableiten, dass ihnen durch diese besondere Situation grundsätzlich Aufmerksamkeit zuteil wird. Vielmehr ist nachgewiesen, dass bei ausgeprägten Reizkonstellationen der Stimulus nach kognitiver und emotionaler Entlastung dominiert, während Reizarmut in die entgegengesetzte Richtung wirkt. Das heißt, mäßige Anreize führen eher zu einer überlegten Orientierung und beispielsweise zur Beschaffung wichtiger Informationen für eine Kaufentscheidung über die präsentierten neuen Medien. Wie bereits dargestellt, setzen interaktive Medien eine bewusst gesteuerte Kontaktaufnahme mit diesen voraus. Das bedeutet, eine regelmäßige Nutzung neuer Medien wird durch informationsgeleitete Selektionsprozesse bestimmt und weniger durch Prozesse, welche die Aufmerksamkeit für die eingesetzten interaktiven Medien aktivieren. Neue Medien sind langfristig dann erfolgreich, wenn es ihnen gelingt, dem Kunden einen Informationsnutzen zu bieten. Eine ansprechende Aufmachung des Terminals spielt dabei eine nur untergeordnete Rolle (vgl. SWOBODA 1996 : 44). Dementsprechend wäre ein anhaltender Erfolg beim Einsatz neuer Medien im Museum abhängig von der Fähigkeit, die Vermittlungsrolle für den Besucher nutzenstiftend wahrzunehmen. Der Umkehrschluss daraus würde lauten: Zieht der Besucher aus einem interaktiven Medium keinen persönlichen Mehrwert, werden die entsprechenden Terminals über kurz oder lang ungenutzt und als Fehlinvestition im Museum „herumstehen“.

Aus dem am Einkaufsort beschriebenen Zusammenhang zwischen der Mediennutzung und dem Einkauf (das Medium dient ursächlich dem Einkaufszweck) resultiert die These, dass sich die Beurteilung des Mediums direkt aus dem subjektiven Erleben der Mediennutzung für den Einkauf ergibt. Die Bedeutung und das Bild des Mediums wird in erster Linie durch die Eindrücke seiner Relevanz für den Einkauf geprägt (vgl. SWOBODA 1996 : 45). Übertragen auf den Einsatz neuer Medien im Museum würde dies heißen, dass die Vorstellung bzw. das Bild, welches



der Besucher von den interaktiven Medien gewinnt, primär durch ihre Bedeutung für die Erfüllung der Vermittlungsaufgabe bestimmt wird.

#### **5.5.4 Medienselektion**

Zur Erklärung des Medienkontaktes geht SWOBODA (vgl. 1996 : 45f) auf die Frage ein, ob und in welchem Umfang bewusste oder nicht-bewusste Selektionsprinzipien ausschlaggebend für eine Mediennutzung sind. In der Literatur zu den Kommunikationswissenschaften lässt sich zwar keine umfassende Darstellung zum Thema Medienselektion finden, Ansätze dazu sind jedoch mit dem Prinzip der selektiven Zuwendung vorhanden. Dieses geht in seiner Erklärung für einen Medienkontakt von nicht-bewusst aktivierenden Reizen der Umwelt und bewusst kognitiv gesteuerten Selektionsprinzipien aus. In ihrer Übertragung auf die speziellen Nutzungsbedingungen interaktiver Medien am Point of Sale kommt SWOBODA (vgl. ebd. 47) zu den Schlussfolgerungen, dass

- die Einteilung der Medienselektion in eine bewusste und nicht-bewusste Form idealtypisch ist und
- bewusste Prozesse eine zentrale Rolle einnehmen im Zusammenhang mit einer periodischen Nutzung interaktiver Medien und deren selektiven Zuwendung.

Ausgehend vom Verhalten bei der Informationsbeschaffung unterscheidet man bei der Erklärung der Medienselektion und des Medienkontaktes zwischen aktivierenden und kognitiven Determinanten. Während die aktivierenden Bestimmungsfaktoren dazu antreiben, Informationen zu suchen, beinhalten kognitive Vorgänge die Suchstrategien, welche die Auswahl der Informationen und deren Quellen bestimmen. Letztere bestimmen maßgeblich die Art und Weise der Befriedigung des Informationsbedürfnisses und damit auch eine Entscheidung für oder gegen eine Nutzung interaktiver Medien. Entsprechend bedingt eine erfolgreiche Medienstrategie eine Ausrichtung auf die Ziele, Bedürfnisse und Erwartungen des Konsumenten bzw. Umworbenen, ansonsten würde sie wirkungslos bleiben (vgl. SWOBODA 1996 : 49f). Für eine Nutzung solcher Medien im Museum resultiert daraus die Forderung sowohl an die Besucherorientierung als auch an eine museumspädagogische Konzeption, dem beschriebenen Aspekt ausreichend

Rechnung zu tragen. Das heißt u. a., neue und interaktive Medien lassen sich nur dann wirkungsvoll in der Vermittlungsarbeit und im Marketing eines Museums einsetzen, wenn bei ihrer Gestaltung auch die Wünsche und Vorstellungen der Besucher berücksichtigt werden.

### **5.5.5 Determinanten der Medienselektion**

Die Bedingungen einer Mediennutzung beschreibt die Konsumentenforschung als determinierende Größen oder Wirkungsdeterminanten. Allgemein können diese als Bedingungen der Kontaktsituation ausgelegt werden, welche die Entfaltung verschiedener Wirkungen zulassen und dadurch die Art der psychologischen Informationsverarbeitung bestimmen. Die Differenzierung der Bestimmungsfaktoren (Determinanten) der Medienselektion lassen sich nach den Eigenarten des Mediums, des Individuums und den Merkmalen der Situation vornehmen. Da am Einkaufsort in erster Linie eine Verhaltensbeeinflussung des Konsumenten interessiert und die Situation durch den Kaufwunsch maßgeblich bestimmt wird, sind als Einflussfaktoren für eine Anwendung der Medien die medienbezogenen und die individuellen Determinanten von besonderer Bedeutung. Eine vereinfachte Klassifizierung ist auf der folgenden Seite dargestellt (SWOBODA ebd. 50 f).

Abbildung 2: Synoptische Darstellung individueller und medienbezogener Determinanten

<u>Individuelle Determinanten</u>	<u>Medien- und informationsbezogene Determinanten</u>
① Prädispositionen - Einstellungen, Involvement, Wissen, Erfahrungen, Risiko etc.	① Medien - Elektronische Systeme, Personensysteme, Printmedien
② Soziodemographie - Alter, Geschlecht etc.	② Darbietung / Gestaltung - Gebündelt, individuell, akustisch, visuell
③ Persönlichkeit - Intelligenz, Extrovertiertheit, Werte, Lebensstile etc.	③ Form / Inhalt - Aktualität, Glaubwürdigkeit, Neuartigkeit

Quelle: Swoboda: Interaktive Medien am Point of Sale, Wiesbaden 1996 : 51

Bei den individuellen Determinanten haben seitens des Konsumenten die beiden Prädispositionen *Einstellungen zum Objekt (Produkt, Medium usw.)* und das *Involvement (Engagement)* im Marketing besondere Bedeutung. Während die Einstellung zum Medium als solches für die Entscheidung einer Akzeptanz interaktiver Medien offensichtlich ist, kann der prädispositionale Einfluss des Involvements für eine Nutzung interaktiver Medien nur als ausreichend belegt angenommen werden. Als weitere Determinanten der Prädisposition berücksichtigt SWOBODA (1996 : 52) die Erfahrungen im Umgang mit interaktiven Medien, die der Konsument bzw. Anwender bisher gemacht hat, und das Wissen um die Möglichkeit, Informationen über diese Medien abzufragen. Es darf angenommen

werden, dass bei Konsumenten, welche elektronische Medien allgemein häufig nutzen oder Erfahrungen mit einem bestimmten System haben, die Hemmschwelle für eine Anwendung innovativer Systeme eher niedrig ist. Besondere Bedeutung erlangt dieser Faktor besonders bei neuen Systemen mit einer bisher geringen Verbreitung. In diesem Zusammenhang ist es einleuchtend, dass die Bedingungen des erstmaligen Medienkontaktes andere sind als die wiederholter Anwendungen.

Auf eine Diskussion der medienbezogenen Determinanten wird verzichtet und würde den Rahmen der Arbeit bei weitem überschreiten. Dass die Art des Mediums an und für sich, die Darbietung, Gestaltung, Form und der Inhalt wesentlichen Einfluss auf die Akzeptanz des Mediums haben ist plausibel.

Die von SWOBODA (ebd. 353 ff) in seiner empirischen Analyse erarbeiteten und auch für die Wirkung von interaktiven Medien in Museen interessanten Ergebnisse lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Bezogen auf die Entscheidung für einen Kauf wirken interaktive Medien dann am stärksten, wenn dem Nutzer ein situatives Erlebnis vermittelt wird. Das bedeutet, interaktive Medien bewirken beim Konsumenten emotionale als auch kognitiv-rationale Erlebnisse, welche das Verhalten des Konsumenten am PoS positiv beeinflussen.
- Mediennutzer unterscheiden sich von den Nicht-Nutzern durch ein größeres Produktinteresse, eine hohe Kaufhäufigkeit, ein größeres Interesse an interaktiven Medien sowie eine größere Erfahrung im Umgang mit PCs. Neben dem Situationsinvolvement sind Faktoren wie Erwartungen an das Medium, Informationswünsche und die vorhandenen Erfahrungen von wesentlicher Bedeutung. Konsumenten, die anschauliche Informationen suchen und auch erwarten, bewerten die Informationsangebote interaktiver Medien signifikant stärker. Bei Erst-Nutzern sowie Personen mit einer nur geringen Anwendererfahrung und nur zufälligen Medienkontakten haben emotionale Elemente der Medien eine größere Bedeutung. Die rationalen Medieneigenschaften spielen mit zunehmender Erfahrung eine größere Rolle.

- Die angebotenen bzw. abrufbaren Informationen prägen insgesamt das Erlebnis interaktiver Medien am Einkaufsort. Dabei sind Inhalte wie Preis- und Lieferinformationen, Nützlichkeit und Verständlichkeit der Informationen sowie Aktualität und Bequemlichkeit die vorherrschenden Eindrucksmerkmale. Der Faktor Information überwiegt den Faktor Einkaufserleichterung.
- Die von interaktiven Medien neben dem Einkaufsort angebotenen externen und internen Informationen werden als Leistung für sich selbst empfunden. Dies bewirkt auch eine positivere Wahrnehmung der Umwelt. Das heißt, interaktive Medien führen zu einer positiven Beeinflussung des Wahrnehmungs- und Beurteilungsverhaltens. Interessant dabei ist die Feststellung, dass bereits bei einem geringen Medienerlebnis eine positive Wahrnehmung der Angebote und Leistungen am Einkaufsort zu verzeichnen ist, während ein starkes Medienerlebnis nur noch zu einem degressiven Ansteigen in der positiven Beurteilung des Einkaufsortes führt. Dieser Wirkzusammenhang kann als wichtiger Hinweis bei der Gestaltung interaktiver Medien aufgefasst werden.
- Im Vergleich zu Nicht-Nutzern interaktiver Medien am Einkaufsort ist bei Nutzern in Abhängigkeit vom Medienerlebnis die Zufriedenheit mit dem Einkauf größer.

## **5.6 Zusammenfassung**

Der Begriff neue Medien umfasst alle elektronischen Medien, die technische Neuerungen der jüngsten Zeit nutzen. Das charakteristische Unterscheidungsmerkmal im Vergleich zu den klassischen Medien ist die Möglichkeit der direkten - wenn auch begrenzten - Kommunikation zwischen Mensch und Maschine im Sinne eines zweiseitigen Informationsaustausches. Aufgrund dieser Fähigkeit spricht man bei neuen Medien auch von interaktiven Medien. Dabei bezeichnet der Begriff Multimedialität die Nutzung mehrerer Informationsebenen (Bild, Ton, Schrift) und Informationsweisen (analog, digital). Für die Anwendung neuer Medien sind deren Komponenten Hypertext,

Hyperdocument und Simulation von besonderer Bedeutung. Beim Hypertext handelt es sich um ein Textnetzwerk mit Querverweisen auf weitere Quellen. Ein Hyperdocument ist eine komplexe Gesamtheit von Texten, Tönen, Animationen und Grafiken. Die Simulation bezeichnet die Fähigkeit, komplexe Abläufe zu simulieren und das Eintreffen bestimmter Ergebnisse zu prognostizieren.

Die derzeitigen Einsatzformen der PC-Technologie und der DV-Netzwerke sind das Ergebnis einer Entwicklung, die aus einer ursprünglich militärischen Nutzung der Nachkriegszeit resultiert. Miniaturisierte Mikroprozessoren und eine sich weltweit ausdehnende Computervernetzung waren die wichtigsten Voraussetzungen für die rasche Verbreitung des Personalcomputers und die Entstehung des Internets. War die Fachwelt lange Zeit der Auffassung, dass sich die Informationstechnologien von Computern und Software erheblich von Telekommunikation und Rundfunk unterscheiden, fand durch die Nutzerzunahme des World Wide Web auch eine Beschleunigung in der Annäherung beider Technologien statt. Das Web-TV, das digitale Fernsehen sowie die derzeitige Entwicklung des Internet-Fernsprechverkehrs sind Ergebnisse dieses Annäherungsprozesses, der in naher Zukunft eine weitere Technologieintegration erwarten lässt.

Die Untersuchungsergebnisse der Marketingforschung zur Wirkung multimedialer Systeme am Verkaufsort (Point of Sale) lassen in bestimmten Teilbereichen - insbesondere bei der allgemeinen Wirkung solcher Medien - Rückschlüsse auf das Medienverhalten der Museumsbesucher und den Anforderungen des Medieneinsatzes im Museum zu. Geprägt wird der Kommunikationsprozess interaktiver Medien am Point of Sale durch die eingesetzten Übertragungs- bzw. Trägermedien, die Darbietung, Gestaltung und Form der Information sowie durch die Umwelt- / Nutzungssituation. In ihrer Anwendung ermöglichen interaktive Medien eine Synthese der klassischen persönlichen mit den medialen Kommunikationsformen. Für die Museumsarbeit bedeutet dies eine Zusammenführung von persönlicher und medialer Vermittlungsarbeit. Die langfristige Einstellung des Anwenders zu interaktiven Medien wird von dessen Erlebnissen bei der erstmaligen Nutzung der Medien geprägt, verbunden mit der Entscheidung über deren grundsätzliches Annehmen oder Verweigern. Daraus

resultiert die Forderung nach einem verantwortungsvollen und überlegten Umgang mit den neuen Medien. Bezogen auf die Gestaltung und Form der Informationen ist ein Medieneinsatz dann erfolgreich, wenn er die Informationsbedürfnisse befriedigt. Dazu gehört, dass er einer Informationsüberlastung entgegenwirkt und die personale Vermittlung (persönliche Kommunikation) substituieren kann, zumindest aber die Freiheit herstellt, sich für oder gegen diese zu entscheiden. Genau so wie in der Kommunikation am Point of Sale gut gestaltete multimediale Informationspräsentationen die Informationsaufnahme in der Erwerbswirtschaft erleichtern, muss aus lerntheoretischer Sicht die Gestaltung der multimedialen und interaktiven Vermittlung die Informationsaufnahme erleichtern, die Verarbeitung größerer Informationsmengen (Lerninhalte) ermöglichen und die Lernwirkung verstärken. Zu einer erfolgreichen Medienstrategie gehört insbesondere eine Ausrichtung auf die Ziele, Bedürfnisse und Erwartungen des Konsumenten. Bezogen auf die Museumsarbeit bedeutet dies, dass sich neue Medien in der Vermittlungsarbeit und im Marketing nur dann erfolgreich einsetzen lassen, wenn bei ihrer Gestaltung die Wünsche und Vorstellungen der Besucher berücksichtigt werden.

## **6 Neue Informationstechnologien im Museum**

In erster Linie hängt der Einsatz neuer Technologien in Museen von deren finanziellen Möglichkeiten ab. Grundsätzlich kann jedoch festgestellt werden, dass eine Nutzung neuer Medien in der Museumsarbeit vielfältig ist und zumindest E-Mail, Internetzugang und häufig auch eine eigene Webseite zur Normalität gehören. Besonders im Bereich des Sammelns reduzieren Bildverarbeitungsmaschinen, digitale Kameras und Dokumentationssysteme den administrativen Aufwand erheblich und haben auch zu einer deutlichen Verbesserung der Bearbeitungsqualität geführt. Bezogen auf das Thema der Arbeit mit der besonderen Sichtweise der Vermittlung von Kunst als Zweck von Marketing und Museumspädagogik konzentrieren sich die folgenden Ausführungen jedoch auf die Nutzung neuer Informationssysteme in diesen beiden musealen Aufgabenbereichen.

Im Zusammenhang mit den Aufgaben der Präsentation und Vermittlung wird in der Fachliteratur häufig unterschieden zwischen Objekt- und Kontextmuseen. Beim Kontextmuseum sind die Ausstellungsstücke nur bedingt für sich selbst sprechend und können oft nur durch die Präsentation in historischen, politischen, kulturellen, alltäglichen oder funktionalen Bezügen verstanden werden. Zu den Kontextmuseen zählen beispielsweise Historische Museen, Technik- und Wissenschaftsmuseen oder naturkundliche Museen. Im Unterschied dazu soll im Objektmuseum das Exponat über die reine Anschauung erschlossen werden. Wichtigstes Beispiel des Objektmuseums ist das Kunstmuseum. Allerdings hat der Besucher auch in vielen Kunstmuseen - abweichend von der „reinen Lehre“ – die Möglichkeit, Vermittlungsunterstützung in Anspruch zu nehmen (vgl. COMPANIA MEDIA 1998 : 55f).

### **6.1 Kommunikations- / Vermittlungsmedien im Ausstellungsbereich**

Neben den Printmedien (Führer, Katalog, Saalzettel usw.) und den personalen Führungen bieten Museen dem Besucher Informationen zu den Objekten mittels verschiedener Kommunikationsmedien an. In ihrer Anwendung unterscheidet REUTER (1989 : 228) zwischen „rezeptiven“ und „interaktiven“ Kommunikationsmedien. „Rezeptive“ Vermittlung erfolgt durch Einsatz akustischer, visueller oder audio-visueller Medien. Die Systeme der auditiven Informationsvermittlung (gesprochene Texte oder Tonproduktionen) teilt REUTER (1989 : 231) in zwei Gruppen ein:

- auditive Systeme mit zentralem Tonträger und
- auditive Systeme mit individuellem Tonträger.

Zentrale Audio-Systeme erlauben dem Besucher eine individuelle Gestaltung seines Rundganges, sowohl hinsichtlich der Routenwahl als auch der Geschwindigkeit. Die Steuerung erfolgt über ein Infrarot-Übertragungssystem (teilstationäre Einrichtung). Der Sender ist dabei fest installiert und der Besucher bewegt sich mittelbar im Raum. Art und Menge der Informationen sind vorgegeben.



Audio-Systeme mit individuellem Tonträger bedingen in der alten Generation einen bestimmten Weg durch die Ausstellungsräume. In ihrer modernen Version kann die Route individuell zusammengestellt werden (mobile Einrichtungen). Auch sind verschiedene Sprachen wählbar. Bei den mobilen Systemen handelt es sich um einen tragbaren CD-Player mit dazugehörigem Kopfhörer. Das Gerät erhält der Besucher gegen eine Gebühr zur Verfügung gestellt (vgl. TERLUTTER 2000 : 163f und COMPANIA MEDIA 1998 : 56). Neben den teilstationären und mobilen Systemen unterscheidet H.-J. KLEIN (1995 : 115) noch die stationäre Einrichtung. Dabei sind Sender und Empfänger fest installiert.

Die Neuentwicklungen für digitale Audioführer beinhalten beispielsweise auch die Möglichkeit einer Anbindung an den Buchhandel sowie die individuelle und an die Bedürfnisse einzelner Personen angepasste Erstellung von Katalogen in elektronischer Form oder auf Papier. Wesentliche Unterscheidungsmerkmale der modernen tragbaren Informationsgeräte im Vergleich zu den bisher am Markt erhältlichen sind eine höhere Tonqualität, mehr Nutzungsmöglichkeiten und die Fähigkeit einer Erweiterung zum Multimediaführer (vgl. HEMSLEY 1999 : 44).

Bei den visuellen Medien handelt es sich um Diashows, Videos, Filme oder Texttafeln. Die Einsätze können in die Präsentation räumlich integriert oder separiert sein. Für die separierte Nutzung entscheidet sich das Museum in der Regel bei Problemen mit der Beschallung. Dabei geht es um die Frage der Konzentration des Tones auf einen bestimmten Raum. Diese lässt sich entweder durch den Einsatz von Kopfhörern oder über Lautsprecher bewerkstelligen, welche durch sogenannte „Schallglocken“ oder andere Effekte von der Umgebung abgeschottet werden. Neben diesen klassischen visuellen Medien kommen noch eine Reihe von Sonderformen zum Einsatz wie beispielsweise Simulationen, die neben visuellen Elementen auch taktile Effekte verwenden und dadurch bis zu einem Eintauchen (Immersion) der Besucher in eine illusionistische Welt führen können (vgl. H.-J. KLEIN 1995 : 115).

Allgemein zählen visuelle, akustische und audio-visuelle Medien zu den klassischen Medien des Museumsbereiches.

Die „interaktive“ Vermittlung lässt sich unterscheiden in eine reale und eine mediale Vermittlung. Während die reale Form zwischen Personen erfolgt (z. B. Führungen), wird der mediale Informationsaustausch unter Nutzung elektronischer Datenverarbeitungssysteme organisiert. Beispiel dafür wäre das bereits erwähnte PC-Terminal in den Ausstellungsräumen. Der Benutzer des Terminals erhält auf diesem Wege umfangreiche Informationen angeboten, von denen er mit unterschiedlichem Detaillierungsgrad auswählen kann (HEUMANN / GURIAN 1996 : 3). Vorteile der medialen Vermittlungsform sind die Interaktivität und Adaptivität an Eigenschaften und Bedürfnisse des Nutzers (vgl. ISSING / STRZEBKOWSKI 1996 : 123). Im Zusammenhang mit der „Interaktivität“ eines Mediums stellt H.-J. KLEIN (1995 : 116) die Frage, wo Interaktivität anfängt oder wo wir es eigentlich nur mit ganz normalen Besucher-Aktivierungssystemen zu tun haben. Entsprechend spricht H.-J. KLEIN (ebd.) nur unter Vorbehalt von Interaktivität, solange vom Besucher per Knopfdruck oder Touchscreen lediglich ein festes Programm ausgelöst und durchlaufen wird. Echte Interaktivität beginnt dann, wenn der Besucher die Möglichkeit hat, per Bildschirm Entscheidungen zu treffen und diese wiederum im Rechner Entscheidungsprozesse auslösen (auf ein wissensbasiertes System stoßen), welche zu einem entsprechenden Feedback an den Besucher führen.

## **6.2 Interaktive Medien aus museumspädagogischer Sicht**

Die Diskussionen über Nutzungsmöglichkeiten und Grenzen neuer Medien werden kontrovers und je nach Museumstyp mit unterschiedlicher Intensität und teilweise leidenschaftlich geführt. Dies geht zu Lasten einer differenzierten Sicht insbesondere bei den unterschiedlichen Anwendungsmöglichkeiten neuer Medien. Die folgenden Beispiele sollen dies belegen.

Im Ausstellungsbereich bezeichnet TREFF (1998 : 23) Medien allgemein als „Mittel zum Vermitteln“. Der Begriff „neue Medien“ ist für ihn schwierig, da etwas als neu bewertet vom Betrachtungszeitpunkt abhängig ist. So wurden erstmals „neue Medien“ geschaffen, als man begann, Objekte durch zusätzliche Grafiken zu erklären und auszulegen. In einem weiteren Entwicklungsschritt kam das Tonband mit der Wiedergabe von Objekterläuterungen hinzu. Die fortschreitende Technik

ermöglichte den Einsatz noch neuerer Medien. Dem Tonband wurden visuelle Medien wie Dia und Video zur Seite gestellt. Neuester Stand beispielsweise in der Objekterläuterung sind tragbare CD-Geräte, die eine beliebige Aktivierung, Beendigung, Wiederholung, Auslassung etc. von gesprochenen Texten zulassen. Für die nahe Zukunft werden als Weiterentwicklung der CD-Geräte portable Kleinbildschirme erwartet, über die der Besucher die Möglichkeit hat, zusätzliche Bildinformationen zum Ausstellungsobjekt abzurufen. Wesentliches Unterscheidungsmerkmal dieser neuen Medien ist im Vergleich zu den in der Vergangenheit eingesetzten die Interaktivität. Die Besucher werden dabei von ihrer passiven Rolle zu einer aktiven Beteiligung an der Vermittlung geführt. Generell ist zu beobachten, dass die Zunahme der interaktiven Anwendungen eines Systems dessen Attraktivität für den Nutzer erhöht. So lässt sich zum Beispiel durch begleitende Animationen der Reiz von Ausstellungstücken erhöhen.

Diese von TREFF (s. o.) beschriebene Möglichkeit des Dialogs zwischen dem Besucher und dem neuen Medium sieht FESEL (vgl. 1996 : 121) ebenfalls als Chance und als Mehrwert für den Museumskunden. „Digitale Darstellungen zur Kunstvermittlung sollen Raum lassen für spielerische Zugänge, ungelöste Situationen und explizite Lern- und Dialogangebote. Der Besucher, der sich als *User* betätigt und digitale Selbstlernangebote wahrnimmt, kann zum *Versucher*, zum Experimentator werden.“ (FESEL 1996 : 121). FESEL (ebd.) geht dabei auch auf die Zielsetzungen bzw. das Selbstverständnis der museumspädagogischen Vermittlungsarbeit unter Nutzung neuer Medien ein. Danach ist deren Priorität nicht die Schaffung von Bestätigung oder negativ ausgedrückt von Selbstzufriedenheit, sondern von Erlebnissen, die Fragen beim Anwender auslösen. In diesem Kontext wird Erlebnis nicht grundsätzlich negativ bewertet. Dies ist in der gegenwärtigen Diskussion zum Bedeutungswandel von Museen und zu den Vor- und Nachteilen neuer Technologien in der Vermittlungsarbeit nicht selbstverständlich. Haften doch dem Begriff „Erlebnis“ Attribute an wie „oberflächlicher Genuss“, „schneller Konsum“, „mangelnde Ernsthaftigkeit“ oder einfach „Spaß“. Mit dem „Erlebnis“ als Lernchance, als Möglichkeit einer autodidaktischen Aneignung von Wissen und als Herausforderung, die durch die Interaktion ausgelösten Fragestellungen beantworten zu wollen, haben noch viele „ernsthafte“ Museumswissenschaftler ihre Probleme,

auch unter der Prämisse eines verantwortungsvollen Umgangs mit dem Erlebnis via moderner Technologie.

Zu den neuen Medien als eigenständige nicht personale Vermittlungsmethode vertritt TREFF (1998 : 24) eine absolute Meinung. Danach ist die Vermittlung von Informationen zu einem Exponat oder einem Sachverhalt mittels kompetenter Mitarbeiter / -innen die beste Methode der Erlebnis- und Wissensvermittlung im Museum. Dies setzt allerdings eine museumspädagogische Fachkraft voraus. Ist nun eine personale Vermittlung zwischen Objekt und Besucher beispielsweise aus finanziellen oder konzeptionellen Gründen nicht möglich, bleibt nur die Möglichkeit, an Stelle der Museumspädagogen neue Medien als Mittler einzusetzen, um den Museumsaufenthalt zu optimieren. TREFF (ebd.) geht sogar noch einen Schritt weiter. Für ihn sind neue Medien als pädagogische Assistenten bei weitem unproblematischer als Mitarbeiter / -innen. Im Gegensatz zu einem(r) Mitarbeiter / -in sind Neue Medien immer präsent, sie haben weder feste Dienstzeiten noch fallen sie aufgrund Urlaub, Fortbildung oder anderer Verpflichtungen aus. Sie „werden weder krank noch bekommen sie Kinder und sie sind auch niemals unlustig oder schlecht drauf und halten immer den einmal erreichten Standard“ (TREFF 1998 : 24). Entsprechend lautet sein Credo: Museumspädagogen sind gut, neue Medien jedoch besser. Er schränkt dies allerdings ein durch die Aussage, dass „neue Medien plus Museumspädagogen am besten“ seien (ebd. 1998 : 24). Die Grenzen oder die Fragwürdigkeit eines Einsatzes neuer Medien sind dann erreicht, wenn deren Inhalte und Strukturen zu vielschichtig und verzweigt sind, so dass ihr didaktischer Zweck nicht mehr erkennbar ist. Oder die eingesetzten Medien haben keinen unmittelbaren Bezug mehr zu den Inhalten und Exponaten einer Ausstellung. Idealerweise werden Neue Medien deshalb speziell für bestimmte Ausstellungsinhalte oder Objekte erarbeitet (vgl. TREFF 1998 : 25).

Eine kritischere Sicht zum Einsatz neuer Medien im Rahmen der Vermittlungsarbeit vertritt KRÄMER (1998 : 26 ff). Zwar sind für ihn neue Medien grundsätzlich geeignete Instrumente, er schränkt deren Einsatzmöglichkeiten jedoch aufgrund der Erfahrungen in einer Vielzahl von Projekten ein. Bei diesen hat sich gezeigt, dass weder die übliche didaktische Bearbeitung von Vermittlungsinhalten noch die

Begeisterung für technische Spielereien genügen, um durch Multimedia Technologie eine gelungene Vermittlung von Museumsinhalten / -objekten sicherzustellen. Die folgenden Erkenntnisse KRÄMERS (1998 : 27 f) beruhen auf eigenen Erfahrungen mit stationären Besucherdatenbanken, stationären Informationsterminals (Point of Information-Terminals) und temporären Museumsinfotheken<sup>1</sup>:

- 1) Oberste Priorität in der Vermittlungsarbeit muss die Hinführung des Besuchers zu dem originalen Museumsobjekt sein. Entsprechend sollte der Respekt vor dem Original in jedem Fall erhalten bleiben. Die eingesetzten Medien dienen der Unterstützung diesen Zweckes. Um beim Einsatz von Personalcomputern den Konflikt mit dem originalen Kunstwerk zu vermeiden, sind vor dem Original grundsätzlich keine Terminals zu positionieren. Bei einer Entscheidung für einen Einsatz gehören solche Multimedia Anwendungen in einen separaten Raum. Sollten trotzdem Computerterminals vor dem originalen Kunstwerk installiert sein, so dürfen sich deren Informationen nur auf dieses Original beziehen.
  
- 2) Die über Terminals bereitgestellten Daten sind sowohl inhaltliche Ergänzung zum Kunstwerk, stehen aber auch in Rivalität dazu. Da der Verfasser die auf digitalem Wege bereitgestellten Daten nicht mehr kennzeichnet, lassen sich diese auch nicht mehr mit individuellen (kunst-) wissenschaftlichen Meinungen in Verbindung bringen. Die Daten wurden sozusagen „herrenlos“. Eine besondere Form der Konkurrenz zum originalen Objekt / Kunstwerk ist die computergestützte Animation, von der für den Besucher eine besondere Faszination ausgeht. So kann eine Animation zwar inhaltliche Zusammenhänge des Objektes vermitteln, bietet jedoch gleichzeitig eine spielerische Zugangsebene, welche in direktem Wettbewerb zum Original steht und beispielsweise die eigentliche künstlerische Absicht überdeckt. Ziel bei einem Einsatz von Animationen muss es sein, sinnvolle, zum Verstehen des Werkes

---

<sup>1</sup> ) Als Beispiele für stationäre Besucherdatenbanken führt KRÄMER (1998 : 27) u. a. die „Micro Gallery“ der National Gallery London, für Point of Information-Terminals das „Kunst Informations System“ des Sprengel Museums in Hannover und für temporäre Museumsinfotheken die „Stefan Lochner Ausstellung“ im Wallraf-Richartz-Museum in Köln auf.

erforderliche Zusatzinformationen in maßvollem Umfang zu vermitteln.

- 3) Der Umfang und die Präsentationsgeschwindigkeit der Informationen müssen den individuellen Bedürfnissen der Besucher und damit den jeweiligen Zielgruppen angepasst sein. Alle weiterführenden oder über den Kontext des Objektes hinausgehenden Informationen sollten über käuflich zu erwerbende Medien wie beispielsweise einer CD-ROM angeboten werden. In diesem Zusammenhang wird die Auffassung vertreten, dass die CD-ROM keinesfalls Ersatz für den traditionellen Ausstellungskatalog sein kann oder diesen gar ersetzen darf.
- 4) Für die Akzeptanz neuer Medien sind nicht die Inhalte von entscheidender Bedeutung, sondern die grafische Aufbereitung und Gestaltung des Bildschirms, eine benutzerfreundliche Oberfläche sowie die Gestaltung des Terminals.
- 5) Das Computerterminal muss zweckmäßig eingesetzt werden. Das heißt, der Einsatz neuer Medien darf nicht zum Selbstzweck werden, denn er ist nur eine der Medienformen, um Informationen zu vermitteln. Auch ist KRÄMER (ebd.) der Meinung, dass der Computer die in den Museen eingesetzten üblichen Medien nicht ersetzen kann und darf. Übliche Medien sind dabei beispielsweise Beschilderungen, Kurzführer, Saalzettel, Bildtexte und Printprodukte.

In seinen weiteren Ausführungen ist er der Auffassung, dass in vielen Fällen zwischen den inhaltlichen Themenstellungen und deren Umsetzungen durch neue Medien ein erhebliches Gefälle, bedingt durch die Grenzen neuer Medien, zu beobachten sei. Auch ist für KRÄMER nicht jedes zu vermittelnde Thema gleichzeitig ein „multimediales Thema“. Dahinter verbirgt sich die Fragestellung, ob ein zu vermittelndes Thema für neue Medien und der Multimedia-Technologie geeignet ist (vgl. KRÄMER, 1998 : 29).

Eine ähnlich verhaltene Einstellung zum Einsatz neuer Medien kommunizierte MAZZONI anlässlich ihres Vortrages zur Veranstaltung „Understanding Museums“ am 11.02.1996 in Iserlohn. Sie fasste ihre Einstellung mit den Worten zusammen: „Die neuen Medien bringen nichts Neues, sie reproduzieren die Standarderfahrungen eines durchschnittlichen Museumsbesuchers mit den Mitteln der alten Medien.“ (MAZZONI nach KRÄMER 1998 : 29)

Neue Medien werden bei vielen der geschilderten Betrachtungsweisen in direkte Konkurrenz zum musealen Objekt und Kunstwerk gestellt. Nicht mehr das Objekt stünde im Vordergrund, sondern die Faszination, welche von technischer Machbarkeit und den „Spielereien“ ausgehe. Der Einsatz multimedialer Technologien ginge dabei zu Lasten des Originals und führe weg von der primären Erfahrung von Kunst. Diese Sichtweise löst die Neuen Medien aus ihren museumspädagogischen Kontext und der daraus resultierenden Zwecksetzung bei der Nutzung dieser Medien. Die „übermächtige“ Gefahr eines möglichen Verlustes an Respekt vor dem Original überdeckt weitgehend die Bewertung der neuen Medien als Chance für eine innovative Vermittlung im Museum. Genauso wenig wie die bisherigen Vermittlungsformen und -medien der Museumspädagogik dem Original seine Bedeutung streitig machen wollten, genauso wenig kann dies mit dem Einsatz neuer Medien beabsichtigt sein. Ein Ersatz des Originals durch ein Medium ist und war demnach nie Zielsetzung der Museumspädagogik. Eine entgegengesetzte Betrachtungsweise wird dem Anspruch an die neuen Vermittlungsformen nicht gerecht.

Ähnlich verhält es sich mit der Befürchtung, die personale Vermittlungsform der Führung soll durch den Einsatz neuer Medien ersetzt werden. Dies können neue Medien nicht leisten, und es kann auch nicht Zielsetzung deren Nutzung sein. Neue Medien sind wie die übrigen Medien der Museumspädagogik eine weitere Möglichkeit des Vermittelns. Sie unterscheiden sich zu den bisher üblichen Medien durch eine weitaus größere Formenvielfalt und durch Interaktion. Die Frage lautet nicht, ob neue Medien die personale Führung ersetzen können oder sollen, sondern wie lässt sich die neue Technologie und deren vielfältigen Möglichkeiten optimal in die bisherigen Vermittlungsformen integrieren.

In ihrer Orientierung und in ihrem Selbstverständnis bewegen sich die meisten Museen zur Zeit zwischen den beiden Polaritäten, je nach Museumsgattung in unterschiedlichen Ausprägungen einmal zur klassischen Linie und ein andermal mehr zur aktiven Nutzung neuer Trends und Technologien tendierend. „Fest scheint allerdings zu stehen, dass es keine ideologische Frage mehr ist, ob man neue Technologien einsetzt oder nicht. Ob unmittelbares Arbeiten mit neuen Medien oder strukturelles, wir befinden uns bereits mitten im technologischen Zeitalter, und auch die Museen können sich dem nicht entziehen.“ (STEINER 1996 : 41). „Die neuen Medien sind ein Faktor gegenwärtiger Kultur. Die Konzepte zur Weiterentwicklung der Museen müssen sich mit ihnen auseinandersetzen.“ (BOCKEMÜHL 1996 : 102).

### **6.3 Neue Medien in Kunstmuseen**

Während neue Medientechnologien in historischen und technischen Museen mittlerweile mehr oder weniger erfolgreich zum Zwecke der Informationsvermittlung eingesetzt werden, halten sich die meisten Kunstmuseen von Multimedia-Produkten noch fern. Zwar nutzen große Museen das Internet als Plattform für ihre Öffentlichkeitsarbeit oder die CD-ROM für ihre Publikationen, dies ist jedoch im Vergleich zu den gesamten Möglichkeiten, welche die neuen Technologien bieten, nur ein geringer Teil. Dies mag mit der Abneigung gegenüber den Strukturen der Reflexion und Rezeption zusammenhängen, die mit dem Schlagwort Multimedia und den damit verbundenen besonderen Eigenschaften wie Interaktivität oder Virtualität assoziiert werden. Entsprechend umstritten sind in diesem Zusammenhang die Fragestellungen „ob und inwieweit die neuen Medien die kontext- und sinnstiftende Vermittlung zwischen Werk und Betrachter unterstützen können, ob und inwieweit sie das Publikum näher an die Kunstwerke heranzuführen vermögen oder doch eher von einer unmittelbaren, intensiven Auseinandersetzung mit dem Original ablenken und dessen ästhetische Integrität verletzen“ (JOHN 1996 : 7).

Eine Ursache für die kritische Sicht beim Einsatz neuer Medien im Kunstmuseum ist die Befürchtung, neue Medien wollen die sinnliche Erfahrung vor dem Originalobjekt und das Erleben der Aura eines Kunstwerkes substituieren.



Entsprechend lautet auch der Einwand von KRÄMER (1998 : 31), die Summe aller Detailinformationen einer Datenbank würden nicht das gesamte Kunstwerk wiedergeben, sondern günstigenfalls ein farbloses Abbild davon. „Dies trifft in geringem Maße auch auf menschliches Erkennen zu, doch kann der Mensch im Betrachten eines Details einen wesentlichen Aspekt des Ganzen enthüllen und kraft seines Denkens den Gehalt des individuell Erfassten in ein allgemein gültiges und universell Erkanntes überführen. Der Einsatz der EDV und Multimedia-Technologie im Museum birgt Chancen und zugleich Gefahren in sich. Letztendlich geht es um Wissenszuwachs. Dieser kann durch die Verwaltung und Wartung der reinen Information geschehen, ebenso aber durch die sinnliche Erfahrung vor dem Original.“ (KRÄMER 1998 : 31)

Eine andere Ursache für die abwehrende Haltung gegenüber neuen Medien ist das besondere Selbstverständnis der heutigen Kunstszene, deren charakteristische Merkmale Selbstzufriedenheit und elitäre Isoliertheit sind. Diese Sichtweise spiegelt sich auch in der musealen Präsentation der Objekte wider. Entsprechend fühlen sich Kunstkuratoren noch immer in der Rolle eines sehr spezialisierten Service-Mediums, bei dem nur eine eng begrenzte Rezeption durch Spezialisten möglich ist. Im Laufe der letzten Jahre wurden immer wieder Zweifel an dieser Selbstsicht der Kunstmuseen artikuliert verbunden mit dem Ruf nach Modernisierung. Die Möglichkeiten der neuen Medien verleihen dem Nachdruck. Ihre Interaktivität, die Fähigkeit, Realität und Fiktion zu verändern sowie die mit ihnen verbundene Tendenz zur Globalisierung betonen eine neue, andere Sicht von Kunst. Für viele Kunstmuseen sind sie deshalb eine Bedrohung in ihrem Festhalten an Isoliertheit, an festen Vorstellungen was Kunst ist und an einem nahezu sakralen Behüten der Kunstobjekte (vgl. SCHWARZ 1997 : 17).

Diese von Kunstmuseen empfundene Bedrohung durch die neuen Medien kann - richtig verstanden - jedoch auch zu Verbesserungen beitragen oder eine Neuausrichtung mit antreiben. Denn gerade die isolierende „Elfenbeinturm“ Mentalität, die heute noch großen Einfluss auf Kunstgeschichte und Kunstkritik ausübt, scheint die Ursache für das Vergessen zu sein, dass die kreativen Möglichkeiten genau so wie die technologischen Konzepte, welche die neuen

Medien für erfahrene Museumsbesucher und „Kulturkonsumenten“ über das Web so attraktiv machen, ursprünglich von der Kunst der Avantgarde der sechziger Jahre stammen. So waren Fluxus und Zero, Happening und erweitertes Kino, John Cage und Nam June Paik die eigentlichen Pioniere der neuen Medien und nicht die Ingenieure der Unterhaltungsindustrie (von Disneyland und Hollywood).

Ansonsten haben die schönen Künste, welche für die visuelle Kultur in unserer Gesellschaft maßgeblich verantwortlich sind, nur sehr wenig zum bewegten Bild beigetragen. Die offensichtlichen Zusammenhänge zwischen Malerei und Film in den unterschiedlichen Avantgarde Bewegungen Anfang des letzten Jahrhunderts sowie Fluxus in der Mitte des letzten Jahrhunderts haben zu einer Sensibilisierung geführt, was die Aufnahme und Integration neuer Kommunikationstechnologien in Kunstkonzepte betrifft. Trotzdem zeugen die ersten Kunstwerke in Verbindung mit bewegten Bildern und die zu Recht als „media art“ bezeichnet werden können, von einem allgemeinen Widerstand gegen diese neue Art von Kunst, dargestellt durch sehr komplizierte Versuche die Bewegung „aufzuhalten“. Beispiele dafür sind Nam June Paik's „Zen-TV“ oder Vostell's begrabener aber immer noch laufender Monitor. Gleiches galt für die frühe Phase der Video-Kunst.

Eine unabhängige Beziehung zum bewegten Bild („moving image“) hat sich erst in den achtziger Jahren entwickelt, als interaktive Software und leistungsstarke Personalcomputer erhältlich waren. Dadurch konnten völlig neue Strategien für das „moving image“ entwickelt werden, unabhängig von den Massenmedien aber auch losgelöst vom Kunstpublikum. Was auf die Beziehung der Kunstszene zu den „moving images“ zutrifft, ist in noch größerem Umfang gültig für die Institutionen, deren Aufgabe es traditionell war, Kunst dem Kunstpublikum zugänglich zu machen, beispielsweise durch Ausstellungen oder über Museen und Galerien. So haben sich Ausstellungen und Galerien bisher nur sehr gering dem Thema Video-Kunst geöffnet und nur der Video-Kunst, während die avant garde Variante der Medienkunst, die sogenannte interaktive Medienkunst, mit nur wenigen Ausnahmen noch immer von Institutionen außerhalb der Kunstszene abhängig ist. Die generellen Vorbehalte der Kuratoren und Veranstalter resultieren aus den offensichtlich sehr aufwendigen technologischen Vorbereitungen einer massenmedialen Präsentation der

Medienkunst. Haben sich doch Film und Fernsehen zu einem beachtenswerten aber auch teureren Instrument von Kunstproduktion entwickelt. Und wer ist beispielsweise wirklich darauf vorbereitet, eine „Reality Engine 2“ instand zu halten oder „Head-mounted Displays“ richtig zu installieren? Wer weiß, welches Glasfaserkabel notwendig ist, um den für das Kunstwerk erforderlichen Umfang an Informationen zu transportieren oder welcher LCD-Projektor ist ausreichend für die Anforderungen an Brillanz und Licht? Eine Reihe von technischen Problemen kommen auf den Aussteller zu, der es mit dem Thema Medienkunst ernst nimmt. Andererseits handelt es sich um durchaus lösbare Aufgaben. Zweifellos wäre es von großen Wert für die Kunstszene, wenn sich Museen entschließen könnten, in dieses Thema zu investieren und eigene für die tägliche Anwendung oder Nutzung im Museum geeignete Lösungen zu entwickeln. Diese wären nicht von den Interessen der Privatwirtschaft bestimmt und würden nicht zum Kauf ungetesteter und teurerer Multimedia-Konzepte führen. (vgl. SCHWARZ 1997 : 17 f).

Der Einsatz neuer Technologien und interaktiver Medien beschränkt sich im Kunstmuseum nicht auf den Museumsalltag des Vermittelns und einer interessanten Öffentlichkeitsarbeit, sondern findet auch seine Anwendung - zumindest sollte es so sein - in der Medienkunst. Dabei darf erwartet werden, dass die Grenzen zwischen den einzelnen Anwendungen oder zwischen dem eigentlichen Kunstwerk und dem multimedialen Instrument der Vermittlung fließend sind. In dieser Ambivalenz liegt jedoch auch die Chance der Kunstmuseen. Durch speziell für interaktive Medienkunst und interaktive Informationssysteme entwickelte Konzepte erhält der Besucher die Möglichkeit, sich vom einfachen User zum aktiven Teilnehmer am Medium Museum zu entwickeln. Kunstmuseen sollten sich dies bewusst machen und ihren Nutzen daraus ziehen, auch unter Berücksichtigung der Akzeptanz durch die Besucher (vgl. SCHWARZ 1997 : 18).

Eine besondere Auffassung zur Nutzung neuer Informationssysteme in der Vermittlungsarbeit der Kunstmuseen vertritt BOCKEMÜHL (1996 : 107). Nach dieser verändert der mediale Vermittlungsprozess Erfahrungen und Inhalte dessen, was originär vermittelt wird. Das bedeutet, neue Medien lassen sich für die Vermittlungsarbeit bei Kunstwerken nur beschränkt nutzen. Dies liegt in der Natur

des Kunstwerkes begründet, denn es besteht nicht nur aus begrifflich zu fassenden Informationen. Gemeint ist damit der Informationsgehalt, der bei der Interaktion zwischen dem realen Kunstwerk und dem Betrachter u. a. auf dem Wege der „sinnlichen Erfahrung“ vermittelt wird. Auch vertritt BOCKEMÜHL (1996 : 110) die Meinung, dass die Vermittlung von Informationen eine eigene „ästhetische Realität“ hat. Diese drückt sich im Spannungsfeld zwischen Information und Stimmung aus. Das heißt, eine zwar richtige Information kann anders als vorgesehen wirken, wenn sie nicht zur Situation passt oder nicht die Bedürfnisse des Besuchers berücksichtigt. Anders ausgedrückt bedeutet dies: „Es gibt keine fruchtbaren Informationen im Zusammenhang mit einer künstlerischen Erfahrung, die absolut - das heißt losgelöst von der Situation und ohne Rücksicht auf den tatsächlichen, lebendigen, an Kunst interessierten oder zumindest kulturbeflissenen Besucher – stimmig sein können.“ (ebd. 110). So lassen sich zwar „richtige“ Informationen auf Datenträger speichern und jederzeit abrufen, der eigene Anspruch an die Kunstvermittlung muss jedoch über die Wiedergabe von Informationen hinausgehen. Beispielsweise kann eine künstlerische Kunstvermittlung auch die künstlerische Seite im Besucher animieren. Diese Funktion kann nicht von neuen Medien oder anderen technischen Einrichtungen wahrgenommen werden (vgl. ebd. 111).

#### **6.4 Stand der Besucherforschung**

Die Beteiligung des Museumsbesuchers an den Erstellungsprozess der Dienstleistung (siehe S. 34) bedingt das Wissen um dessen Vorstellungen eines Museumsbesuches. Ermittelt werden diese im Rahmen der Besucherforschung. Sie ist Instrument des Museumsmarketing und will Transparenz schaffen über Interessen, Bedürfnisse, Vorwissen und Umfeld der tatsächlichen und potentiellen Besucher (vgl. LENDERS 1995b : 63). Die Besucherforschung dient der *Besucherorientierung*, deren Ziele von der Deutschen Forschungsgemeinschaft Anfang der 70er Jahre definiert wurden. Demnach sollen Museen in lebendige Kulturdienstleistungsbetriebe umgewandelt, Besucher mit den unterschiedlichsten Kenntnissen und Motivationen für das Museum eingenommen und zufriedengestellt sowie neue Zielgruppen angesprochen und gewonnen werden. Aus diesen Zielsetzungen, die auch heute noch aktuell sind, ergibt sich für den Begriff *Besucherorientierung* ein sehr großer Bedeutungsumfang.

Er bezieht sich nicht nur auf die Vermittlungstätigkeit als solche, sondern auf die Gestaltung von Museum und Ausstellung im weitesten Sinne. Dies umfasst die Betreuung der Kunden mit ihren unterschiedlichsten Ansprüchen und die Bereitstellung aller Dienstleistungsangebote. (vgl. H.-J. KLEIN 1996 : 4f). Die Beantwortung der Frage, in welchem Umfang man sich den Wünschen der Besucher anpasst, ist allerdings abhängig von den Zielsetzungen eines Museums. Richtungsweisend gilt dabei, dass die Inhalte der Kernleistung eines Museums, das „Was“, nur in Grenzen besucherabhängig gestaltet werden, während das „Wie“ sowie die Randleistungen grundsätzlich im Hinblick auf eine Erfüllung der Besuchererwartungen überprüft werden sollten. Dies ist besonders wichtig, da stets mit einer Übertragung der subjektiven Bewertung des „Wie“ und der Randleistungen auf das Erleben und die Bewertung der Ausstellung als solches zu rechnen ist (vgl. GÜNTER 1997 : 13-14).

Insbesondere für das „Wie“ bedeutet dies, dass in der Vermittlungsarbeit und den dafür eingesetzten Medien der Besucher ein „Mitspracherecht“ im Sinne einer ernsthaften Überprüfung seiner Wünsche haben sollte. SCHÄFER (1997 : 91 f) bezieht dazu eine eindeutige Position. Während in der Vergangenheit in erster Linie die eher gebildeten Schichten der Besucher als Zielgruppen im Mittelpunkt der Museumsaktivitäten standen, wird dies künftig mehr und mehr der normale Alltagsmensch sein. Dass dieser andere Erwartungen und Fragestellungen hat und auch andere Schwerpunkte setzt, ist naheliegend. Diese Neuausrichtung bedingt eine verstärkte Besucherorientierung verbunden mit dem Selbstverständnis des modernen Museums als kultureller Dienstleister. Bezogen auf den Besucher verschiebt sich der Schwerpunkt der Museen von der Wissensvermittlung zur Kommunikation. Audio-visuelle Medien und interaktive Systeme sollen dabei den Besucher aus der passiv-rezeptiven Rolle lösen und zum Dialog führen. Der Besucher wird zum Benutzer, das Museum zum Ort der Kommunikation oder - wie Joseph Beuys es ausdrückte - zum „Ort der permanenten Konferenz“.

Vor dem Hintergrund dieser Sichtweise sind Ergebnisse der Besucherforschung zum Themenkomplex neue Medien und Besucherverhalten von großem Interesse. Bedauerlicherweise sind systematische Untersuchungen dazu und auch zur

Erforschung des allgemeinen Besucherverhaltens in Deutschland äußerst selten. So ist die von HERLES bereits 1996 getroffene Feststellung nach wie vor gültig: „Gemessen an ihrer Bedeutung wird der Frage nach dem Besucher bemerkenswert wenig oder vordergründige Aufmerksamkeit geschenkt. Die meisten Untersuchungen, die sich mit den Museumsbesuchern befassen, sind lediglich statistische Erhebungen, in denen die Besucher zahlenmäßig erfasst und eingeordnet werden“ (HERLES 1996: 142). In den folgenden Ausführungen wird deshalb auch auf Studien aus den USA und Kanada zurückgegriffen. Der Vorgehensweise liegt die Annahme zugrunde, dass sich Erhebungsergebnisse aus den USA und Europa nicht grundlegend unterscheiden und die Gemeinsamkeiten überwiegen. Diese Auffassung ist zwar empirisch nicht bestätigt, Erfahrungen von CAULTON und DOERING sprechen aber dafür (vgl. CAULTON 1998 : 23 und DOERING 1996 : 136).

Entsprechend dem Themenschwerpunkt „neue Medien“ wird nicht die Gesamtheit der beim Museumsbesucher zu beobachtenden Verhaltensweisen dargestellt, sondern nur jenes Besucherverhalten, das im Zusammenhang mit interaktiven digitalen Systemen relevant erscheint. Eventuell konstituierende Faktoren des Besucherverhaltens werden dabei berücksichtigt. Den Kunstmuseen gilt in diesem Kontext besonderes Interesse, das Vorhandensein entsprechender Erhebungsergebnisse vorausgesetzt.

#### **6.4.1 Analyse des Besucherverhaltens**

Die Besucheranalyse unterscheidet zwischen den personalen Bestimmungsgründen des Verhaltens im Museum und dem eigentlichen Besucherverhalten. Während die Demographie der Besucher insbesondere für Marketingzwecke bedeutend ist, zählt die Betrachtung des Besucherverhaltens (Besuchsverläufe und Rezeptionsvorgänge) mehr zu den Themen sozialwissenschaftlich-pädagogischer Grundlagen (vgl. H.-J. KLEIN 1996 : 14). Bezogen auf den Einsatz neuer Medien und deren integrativen Rolle im Museum sind die personalen Bestimmungsgründe des Besucherverhaltens als zweitrangig zu beurteilen. Aus diesem Grunde wird hier nicht darauf eingegangen. Dagegen ist die Empirie des Museumsbesuchs mit ihren Analysen der Rezeptionsvorgänge und Besuchsverläufe für eine Beurteilung der Akzeptanz neuer

Medien sowie ihrer Auswirkungen auf die Museumspädagogik im Museum bedeutend.

#### **6.4.1.1 Verweilzeiten**

Die Dauer des Aufenthaltes (Verweildauer) lässt sich sowohl einer objektiven als auch subjektiven Betrachtung unterziehen. Objektiv ist die Aufenthaltsdauer abhängig von der Größe des Hauses und des Angebotes. Als subjektive Einflussfaktoren können die Anreisedauer, eine etwaige Begleitperson, das Alter, die Art des Interesses und die Frage, ob es sich um einen Erst- oder Wiederholungsbesuch handelt, maßgeblich für die Verweilzeit sein. Ein nicht zu unterschätzender Einflussfaktor auf die Dauer eines Museumsaufenthaltes sind Angebote, die es dem Besucher ermöglichen Entspannungspausen einzulegen. Zwar ist der Museumsbesuch für den Einzelnen eine Bereicherung und übt eine gewisse Faszination aus, unbestritten ist jedoch auch, dass Museumsbesuche anstrengen. So tritt aufgrund der Reizüberflutung beim Besucher bereits nach einer Stunde geistiges und körperliches Ermüden ein. Bekannt ist diese Besonderheit unter dem Begriff „museum fatigue“ (vgl. H.-J. KLEIN 1996 : 15).

Entsprechung findet dieses körperliche Ermüden bei den sogenannten „Kernaufenthaltszeiten“, die für alle Museumstypen gleich sind. Das ifo Institut für Wirtschaftsforschung und das Institut für Museumkunde haben in einer gemeinsamen Studie herausgefunden (Erhebungsumfang 12.227 Besucher in 17 Museen), dass

- ⇒ 30,3 % der Museumsbesucher eine bis eineinhalb Stunden,
- ⇒ 29,3 % der Besucher eineinhalb bis zwei Stunden und
- ⇒ 20,3 % der Besucher bis zu drei Stunden im Gebäude bleiben.

Daraus ergibt sich die Kernzeit eines Museumsbesuches von 60 bis 120 Minuten (vgl. ifo 1996 : 76). In diesem Wert sind alle besuchsbegleitenden Aktivitäten wie beispielsweise Aufenthalte in der Cafeteria oder im Museumsshop enthalten, und er sagt nichts aus über die reine Aufenthaltszeit in den Ausstellungsräumen.

Bei der Untersuchung der Verweilzeiten an den einzelnen Exponaten wird unterstellt, dass diese die Fähigkeit haben, den Besucher für einen bestimmten Zeitraum „in ihren Bann zu ziehen“ und dass eine positive Beziehung besteht zwischen der Betrachtungsdauer und dem Interesse des Besuchers. Allerdings lässt sich die Frage nicht genau beantworten, ob die vor dem Exponat verbrachte Zeit auch tatsächlich dem Interesse entspringt und nicht etwa Unverständnis oder Ratlosigkeit ausdrückt. Weitere Schwierigkeiten in der Anwendung ergeben sich aus dem Fehlen einer objektiven Vergleichsgröße, denn die Verweilzeit vor dem Objekt ist nicht nur vom Interesse abhängig, sondern auch von der für das Objekt und den Begleittexten benötigten Rezeptionszeit. Es wird häufig davon ausgegangen, dass die für die Wahrnehmung benötigte Zeit wesentlich von der Komplexität des Ausstellungsstückes abhängig ist (vgl. H.-J. KLEIN 1996 : 16).

Analysiert man die Angaben zu den Objektverweilzeiten, erscheinen diese frappierend kurz. Die Werte dazu bewegen sich meist im Sekundenbereich:

- ⇒ Die von KOESTER (1993 : 18) auf der Grundlage mehrerer Studien im amerikanischen Raum ermittelte Aufmerksamkeitsspanne liegt zwischen 45 und 60 Sekunden.
- ⇒ Die durchschnittliche Fixierungszeit von Gegenständen, unabhängig ob museal oder nicht museal, liegt nach den Untersuchungen von R. KLEIN (1988 : 118 f) bei einer Zeitspanne von acht bis neun Sekunden.
- ⇒ Nach einer Erhebung der Münchener Pinakothek (1991 bis 1993) ist die durchschnittliche Betrachtungszeit geringer als 20 Sekunden (vgl. HERLES 1996 : 158). Demzufolge können Beobachtungszeiten von mehr als 20 Sekunden schon als Ausnahme aufgefasst werden. Diese Sicht spiegelt sich auch in einer Studie aus dem Jahr 1993 zur Ausstellung „The Art of Persuasion“ am Minneapolis Institute of Arts wieder. In dieser wurden aufgrund einer extrem langen, durchschnittlichen Betrachtungszeit von 30 bis 32 Sekunden drei Gemälde besonders hervorgehoben (vgl. SCHULZE 2001 : 80).

Eine Beziehung zwischen der Komplexität eines Ausstellungsstückes und der Betrachtungszeit kann bei den beobachteten Zeiten bei allem Bemühen nicht abgeleitet werden (s. o.) Auch die im Zusammenhang mit Kunstmuseen häufig



genannte „kontemplative Betrachtung“ eines Kunstwerkes steht im Widerspruch zu den Ergebnissen dieser Studien. Weiterhin stellt sich die generelle Frage nach den Lerneffekten eines Museumsbesuches. Nach Auffassung von TREINEN (1988 : 33) sind Lernprozesse während der habituell im Museum vollzogenen Rezeption nicht möglich. Aus diesem Grunde ist für ihn das Museum an sich „kein Lernort“. Das Verhalten der Museumsbesucher gleiche vielmehr massenmedialen Rezeptionsweisen mit dem Ziel, „Daueranregungen zu gewinnen und aufrechtzuerhalten“. Ergebnisse empirischer Analysen belegen, dass Besucher Exponate und deren Erläuterungen eher nur flüchtig zur Kenntnis nehmen. Die Ursache dafür liegt in der im allgemeinen sehr kurzen Verweildauer, der Tendenz möglichst zahlreiche Abteilungen zu durchwandern und der Erwartung des Besuchers von stets neuen und fesselnden Reizen (vgl. TREINEN 1998 : 51). Das bedeutet, die Aneignungsprozesse während eines Museumsbesuches gehen nicht mit einem bewussten konzentrierten Lernverhalten einher und sind auch nicht mit dem schulischen Lernverhalten vergleichbar. THÜRMER spricht in diesem Zusammenhang von einem „browsing behavior“ des Museumsbesuchers (1998 : 33).

Diese Auffassung findet ihre Entsprechung in den Ergebnissen einer empirischen Untersuchung zum Verhalten in Ausstellungen und Museen von TERLUTTER. In der Analyse der erhobenen Daten konnte er aufzeigen, dass der durchschnittliche Besucher ein „ungezwungenes, unterhaltendes Museum“ erwartet und sich „relativ stark“ ein „aktives, multisensuales Museum“ wünscht (TERLUTTER 2000 : 103 f). Multisensualität bedeutet dabei beispielsweise die Möglichkeit, eingesetzte Materialien zu riechen, zu fühlen oder Replikkate des Ausstellungsobjektes in die Hand zu nehmen. Dazu dürfen auch die Präsentationsformen neuer Medien wie etwa 3-D-Modelle, 360° Panoramen oder interaktive Karten und Pläne gezählt werden.

#### **6.4.1.2 Rezeptionsverhalten**

Grundsätzlich lässt sich feststellen, dass exponatbegleitende Informationen von den Besuchern positiv beurteilt werden. In der bereits erwähnten gemeinsamen Studie des ifo Instituts und des Instituts für Museumskunde wurden auch die Meinungen der Besucher zu den eingesetzten personellen und nicht-personellen

Vermittlungsangeboten untersucht (vgl. ifo 1996 : 83). Dabei konnten die befragten Besucher auf einer fünfstelligen Skala ihr Urteil zu dem jeweils benutzten Medium abgeben. Der Bewertungsumfang reichte von „sehr positiv“ bis „sehr negativ“. Der größte Teil der Besucher bewertete alle elf untersuchten Medien als „sehr positiv“ oder „positiv“. Die höchste Zustimmungsrage lag bei 81,8 % für die Tonbandführungen, die niedrigste bei 60 % für die Teilnahme an Kursen und Arbeitsgemeinschaften, die von 8 der untersuchten 17 Museen angeboten wurden. Bei den meisten Medien bewegte sich die Zustimmungsrage um 70 %. Der Medientyp „Computer Information“ wurde von 71,7 % der Nutzer als positiv oder sehr positiv beurteilt. 19,5 % der Nutzer bewerteten die Installationen mit „teils-teils“, „negativ“ oder „sehr negativ“.

Eine eher tendenzielle Bestätigung der relativ hohen Zustimmungsrage (s. o.) erfahren neue Medien in der bereits erwähnten Studie von TERLUTTER (2000 : 256 f). Nach deren Ergebnissen wurden Multimedia-Terminals von den Museumsbesuchern insgesamt als „sehr gut“ beurteilt. Eine besondere Bevorzugung der Medien durch bestimmte Besucher- / Konsumentengruppen ließ sich indes jedoch nicht eindeutig ableiten.

Kuratoren von Kunstausstellungen unterstellen häufig ein Rezeptionsverhalten des Besuchers, das auf die ästhetischen Qualitäten eines Exponats ausgerichtet ist. Empirische Untersuchungen des Wallraff-Richartz-Museums und des Museums Ludwig aus dem Jahr 1988 zeigen jedoch, dass dem keineswegs so ist. Insgesamt wurden im Rahmen dieser Studie 334 Besucher befragt. Von diesen bejahten 87 % die Frage (= 290 Personen), ob sie das Bedürfnis hätten, bei den für sie interessanten Kunstobjekten mehr als den Namen des Künstlers und das Entstehungsjahr zu erfahren. Bei den Antworten der an diesen Besucherkreis gestellten Frage, welche Informationen bei ihrem Rezeptionsprozess dienlich sein könnten, gab ein Großteil an, kontextuelle Informationen höher zu schätzen als beispielsweise Erklärungen zur

ästhetischen Komposition der Exponate. So wünschten sich zusätzliche Informationen (von den 290 Besuchern)

- ⇒ 70 % zu gesellschaftlichen Hintergründen eines Werkes,
- ⇒ 69 % zur ikonographischen Entschlüsselung der Ausstellungsobjekte,
- ⇒ 64 % zur Weltanschauung und zum Denken des Künstlers und
- ⇒ 54 % zu dessen Biographie.

Vergleichsweise gering war das Interesse an der kunstgeschichtlichen Einordnung des Werkes, an stilistischen Merkmalen und an der Herstellungstechnik (44%, 31 % und 37 % der Befragten) (vgl. SCHULZE 2001 : 85 ff nach HOFFRICHTER 1993).

Weiterhin stellte sich in dieser Studie heraus, dass vor allen Dingen besonders Kunstinteressierte (die sogenannten „Gebildeten“) ästhetisch kompositorische Angaben präferierten. Gering oder mäßig an Kunst interessierte Besucher scheinen den Zugang zu den Objekten intuitiv über eigene gesellschaftliche und weltanschauliche Hintergründe zu suchen. Die bei den jüngeren Besuchern zu beobachtende Tendenz zu kontextueller Information führt zu ähnlichen Überlegungen. Erst mit dem Erreichen eines bestimmten Sozialisationsgrades in einem durch Kunst geprägten Umfeld verändern sich die Kriterien der Kunstbetrachtung. Der Besucher wendet sich dabei vermehrt den Charakteristika zu, die dem spezifischen Umfeld „Kunst“ und „Museum“ zuzuordnen sind (vgl. SCHULZE 2001 : 87).

#### **6.4.1.3 Rezeptionsverhalten bei Einsatz interaktiver Systeme**

Die beschriebene massenmediale Verhaltenstendenz der Museumsbesucher (siehe S. 78) wird nach Auffassung von THÜRMER (1998 : 33) durch den Einsatz neuer Medien höchstens verstärkt, jedoch nicht – wie häufig vermutet – ausgelöst: „As statistics clearly show, interactive devices do not change this browsing behavior much. They only broaden and increase it.“ Demnach führt im Ausstellungsbereich der Einsatz neuer Vermittlungsmedien nicht zu einem völlig veränderten Rezeptionsverhalten, da die Rezeption im Umgang mit neuen Informationssystemen dem im Museum zu beobachtenden Verhalten entspricht.

#### 6.4.1.4 Nutzerstruktur und Nutzungsmotive

Systematische Erhebungen und wirklich befriedigende Forschungsergebnisse zu Anzahl und Struktur der Nutzer interaktiver digitaler Systeme gibt es bislang leider nicht. Auch sind bei den ermittelten Nutzungsquoten erhebliche Unterschiede festzustellen. So nutzten beispielsweise nur 35,5 % der Besucher der Ausstellung „Art of Persuasion“ des Minneapolis Institute of Arts den dort installierten Touchscreen-PC, jedoch 79 % der Besucher den „Wahlcomputer“ im Haus der Geschichte (KEHLE 1994 : 112). Diese Ergebnisdifferenzen machen die Problematik einer Bewertung solcher Erhebungen deutlich. Einflussfaktoren wie der Museumstyp, die Heterogenität der eingesetzten Systeme oder der Einsatz „konkurrierender“ Medien finden in der Regel keine ausreichende Berücksichtigung bei der Analyse der Nutzungsquoten (SCHULZE 2001 : 88).

Hinzu kommt, dass es sich bei den in Deutschland zu dem Thema durchgeführten Untersuchungen meist um Einzelfallstudien aus den 80er oder frühen 90er Jahren handelt. Eine aktuelle Aussagefähigkeit dieser Erhebungen muss vor dem Hintergrund der rasanten Entwicklungsgeschwindigkeit in der Informationstechnologie und seiner Anwender insbesondere in den privaten Lebensbereichen in Zweifel gezogen werden. Bezogen auf die technischen und didaktischen Möglichkeiten liegen die damals untersuchten Systeme (einfache Menüstruktur, reduzierte Tastatur, nur Text) auf einem weit niedrigeren Niveau als die derzeit eingesetzten interaktiven Medien. Weiterhin ist der Personalcomputer in der Zwischenzeit in vielen deutschen Haushalten Selbstverständlichkeit geworden, so dass die seinerzeit ermittelten gruppenspezifischen Nutzungsquoten (z. B. jüngere Altersgruppen im Vergleich zu älteren) kaum mehr Relevanz haben dürften. Bedauerlicherweise fehlen auch zu diesem Thema valide Studien neueren Datums.

Der Frage, was den Besucher dazu bewegt, ein Informationsterminal abzulehnen, wurde im Rahmen der Untersuchung des Minneapolis Institute of Arts zur Ausstellung „The Art of Persuasion“ (MIA 1993) besondere Aufmerksamkeit gewidmet. Von den Nichtbenutzern konnten 51 % keinen Grund dafür angeben. Dies scheint darauf hinzudeuten, dass keine bewusste Entscheidung für oder gegen das

Terminal getroffen wurde. 36,3 % gaben zeitliche Gründe bzw. Desinteresse an. Allerdings besaßen die Installationen als solche eine große Anziehungskraft. So gaben 18 % der Benutzer „Neugier“ als ausschlaggebendes Kriterium für eine Auseinandersetzung mit dem interaktiven System an. Dabei spielte dieser Grund für Männer (25 %) eine weitaus größere Rolle als für Frauen (11 %). Auch entstand der Eindruck, dass Frauen die Systeminstallation verstärkt inhaltlich-zielorientiert nutzten, während für Männer mehr der technisch-spielerische Aspekt von Interesse war. Entsprechend verstanden 59 % der weiblichen Besucher und nur 44 % der Männer das Angebot als Informationsinstrument. Umgekehrt bejahten 68 % der männlichen Besucher und nur 54 % der Frauen die Frage nach dem Terminal als Unterhaltungsangebot. Die Auffassung vom Zweck des Informationssystems hatte entscheidende Auswirkungen auf die Art der Nutzung. Besucher, die das System als Unterhaltungsangebot verstanden, nutzten es meist zu Beginn ihres Besuches, während jene, die es als Informationsmedium auffassten, dazu tendierten, es bewusst als zusätzliche Informationsquelle nach einer gewissen Betrachtungszeit im Ausstellungsraum heranzuziehen (SCHULZE 2001 : 93 ff).

#### **6.4.1.5 Auswirkungen auf Aufenthaltsdauer und Interaktion**

Auf der Grundlage bisheriger Untersuchungsergebnisse kann allgemein festgestellt werden, dass der Einsatz interaktiver Systeme zu einer signifikanten Verlängerung der Aufenthaltsdauer im Museum beiträgt (vgl. KEHLE 1994 : 83 ff). So stieg beispielsweise die durchschnittliche Aufenthaltsdauer im Bereich der Japanischen Galerie des Minneapolis Institute of Arts nach der Installation der interaktiven Anwendung von 38 Sekunden auf mehr als zweieinhalb Minuten. Und in der Ausstellung „The Art of Persuasion“ war eine Erhöhung der durchschnittlichen Aufenthaltsdauer von nahezu drei Minuten auf fünfeinhalb Minuten zu beobachten (vgl. SCHULZE 2001 : 95).

Besonders Kuratoren von Kunstmuseen vertreten häufig die Auffassung, dass elektronische Medien im Ausstellungsraum mehr Aufmerksamkeit erzeugen würden als die Exponate und negative Auswirkungen auf die Objektbetrachtung hätten. Ein Indiz für die Richtigkeit dieser Meinung scheint sich in der bereits erwähnten

Einzelstudie des MIA zur Ausstellung „The Art of Persuasion“ zu finden. In dieser wurde das Verhalten der Terminal-Nutzer mit dem der Nicht-Nutzer verglichen. Demnach hielten sich die User durchschnittlich 9 Minuten und 59 Sekunden in der Ausstellung auf, während die Normalbesucher (Nicht-User) nur 2 Minuten und 59 Sekunden dort verweilten. Allerdings wendeten die Nutzer des Terminals im Durchschnitt 7 Minuten und 2 Sekunden für das interaktive System auf. Damit lag die eigentliche Kunstbetrachtungszeit der User mit 2 Minuten und 57 Sekunden geringfügig unter der durchschnittlich in der Ausstellung verbrachten Zeit von Nicht-Usern. Grundsätzlich lässt sich aus den Ergebnissen ableiten, dass Besucher an neuen Medien weitaus interessierter sind als an den Exponaten und dass die Zeit der Objektbetrachtung durch den Gebrauch des Systems - wenn auch nur gering - eher reduziert wird (vgl. SCHULZE 2001 : 97 f).

Doch auch diese Ergebnisse bedürfen in ihrer Bewertung einer erheblichen Einschränkung. Es handelt sich um die Ergebnisse einer Einzelstudie, die aus einer Zeit stammt, in der interaktive Medien in den Ausstellungsräumen hohen Neuheitswert hatten (1993). Aufgrund der erwähnten Entwicklung sowohl in der Informationstechnologie als auch bei den Anwendern (s. o.) darf zwischenzeitlich eine größere Selbstverständlichkeit im Umgang mit neuen Medien und dadurch auch ein geringerer Zeitbedarf dafür unterstellt werden. Weiterhin beschäftigt sich der Besucher über das Terminal mit dem Thema der Ausstellung und mit replizierten Objekten. Von daher ist ein gewisser Rezeptionserfolg beim Umgang damit anzunehmen. Trifft die Auffassung von TREINEN (1998) zu, dass der Museumsbesucher eine massenmediale Rezeptionsweise erkennen lässt (siehe S. 78), dürfte auch in der Qualität zwischen Exponatrezeption und der Rezeption am interaktiven Informationsmedium kaum ein großer Unterschied festzustellen sein. Klarheit zu diesen Fragestellungen kann nur über entsprechende Erhebungen geschaffen werden. Auch in diesem Thema ist von der Besucherforschung noch viel empirische Arbeit zu leisten.

## 6.4.2 Kognitive Dissonanz

Kognitive Dissonanz entsteht, wenn Besucher mit Kunstwerken in Museen konfrontiert werden, die nicht mit dazu früher erworbenen Wahrnehmungen übereinstimmen. Frustration und Konflikte sind statt eines erhabenen Erlebnisses dabei häufig die Folge. Es wird angenommen, dass dieses Phänomen auf eine Unvereinbarkeit zurückzuführen ist zwischen den Vorstellungen des Besuchers von Kunst und dem tatsächlichen Kunsterleben oder seinen Erwartungen an einen Museumsbesuch und dem Erleben des Museumsbesuches in der Realität. Die Fachwelt bezeichnet diese Konfliktfälle als kognitive Dissonanz. Der Besucher möchte jedoch im Einklang mit dem Kunstwerk sein. Daraus ergibt sich für den Besucher umfangreiches psychologisches Verarbeiten, wenn er einer Dissonanz ausgesetzt ist (vgl. WELTZL-FAIRCHILD, DUBÉ 1997 : 61 f).

Die Theorie der Kognitiven Dissonanz wurde erstmals von FESTINGER (1957) formuliert. Er erklärte das Phänomen der mangelnden Übereinstimmung zwischen zwei Wahrnehmungen einer Person, die immer mit einem starken Impuls verbunden ist, diese Widersprüchlichkeit zu verringern oder auszuschließen. Um eine kognitive Dissonanz „aufzulösen“ hat ein Besucher verschiedene Möglichkeiten: Er vermeidet das Thema, er behandelt den Konflikt, als wäre er nicht relevant oder er verändert sein kognitives Schema oder Verhalten. Letzteres heißt, der Besucher versucht die Diskrepanz durch kognitive Aktivität auszugleichen (Äquilibration). Die dabei erzielten veränderten kognitiven Strukturen bezeichnet man als Lerneffekt (vgl. KLIMSA 1998 : 98).

In einer Studie aus dem Jahr 1996 von FAIRCHILD; DUFRESNE-TASSÉ & DUBÉ (1996) wurden die Aussagen von 90 Museumsbesuchern auf Beispiele von Dissonanz untersucht. Diese wurden bestimmt und in vier Hauptgruppen mit verschiedenen Untergruppen unterteilt.

Als wichtigste Dissonanzquellen in einem Kunstmuseum wurden folgende festgestellt:

- ① Konflikte zwischen Beschriftung, Vorwissen und Wahrnehmung
- ② Konflikte zwischen den Erwartungen und der Realität eines Besuches
- ③ Konflikte aus dem Kunstobjekt als solches
- ④ Konflikte resultierend aus persönlichen Eigenarten

Obwohl Dissonanzen eine motivierende Kraft sein können, um einen Zustand des Gleichgewichtes zu erreichen, musste festgestellt werden, dass nur in einigen wenigen Fällen Dissonanzen aufgelöst wurden. Teilweise liegt dies im Wesen einiger Dissonanzen begründet, die sehr schwer zu verändern sind. Dazu zählen beispielsweise persönliche oder auf persönliche Eigenarten zurückzuführende Dissonanzen. Andererseits kann die Unfähigkeit einer Auflösung des Konfliktes auch auf das Fehlen entsprechender Unterstützung für den Besucher zum Besuchszeitpunkt zurückzuführen sein.

Im Zusammenhang mit der Kognitiven Dissonanz stellt sich die Frage, ob Medien wie Video, Computer oder Audiokassetten zur Lösung der geschilderten Konflikte beitragen und zu einem Lernen beim Besucher führen können. KLIMSA (1998) zufolge kann vor allen Dingen Multimedia eine wichtige Rolle dabei spielen. Er begründet seine Auffassung mit dem Vorteil gegenüber anderen Medien: Mit interaktiven digitalen Anwendungen kann durch die Differenzierung in der Informationstiefe und des Informationslevels auf die kognitiven Dispositionen unterschiedlicher Zielgruppen eingegangen werden (vgl. KLIMSA 1998 : 98). Beim Besuch vieler Museen spürt man jedoch, dass Museumsverwalter und Pädagogen Technologien mit unterschiedlicher Qualität und unterschiedlichem Erfolg eingekauft haben. Darunter lässt sich auch eine Reihe schlecht geplanter und umgesetzter Medieneinsätze feststellen. Solche „schlechten“ Installationen führen zu einer hohen Frustration. Statt dem Betrachter zu helfen, trägt die Nutzung des Computers zum Entstehen von Dissonanz bei. Es gibt jedoch auch eine beachtliche Zahl erfolgreicher Anwendungen. Das Beispiel einer erfolgreichen Anwendung neuer Medien war die Ausstellung der „Gruppe der Sieben“ aus dem Jahr 1996 (eine



Gruppe sehr bekannter kanadischer Landschaftsmaler) in der Kunstgalerie von Ontario in Toronto. Die Zielsetzungen zum Einsatz neuer Technologien waren dabei:

- Die Möglichkeit für den Besucher, Informationen über das Umfeld, in denen die Künstler arbeiten, zu erhalten.
- Sachdienliche Angaben zu jedem Künstler zu erwerben.
- Einen ästhetischen Moment zu erfahren.
- Auf die Ausstellung aus einem ganz persönlichen Blickwinkel reagieren zu können.

Bei der gesamten Installation wurde gewissenhaft darauf geachtet, dass die ausgewählten Medien zur jeweiligen Zielsetzung passen und zu deren Erreichung beitragen. So gab es eine Medieninstallation mit Reproduktionen alter Fotografien und Zeitungsausschnitten aus der Zeit, in welcher diese Künstler lebten. Auf diese Weise wurde eine Vielzahl visueller und chronologischer Informationen angeboten, die den richtigen Rahmen für den Aufstieg dieser beliebten Kunstrichtung gaben. Bei einer weiteren Medienstation handelte es sich um PC-Terminals, mit dem der Besucher mehr Informationen zu einzelnen Künstlern abrufen, Kunstwerke vergleichen oder mehr über ungewöhnliche Begriffe lernen konnte. Vor dem Computer befanden sich viele kleine Gemälde oder Skizzen, auf die sich der Computer bezog. Die Kunstwerke dominierten dabei, während das Informationsangebot der Computerbildschirme diskret wirkte.

Bezogen auf die unterschiedlichen Formen der kognitiven Dissonanz konnte bei den Installationen in der Kunstgalerie von Ontario anlässlich der erwähnten Ausstellung festgestellt werden, dass die angewendeten Medienstrategien die richtige Lösung für viele Dissonanzen waren. So beschäftigt sich beispielsweise die erste Dissonanzkategorie (vgl. untenstehende Übersicht) mit den Konflikten zum Kunstobjekt, zur Beschriftung und zur Wahrnehmung. Um diese aufzulösen, präsentierten die Computer eine Fülle von Informationen und stellten gleichzeitig die Verbindung zum Kunstobjekt her. Die Besucher konnten dabei frei zwischen den einzelnen Lernpfaden wählen und auch das Tempo im Vorgehen selbst bestimmen. In Wirklichkeit boten die Computer erweiterte Informationsbeschriftungen an, die verändert bzw. entwickelt werden konnten entsprechend dem Interesse und dem

Wissen des einzelnen Besuchers (FAIRCHILD; DUFRESNE-TASSÉ & DUBÉ 1996 : 61-64).

Die Übersicht auf der folgenden Seite will einen Überblick über die Möglichkeiten geben, die ein Multi-Media Einsatz zur Lösung von Dissonanzen bietet. Der Begriff Medieneinsatz bezieht sich dabei auf alle möglichen Medientypen: sowohl auf einfache Medien, wie Bücher, als auch auf High-Tech Medien, wie Computer und Audiokassetten.

Abbildung 3: Dissonanztypologie und Medieneinsatz zur Auflösung

Dissonanz	Typ	Medieneinsatz
1) Dissonanz zwischen Vorwissen, Bezeichnung und Kunstwerk	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Konflikt zwischen dem Vorwissen und der Wahrnehmung des Kunstwerkes</li> <li>- Konflikt zwischen der Bezeichnung und der Wahrnehmung des Kunstwerkes</li> <li>- Konflikt zwischen dem Vorwissen und der Bezeichnung des Kunstwerkes</li> </ul>	Beschriftungen, <b>Computer</b> , <b>Audioführer</b> , Gespräche mit Kuratoren, Bücher, Kataloge und Wegweiser dito dito
2) Dissonanz zwischen den Erwartungen des Besuchers und dem ästhetischen Erlebnis	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Konflikt bezüglich der Qualität des Besuches</li> <li>- Konflikt zur Rolle des Museums</li> <li>- Konflikt zum Kunstobjekt und dem Begriff von Schönheit und / oder Kommunikation</li> <li>- Konflikt bezüglich der Museumsorganisation</li> </ul>	Aufmachung der Galerie, Karten, Bestuhlung, Beschriftungen und <b>Computer</b> , <b>Audioführer</b> , Bücher, Kataloge, Wegweiser, Feedback-Karten Gespräch mit Kuratoren Feedback-Karten
3) Dissonanz, welche aus dem Kunstwerk als solches entsteht	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Konflikt wird empfunden beim Kriterium der Realität</li> <li>- Konflikt wird empfunden zwischen Teilen des Kunstwerkes</li> <li>- Konflikt wird empfunden zwischen der symbolischen Botschaft und den Ausdrucksmitteln</li> </ul>	<b>Computer</b> , <b>Audioführer</b> , Bücher und Kataloge dito dito
4) Dissonanz, die aus persönlichen Eigenarten entstehen oder in der Person begründet sind	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Konflikt zwischen dem Besuchergeschmack und der visuellen Sprache des Kunstwerkes</li> <li>- Konflikt zwischen dem Besuchergeschmack und dem Inhalt des Kunstwerkes</li> <li>- Konflikt zwischen dem Besuchergeschmack und dem Stil des Künstlers</li> </ul>	Feedback-Karten dito dito

Quelle: FAIRCHILD; DUFRESNE-TASSÉ &amp; DUBÉ 1996 : 64

## 6.5 Medien im Außenbereich

Der Einsatz neuer Medien beschränkt sich jedoch nicht nur auf den Bereich innerhalb des Museums, sondern sie wirken aufgrund ihrer besonderen Möglichkeiten auch nach außen. Prägnantes Beispiel eines Offline-Mediums mit Außenwirkung ist die CD-ROM, die neben den klassischen Ausstellungskatalogen und Museumsführern vermarktet wird. Dabei bietet die CD-ROM durch ihre „Multimedialität“ für den Nutzer im Vergleich zu den bisherigen klassischen Medien neue Qualitäten. So lassen sich beispielsweise durch die Verbindung von Information und Unterhaltung Zielgruppen erreichen, die sich von klassischen Publikationsformen bisher nicht angesprochen fühlten (vgl. COMPANIA MEDIA 1998 : 117). Als häufigste Programmelemente solcher CD-ROM wurden im Rahmen einer Untersuchung von COMPANIA MEDIA (ebd. 121f) der „virtuelle Rundgang“, die „virtuelle Führung“, eine „Zeitleiste“, der Einsatz von „Animationen“ und „Spielen“ sowie eine hinterlegte „Datenbank“ festgestellt:

- Beim „virtuellen Rundgang“ hat der Betrachter eine fotografische Rundumansicht des Ausstellungsraumes mit den dort platzierten Objekten. Durch Bewegen der Maus kann der Anwender von einem festen Standpunkt aus (meist auf einem Lageplan gekennzeichnet) im Raum quasi umhergehen, einzelne Exponate betrachten und in andere Räume wechseln. Wird das Objekt vom Betrachter „angeklickt“, führt dies zu weiteren Programmabschnitten, welche Einzelinformationen zum Exponat enthalten oder dessen Geschichte. Bei der Bereitstellung mehrerer Standorte beispielsweise auf einem Museumsplan kann ein vollständiger Rundgang durch das Museum ermöglicht werden.
- Die „virtuelle Führung“ baut in der Regel auf den virtuellen Rundgang auf. Dabei erklärt ein Sprecher die wesentlichen Stationen des Programmes.
- Die „Zeitleiste“ wird hauptsächlich bei historischen Themen angewendet. In diesen Fällen kann sich der Benutzer auf der Zeitleiste vorwärts und rückwärts bewegen. Daneben verfügen viele Programme zusätzlich über eine sogenannte

kleine Zeitleiste. Diese beinhaltet beispielsweise Angaben zur Geschichte eines Bauwerkes oder zum Lebenslauf eines Künstlers.

- Bei der „*Animation*“ handelt es sich um bewegte Objekte innerhalb eines Programmes. Sie sind ein wichtiger Bestandteil multimedialer Anwendungen. Bewegte Objekte oder Figuren werden meist für die Gestaltung von Übergängen zu anderen Themenbereichen eingesetzt oder mit dem Zweck, „Leben“ in einzelne Themen zu bringen.
- Mit einem „*Spiel*“ soll der Benutzer leichter an ein Thema herangeführt werden. Ein gelungenes Beispiel, durch spielerische Umsetzung ein schwieriges historisches Thema zu behandeln, ist die CD-ROM „Super Toni“ des Hauses der Bayerischen Geschichte in Augsburg. Dabei steuert der Benutzer eine Trickfigur, mit der er Lohnkonflikte zur Zeit des Kaiserreiches, der Weimarer Republik und der frühen Bundesrepublik lösen soll.
- Viele Programme verfügen über eine Indexfunktion, welche auf eine „*Datenbank*“ zugreift und dadurch die Suche nach wichtigen Themen und Namen ermöglicht.

„In einem Wettbewerbsumfeld, das sich schnell verändert, wird die Anwendung moderner Informations- und Kommunikationstechnik zunehmend zum entscheidenden strategischen Wettbewerbsfaktor“ (MEIRÉ UND MEIRÉ / GLASER 1996 : 193). Aktuelle Zahlen belegen, dass es sich beim *Internet* um das wichtigste Massenmedium der Gegenwart und nach Expertenmeinung auch der Zukunft handelt. So verdoppelt sich beispielsweise der Verkehr im Internet alle hundert Tage, und es wird für 2004 ein Internetzugang von 57,3 % der Deutschen prognostiziert (47,9 Millionen Menschen) (vgl. A. KLEIN 2003 : 260 nach MARTIN). Vor diesem Hintergrund ist die Präsenz der Museen im Internet mittlerweile zur Selbstverständlichkeit geworden. Die Vielzahl der Webauftritte unterschiedlichster Museumstypen belegt dies. Neben dem Imagegewinn, den geringen Kosten der Instandhaltung und der schnellen Aktualisierung der Inhalte spielen die vielfältigen Anwendungsspektren des Internets eine bedeutende Rolle für ein modernes

Museumsmarketing. Die Anwendungspotentiale umfassen die klassischen Instrumentalbereiche des Marketing-Mix. Im Museum sind dies im besonderen Maße Nutzungsmöglichkeiten in der Produkt-, der Kommunikations- und in der Distributionspolitik (vgl. WAGNER 1997 : 203).

Die wichtigsten Anwendungsszenarien in der Produktpolitik lassen sich wie folgt zusammenfassen (QUBECK 1999 : 61 ff):

1. Inhalte bestehender Sammlungen sowie aktueller und vergangener Ausstellungen können auf der Webseite präsentiert werden. Dadurch hat der Nutzer die Möglichkeit, sich auf einen Museumsbesuch vorzubereiten. Die Darstellungen sollen neugierig machen und zum Besuch vor Ort animieren.
2. Die Webseite kann zur Erschließung neuer Sammlungsbereiche eingesetzt werden. Viele Kultur- und Kunstschätze lagern in den Depots und Archiven der Museen unter Ausschluss der Öffentlichkeit. Durch die Variationsbreite in den Darstellungen innerhalb des Webs lassen sich mit diesen virtuelle Ausstellungen gestalten, die ein Internetuser besuchen kann.
3. Die Digitalisierung ermöglicht es, eine unendliche Fülle von Objektdaten aufzunehmen und in Datenbanken zu speichern. Verbunden mit dem Internet sind diese „Online-Datenbanken“ einem weltweiten Publikum zugänglich und für unterschiedlichste Ziele nutzbar. Dabei kann es sich beispielsweise um die Erschließung einer Sammlung für wissenschaftliche Zwecke oder auch um eine kommerzielle Nutzung durch Verlage, Sendeunternehmen oder Multimedia-Produzenten handeln.
4. Das Internet bietet die Möglichkeit, auf elektronischem Wege zu publizieren. Online-Zeitschriften, Newsletter, Fachartikel und Konferenzberichte lassen sich auf diese Weise schnell und kostengünstig verbreiten. Besonders attraktiv sind in diesem Zusammenhang die Bereitstellung museumspädagogischen Materials und von Unterrichtseinheiten für Schulklassen.
5. Über Online-Museumsshops können zusätzliche Einnahmen erzielt werden. Im Zuge der zunehmenden Mittelknappheit wird davon ausgegangen, dass der Museumsshop - ähnlich wie bereits in den USA - zunehmende Bedeutung als Profitcenter erhält.

6. Technisch ist es mittlerweile möglich, Lernmodule und komplexe Online-Projekte in das Netz zu stellen. Damit ließen sich neue Potentiale für die Vermittlung von museumsrelevanten Inhalten erschließen und würde gleichzeitig den sich verändernden Mediengewohnheiten der jüngeren Generationen entsprechen.

Die allgemein wohl bedeutendsten Nutzungsmöglichkeiten des Internets liegen im Bereich der Kommunikationspolitik. Das Web ist ein zusätzliches Medium für die Kommunikation mit relevanten Teilöffentlichkeiten und Zielgruppen. Es ergänzt das Instrumentarium der klassischen Massenmedien wie Print, Fernsehen und Radio. Speziell für Museen bietet es die Möglichkeit, über eine eigene Webseite ein überregionales, internationales Publikum zu erreichen. Vor diesem Hintergrund wird die Web-Site meist als Instrument der Öffentlichkeitsarbeit aufgefasst, welches zu einer Erhöhung der Besucherzahlen führen soll. Darüber hinaus ist im Vergleich zu den klassischen Massenmedien über das Internet eine interaktive Kommunikation möglich. Diese Interaktivität trägt im Rahmen des Online-Marketing besonders dazu bei, eine dauerhafte Kundenbindung aufzubauen. Applikationen wie E-Mail oder Gästebücher schaffen die Voraussetzung für die dazu erforderliche dialogorientierte Kommunikation. Der Besucher kann auf diesem Weg direktes Feedback zum bereitgestellten Angebot geben. Das Museum erhält dadurch Informationen über Besuchervorlieben und hat die Chance, unmittelbar auf Anfragen und Besucherwünsche einzugehen und diese bei der Gestaltung des Angebotes entsprechend zu berücksichtigen (vgl. QUBECK 1999 : 69 ff und COMPANIA MEDIA 1998 : 197f).

Ein positives Ergebnis eines Museumsbesuches setzt voraus, dass zuvor auch eine erfolgreiche Vorfeldkommunikation zwischen Museen und Besuchern stattgefunden haben muss, so dass Erwartungen aufgebaut wurden, die danach auch tatsächlich erfüllt werden konnten. Darum weist DOERING (1996 : 137) zugleich auf den großen Einfluss der Medien für die Ausprägung von Erwartungen und Vorstellungen potentieller Museumsbesucher hin. Die so im Vorfeld geformten Vorstellungen erleichtern nicht nur die Abstimmung zwischen Angebot und Bedürfnis, sondern sie bedingen auch das konkrete Museumserlebnis, indem sie den Besucher auf

bestimmte Inhalte hin orientieren. So kommt es, dass durch die Medien vorinformierte Besucher das Museum mit ganz anderen Eindrücken verlassen, als nicht vorinformierte Besucher. Das heißt, eine Vorabinformation durch das Internet hat maßgeblichen Einfluss auf das Erleben des Besuchers im Ausstellungs- und Museumsbereich. Von daher kommt der Gestaltung der Webseiten eine über die Zielsetzungen des Marketing-Mix hinausgehende Bedeutung zu.

In der Distributionspolitik des Museums gilt der Grundsatz, dass der Besucher zum Museum kommen muss, wenn er dessen Angebote wahrnehmen will. Davon abweichend bietet das Internet als Vertriebsweg neue Möglichkeiten des Outreach. Insbesondere Personen, die nicht in der Lage sind, das Museum oder die Ausstellung zu besuchen, können sich beispielsweise einen guten Eindruck dazu verschaffen über Informationen und eine repräsentative Auswahl von ins Netz gestellten Bildern oder über einen virtuellen Rundgang. In neueren Modellprojekten werden über das Netz direkte Einblicke in aktuelle Ausstellungen ermöglicht. Dabei werden über Kameras in den Ausstellungsräumen Bildeindrücke per Internet weltweit übertragen. Zwar können virtuelle Rundgänge und per Netz vermittelte Eindrücke den echten Museumsbesuch nicht ersetzen, die etwa monatlich 7000 virtuellen Besucher der Kunst- und Ausstellungshalle des Bundes zeigen jedoch, dass für diese Form der Präsentation eine Nachfrage besteht. (vgl. MOSDORF / WERTH 1999 : 160 f).

Eine wichtige Neuentwicklung ist der Internetzugang per „Breitbandkabel“. Der Begriff „Breitband“ bezeichnet eine Internetverbindung mit einer Download-Geschwindigkeit von über 200 Kilobytes pro Sekunde. Im Vergleich dazu haben die zur Zeit häufigsten Heimmodems eine Übertragungsgeschwindigkeit von 42 bis 57 Kilobytes pro Sekunde. Die Breitbandverbindung ist die Schlüsseltechnologie für Audio- und Videostreaming sowie für fortgeschrittene Netzsoftware. Sie ermöglicht einen sekundenschnellen Download beispielsweise von Videos und Musik. Derzeit haben etwa eineinhalb Millionen Haushalte in Deutschland Zugang zur Breitbandtechnologie, bereits 2004 sollen es neun Millionen Haushalte sein (vgl. A. KLEIN 2003 : 260 f). Im Museumsbereich sind durch die Breitbandverbindung bei den oben beschriebenen Modellprojekten und virtuellen Führungen weitere



Innovationen möglich. Ein Beispiel wäre die direkte (virtuelle) Teilnahme eines Webbesuchers an einer personalen Führung durch eine Ausstellung.

Aber auch die allgemein prognostizierten Entwicklungen des Internets belegen dessen weiter zunehmende Bedeutung. So werden beispielsweise Computergenerationen erwartet, die über ein Spracherkennungsprogramm das gesprochene Wort verstehen und darauf reagieren. Weiterhin wird angenommen, dass sich Netzwerke in jedem Lebensbereich finden werden und jede vorstellbare Systemvariante, Hardware und Ausrüstung miteinander verknüpfen können. Auch wird das Netz „intelligenter“ werden und dem Nutzer helfen, schneller und effizienter die Inhalte zu finden, die er gerade sucht. Ein Beispiel für diese „Intelligenz“ sind die bereits verwendeten dynamischen Webseiten. Grundlage dazu ist eine Datenbank, die sich „merkt“, was sich der Nutzer bei seinen jeweils vorherigen Besuchen angesehen und was er getan hat (wie beispielsweise bei den persönlichen Empfehlungen von *Amazon.com*). Und schließlich wird die Unterhaltung noch digitaler werden. Das heißt, neben digitalem Film und Fernsehen werden speziell für das Internet entwickelte Unterhaltungsformen angeboten werden (vgl. A. KLEIN 2003 : 261).

## **6.6 Die digitale Sammlung**

Interaktive digitale Anwendungen insbesondere im Bereich der Multimedia-Technologie setzen elektronische Datenbanksysteme voraus, welche die für eine sinnvolle und zielgerichtete Nutzung notwendigen Informationen zur Verfügung stellt. Bei der digitalen Sammlung handelt es sich um ein solches System. Sie ist ein Datenspeicher mit den in digitaler und multimediafähiger Form inventarisierten Objekten. Die Daten werden zentral verwaltet, lassen sich speichern, sind beliebig oft wiederverwendbar und lassen sich permanent erweitern (vgl. KRÄMER 2001 : 162 f).

Die Nutzung bzw. Auswertung des digitalen Datenmaterials mittels der Multimedia und Kommunikationstechnologie unterstützt und erweitert nicht nur die musealen Aufgaben Sammeln, Bewahren und Forschen, sondern auch die klassischen

Arbeitsfelder des Vermittelns. Insbesondere durch die Möglichkeiten von World Wide Web und Internet sind erhebliche Veränderungen der Regeln der museologischen Vermittlung und eine Integration der in den Museen eingesetzten IT-Systemen zu erwarten. Entsprechend lassen sich dann die Grenzen zwischen den einzelnen Systemanwendungen nicht mehr eindeutig ziehen. Kennzeichen eines solchen eingesetzten Datenbanksystems wären beispielsweise

- ein schneller Zugriff auf einzelne Fakten und Inhalte, unabhängig von der Art des Informationsträgers,
- eine interdisziplinäre Verbundenheit der Inhalte,
- die Nutzung über Datenaustausch via Metadaten durch breite und individuelle Benutzergruppen sowie
- die optimale Unterstützung interner Prozesse (vgl. ebd. 163).

Wesentlicher Erfolgsfaktor für das Funktionieren des Systems in der beschriebenen Weise ist Flexibilität: Das technologische System hat die Fähigkeit, mitzuwachsen, es verwaltet im Sinne eines immerwährenden Datenspeichers die Ressourcen unter Realisierung der maximal möglichen Synergieeffekte. Die Informationen sind in digitaler Form und durch die Trägertechnologie miteinander verknüpft. Dies ermöglicht eine problemlose Vernetzung von Datenbanken und Web-Sites unabhängig vom Standort der erforderlichen Hardware. Durch den Grundsatz der „Recyclable Resources“ wird das im Rahmen der Ausstellungskonzeption und Produktion entstandene digitalisierte Material als wiederverwertbare Information und Dokumentation über das World Wide Web, CD-ROM oder DVD-ROM unterschiedlichen Benutzergruppen zur Verfügung gestellt (vgl. ebd. 163).

Die Steuerung des Datenaustausches erfolgt unter Zuhilfenahme sogenannter Metadaten. Diese Meta- oder auch Verfahrensdaten geben an, in welcher Weise mit anderen Daten verfahren werden soll. Es handelt sich dabei um strukturierte Daten über Daten (Kerndaten) oder um übergeordnete Informationen über die eigentlichen Informationen. Die Zwecke der Metadaten sind vielfältig. So ist es zum Beispiel möglich, neben den Kerndaten zu einem Museumsobjekt auch die Inhaber von Nutzungsrechten und Daten zur digitalen Vorlage zu verwalten. Die Normierung und Beschreibung des Sammlungsobjektes erfolgt durch das Einbeziehen von Thesauri

und Schlagwörterindizes. Der Austausch der Daten über bzw. mittels dem World Wide Web wird durch ein Metadaten-Format als Klassifikations- und Beschreibungsstandard ermöglicht. Das für Museumszwecke wohl am umfangreichsten erprobte Format ist das der Dublin Core Metadata Initiative und des Warwick Framework. So wurden die Nutzungsmöglichkeiten der Dublin Core Elemente für eine EDV-gestützte Dokumentation vom Consortium for the Computer Interchange of Museum Information (CIMI) in Zusammenarbeit mit 17 Organisationen in der Zeit von März 1998 bis Januar 2000 getestet. Insgesamt war das Ergebnis eines Einsatzes zur inhaltlichen Standardisierung von Daten positiv. Erfahrungen mit den Dublin Core Metadata Elementen wurden im deutschsprachigen Raum im Rahmen des u. a. von Klaus Bulle initiierten Projektes MUSEALOG gemacht (Austausch von Daten / Informationen zu den Sammlungen zwischen mehreren Museen). Untergliedert sind die Dublin Core Metadata Elemente zum Einen in die Informationen zur Verwaltung des digitalen Dokumentes („digitale Version“) und zum Anderen in Informationen zum ursprünglichen Objekt („digitalisierte Vorlage“). Der jeweilige Informationsgehalt der Elemente kann beliebig oft wiederholt werden, ebenso ist die Reihenfolge der Datenfelder innerhalb des Datensatzes variabel (vgl. ebd. 165).

Die Nutzung der Informationen, das Suchen und Finden, erfolgt im Netz über die Kommunikationsmöglichkeiten des „Broadcasting“ und „Narrowcasting“. Dabei geht es darum, Daten schnell sowie zielgenau zu finden und individuelle Informationen für einzelne Nutzer und Nutzergruppen breit zu streuen. Beide Formen erlauben eine Zwei-Wege-Kommunikation. Ziel des „Narrowcasting“ ist der zielgruppenorientierte Transfer von Wissen, die gezielte Übertragung von Informationen für spezielle Interessen. Dabei werden in der Regel nur die Minderheiten in den Zielgruppen angesprochen (Qualitätsaspekt). Die häufigste Kommunikation dabei erfolgt über E-Mail des Internets. Sie unterstützt sogenannte „discussion lists“. Mittels „Broadcasting“ sollen zahlreiche Teilnehmer eines Netzwerkes gleichzeitig erreicht werden (Quantitätsaspekt). Genutzt werden dazu die Möglichkeiten des World Wide Web. Zur Kanalisierung des Datenangebotes im WWW werden immer häufiger „information gateways“, sogenannte „Portale“ eingesetzt. Dabei handelt es sich um zentrale Einstiegspunkte zum Zwecke der

schnellen Strukturierung und Organisation der Fülle angebotener Informationen (vgl. ebd. 167).

Bezogen auf die Gestaltung eines zielgruppengerechten Angebotes kommt dem Suchen eine besondere Bedeutung zu. Diese resultiert aus der Forderung einer Bereitstellung der Informationen zum richtigen Zeitpunkt und am richtigen Ort. Durch den alleinigen Einsatz von Suchmaschinen kann dem nicht gerecht werden. Der Anbieter der Informationen ist für den Sucherfolg mit verantwortlich. Entsprechend genügt es nicht, Fakten oder Objekte als Antworten bereitzustellen, vielmehr muss der Anbieter in einer virtuellen, wissensbasierten Umgebung über die Erarbeitung möglicher Fragestellungen zu deren richtigen Antworten hinführen. Für das Konzept der Wissensvermittlung auf diesem Wege bedeutet dies die Berücksichtigung der Fragen unterschiedlichster Fragesteller und von Fragen mit unterschiedlichem Gehalt und unterschiedlicher Qualität. Die angebotenen Daten müssen dem Zweck entsprechen, benutzerfreundlich sein und von den Anwendern akzeptiert werden. Eine Information ist dann zweckbezogen, wenn sie die Antwort auf die gestellte Frage ist. Sie ist benutzerfreundlich, wenn sie lesbar und verständlich ist. Die Akzeptanz bezieht sich auf die Menge und den Gehalt der Information. Sie ist dann gegeben, wenn die angebotene Information für eine Beantwortung der Fragestellung ausreichend ist, aber auch nicht zuviel an Material enthält. Zu diesen Forderungen an die Struktur der Informationen kommt die besondere Schwierigkeit, das Angebot entsprechend der individuellen Bedürfnisse der unterschiedlichen Benutzergruppen zu gestalten und auf den unterschiedlichen Wissensbedarf zu reagieren. Vor dem Hintergrund des sich durch die neuen Medienformen abzeichnenden Wandels in der Wissensvermittlung ergibt sich daraus grundsätzlich die Notwendigkeit, bei der Bereitstellung von Wissen eine Fülle von unterschiedlichen Zielgruppen zu berücksichtigen. Die Spannweite kann dabei von Volksschulen bis Universitäten, von interessierten Laien bis hin zu Forschungsinstituten gehen. In diesem Zusammenhang darf erwartet werden, dass die Instrumente der neuen Kommunikationstechnologie wie beispielsweise Multimedia einen immer größer werdenden Stellenwert einnehmen. Allerdings stehen dieser vernetzten Sicht sowie der neuen Form der Wissensvermittlung und Informationsbereitstellung, bekannt unter dem Schlagwort „long life learning“, auch

kritische Stimmen gegenüber (vgl. ebd. 171 f): Die Phrase des lebenslangen Lernens würde in Strukturlosigkeit und Chaos unseres Wissens enden, Emanzipation und Mitbestimmung verhindern sowie zur Kritiklosigkeit insbesondere bei den Lohnarbeitern führen. Die digitalisierte Gesellschaft opfert soziale Errungenschaften dem Gewinn des „digitalen Smogs“ (vgl. SIGOR 1998 : 105 - 109).

### **6.6.1 Kulturpolitische Bedeutung digitaler Sammlungen**

Museen mussten sich in den letzten Jahren vermehrt auf dem Freizeit- und Erlebnismarkt positionieren. Dies war hauptsächlich aus ökonomischen Gründen in Verbindung mit allgemein veränderten Erwartungen des Besuchers an Museen erforderlich. Ähnlich wie Museen sich in dieser Phase der Erlebnis- und Freizeitgesellschaft anpassen mussten, ist die Notwendigkeit eines Angleichs an die Anforderungen der Informationsgesellschaft zu erwarten. Dabei ist der Stellenwert, den Museen, Archive und Bibliotheken inne haben, nicht der schlechteste. Im Gegenteil, in einer Gesellschaft, die Informationen wie einen Rohstoff handelt, sind sie wichtige und wertvolle Quellen auf der Suche nach Informationen, digitalem Bildmaterial und Verwertungsrechten. Entsprechend besitzen die Eigentümer digitaler Sammlungen einen unschätzbaren ökonomischen Langzeitwert. Archive, Museen, Bibliotheken und kunsthistorische Institute müssen sich bewusst machen, dass die in ihrem Besitz befindlichen Informationen eine begehrte Handelsware der Informationsgesellschaft sind. Von daher haben sie den Stellenwert eines „Information Pools“ und „Content Providers“. Abgesehen von den ökonomischen Chancen ließen sich durch eine zugegebenermaßen noch fiktiven globalen Datenbank ein sehr großer Teil aller Sammlungen in digitalisierter Form einer Vielzahl von Benutzergruppen zugänglich machen (vgl. KRÄMER 2001 : 169 f). In diesem Zusammenhang wäre beispielsweise die Digitalisierung und Speicherung von Kunstwerken deren Eigentumsverhältnisse umstritten sind und eine Rückführung in das Ursprungsland nicht möglich ist (wie im Falle der sogenannten „Beutekunst“) ein interessanter Einsatzbereich. Die entsprechenden Objekte ließen sich zumindest im Rahmen einer virtuellen Ausstellung für bestimmte Zielgruppen zugänglich machen und könnten auf diesem Wege Informationen sowie visuelle

Eindrücke von den nicht zugänglichen Kunstwerken vermitteln (MOSDORF / WERTH 1999 : 161).

Allerdings herrschen derzeit auf diesem Markt noch kommerzielle Interessen vor. So wurde von den eigentlichen Inhabern der Informationen, den Museen, Archiven und Bibliotheken bisher keine in diese Richtung zielende Investitionen vorgenommen. Solange dies der Fall ist und nur Firmen wie beispielsweise Kodak auf dem Markt der digitalen Sammlungen agieren, solange werden nur die populärsten und ökonomisch interessantesten Objekte angeboten und nicht die Sammlungsobjekte als solches einer breiten Masse von Benutzern zugänglich gemacht (vgl. KRÄMER 2001: 170). Für Museen bedeutet dies, dass nach dem erst einigermaßen abgeschlossenen Bedeutungswandel und der „Entdeckung“ des Besuchers als Kunden, der nächste Wandel bereits vor der Tür steht. Nach KEENE (1998 : 17ff, 27) besteht für Museen die Herausforderung der Zukunft, sich als „information provider“ zu verstehen und wie ein „information broker“ ihre „Ware“ auf dem Informationsmarkt anzubieten.

Nach Meinung der Fachwelt werden digitale Sammlungen jedoch nicht nur die museologische Welt verändern, sondern auch die zur Zeit noch zu beobachtende Teilung der Forschung in eine objektbezogene am Museum und problembezogene an der Universität aufheben. Ein Blick auf den Entwicklungsstand einzelner mit dem Aufbau digitaler Sammlungen beschäftigter Projekte zeigt, dass bis dahin jedoch noch viel Arbeit geleistet werden muss (s. u.).

Auch wird die wissenschaftliche Forschung einen erheblichen Anteil an der Entwicklung digitaler Sammlungen haben. Dies liegt in der Forderung begründet, dass die angebotenen und vom Nutzer recherchierten Informationen und der entsprechende Forschungsstand authentisch sein sollten mit dem Sammlungsobjekt (vgl. KEENE 1998 : 26). Entsprechend liegt die Vermutung nahe, dass der Schwerpunkt künftiger kunstwissenschaftlicher Forschung in der Gestaltung von Kontext- und dem Bereitstellen von Metadaten und weniger im Erarbeiten neuer Texte oder Inhalte liegt. Diese Entwicklung kennzeichnet in gleicher Weise eine Verlagerung des Aufgabenschwerpunktes von der internen Forschung zu einer

öffentlichkeitswirksamen Vermittlung und zu einer Popularisierung der Wissenschaft, wie sie in englischsprachigen Ländern schon zu beobachten ist (vgl. KRÄMER 2001 : 188).

In einer Öffnung der digitalen Sammlung durch das Internet für nahezu jede potentielle Nutzer- und Besuchergruppe liegt wohl eine der großen Chancen in der musealen Aufgabe des Vermittelns und dem damit verbundenen Bildungsauftrag. In der einfachsten Form könnte sich der Besucher per Web-Portal eine Vorstellung von den gesamten auf der Datenbank hinterlegten Informationen zur Sammlung des Museums verschaffen. Der Abruf der Daten dazu erfolgt interaktiv in einer mehr oder weniger strukturierten Form. Die digitalisierte Sammlung hätte in diesem Fall den Charakter einer vernetzten, multimedialen „Echtzeit“-Ressource. Ein sehr gutes und bekanntes Beispiel dazu ist der Internetzugang zum California Museum of Paleontology. Dieser bietet in erzählerischer Form einen Überblick über die drei miteinander verbundene Themengebiete Phylogeny, Geologie und Evolution - immer in Bezug zu den Sammlungen. Die meisten Web-Sites der Museen sind jedoch nur die elektronische oder virtuelle Version der Galerie oder Sammlung. Selbstverständlich erfüllen diese auch ihren Sinn, beispielsweise bei der Planung eines Besuches oder wenn es darum geht, sich allgemein über ein Museum zu informieren. Jedoch sollten die Museen bei der Gestaltung ihrer Web-Sites einfallsreicher sein und mehr auf die Bedürfnisse ihrer Online-Besucher eingehen.

Museen setzen immer häufiger Datenbanken zur Inventarisierung ihrer Sammlungen, der Speicherung dazugehöriger Informationen und deren Bereitstellung über Zugriffsberechtigungen für unterschiedliche Nutzergruppen ein. Dazu muss allerdings festgestellt werden, dass ein großer Teil der digital und in unterschiedlicher Qualität aufbereiteten Informationen für andere Zielgruppen als Spezialisten und Kuratoren ziemlich langweilig ist. Dem Bildungs- und Vermittlungsauftrag der Museen wurde in diesen Fällen offensichtlich nicht genügend Rechnung getragen. So besteht eine der großen Herausforderungen aus museumspädagogischer Sicht in der Einflussnahme auf Konzeption und Entwicklung von Datenbanklösungen, die den Aspekt der Bildung und Vermittlung angemessen berücksichtigen und in der Gestaltung entsprechender Schnittstellen für einen

öffentlichen Zugriff auf die Datenbankinhalte. Dabei geht es unter anderem um Fragen zu Struktur und Präsentation der Informationen, aber auch um die Bereitstellung eines strukturierteren Lernansatzes zu bestimmten Themen, die im Zusammenhang mit der eigentlichen Präsentation stehen. So lassen sich unter Nutzung von Hypertext Links in das World Wide Web Lernwege für unterschiedlichste Interessen öffnen. Auf diese Weise können viele Daten und Informationen interaktiv präsentiert werden (vgl. JACKSON 1997 : 49).

Jedoch ist es bis zum Ziel einer flächendeckenden und umfassenden digitalen Sammlung noch ein weiter Weg. Die dafür grundlegende Arbeit besteht in der Textdokumentation und Digitalisierung von Bildern. Bei einer Beschränkung auf die europäischen Museen und Galerien sind von den schätzungsweise einer Milliarde Objekte nur ein geringer Teil bisher dokumentiert. So hat Großbritannien vor einiger Zeit die Dokumentation aller Museumsobjekte bis zum Jahr 2000 als nationales Ziel bestimmt, die Realisierung war jedoch trotz erheblicher Anstrengungen unter der Federführung des Verbandes für Museumsdokumentation, Museum Documentation Association (MDA) in Cambridge, nicht möglich. Ursache dafür waren und sind die teilweise fehlenden technischen Voraussetzungen in den Museen sowie die nur geringe Verbreitung der erforderlichen Datenverwaltung. Die entsprechende Erhebung unter den britischen Museen durch den MDA im Mai 1997 ergab, dass ca. 92 % der umfangreichen Dateien nur von 9 % der Institutionen verwaltet werden, etwa 69 % der Museen nicht über diese Art der Dateien und 74 % nicht über digitale Bilder verfügen. Diese Situation dürfte für das übrige Europa ebenfalls symptomatisch sein, da die MDA weltweit zu den Organisationen mit bestem Standard und bester Qualität der Museumsdokumentation zählt. Feststellungen einzelner Institutionen und Kultureinrichtungen, dass beispielsweise mehr als 1000 Personen für einen Zeitraum von mehr als einem Jahr arbeiten müssten, um die Bestände in Text und Bild zu digitalisieren, bestätigen die grundlegenden Dokumentationsprobleme europäischer Museen. In Zeiten knapper Mittel für neue Technologien stehen im Zusammenhang mit der Digitalisierung einer Sammlung die Verantwortlichen im Kulturbereich vor einer äußerst schwierigen Situation (vgl. HEMSLEY 1999 : 47 f).



Ein anderes Projekt zur digitalisierten Museumsdokumentation ist das Videomuseum. Dabei handelt es sich um ein Konsortium französischer Museen und Institutionen, die öffentliche Sammlungen moderner und zeitgenössischer Kunst verwalten. Sie haben sich zusammengeschlossen, um Methoden und Instrumente des Informationsmanagements unter Einsatz neuer Technologien zu entwickeln mit dem Ziel einer Verbesserung der Inventarisierung und der Verbreitung ihrer Werke. Dazu will das Videomuseum einen umfassenden Katalog aller Kunstwerke des 20. Jahrhunderts, die zum öffentlichen Erbe gezählt werden, erstellen. Um dieses hochgesteckte Ziel zu erreichen, ist zunächst die Durchführung einer entsprechenden Dokumentation in den öffentlichen Sammlungen erforderlich. Diese Arbeit muss von den Museen eigenverantwortlich durchgeführt werden. Die beteiligten 42 Museen haben in der Zwischenzeit eine gemeinsame Datenbank aufgebaut, die Text sowie Bilder verknüpft und in der Version von 1996 etwa 100.000 Kunstwerke inventarisiert hat. Ein wesentliches Merkmal des Videomuseums ist sein gründliches Wissen über die Museumsarbeit, welches sich das Projektteam im Laufe der Betätigung auf diesem Gebiet angeeignet hat. Dieses Wissen war letztlich die Voraussetzung zur Entwicklung der speziell auf die Anforderungen des Videomuseumnutzers zugeschnittene Software. Die allgemeine Organisation des Konsortiums beruht auf einem ausgewogenen Verhältnis zwischen den Bedürfnissen eines jeden Museums, lokalen Aktivitäten und den Zwängen ihres gemeinsamen Zieles. Jedes Museum arbeitet lokal an der eigenen Sammlung. Dazu werden zwei Softwares genutzt, eine für den Datenzugang, die Verwaltung der Sammlung und die Editierung der Informationen. Die andere wird für Forschungszwecke eingesetzt. Mit Letzterer kann man sowohl auf der örtlichen als auch auf der nationalen Datenbank arbeiten. Die Datenbank sammelt alle Informationen eines jeden Projektteilnehmers auf jährlicher Grundlage. Für das Katalogisieren wurde eine Methode entwickelt, die speziell auf die Bedürfnisse der modernen und zeitgenössischen Kunst zugeschnitten ist. So arbeitet zwar jede Organisation mit ihrer eigenen Sammlung, aber mit Methoden und Instrumenten, die von allen Mitgliedern des Konsortiums angewendet werden. Die Projektteilnehmer haben sich im Rahmen der konzeptionellen Überlegungen eindeutig für eine eigenständige Softwarelösung entschlossen. Man wollte nicht von einem externen Anbieter abhängig sein, welcher unter Umständen nicht den speziellen Anforderungen der

beteiligten Museen und Institutionen gerecht geworden wäre (vgl. PERROT 1997 : 29 f).

## **6.7 Zusammenfassung**

Die in der Museumspädagogik eingesetzten Medien werden unter dem Begriff Kommunikations- / Vermittlungsmedien zusammengefasst. Diese teilt man ein in rezeptive und interaktive Medien. Die rezeptive Vermittlung setzt akustische, visuelle oder audio-visuelle Systeme ein (klassische Medien des Museumsbereichs). Dabei ist die wohl wichtigste Form der Informationsvermittlung das Audio-System (Tonträger), welches den Besucher durch die Ausstellung leitet. Zu den visuellen Systemen zählen Diashows, Videos, Filme und Texttafeln. Die interaktive Vermittlung wird unterschieden in eine reale und eine mediale Form des Informationsaustausches. Die reale Vermittlung findet zwischen Personen statt, die mediale Form unter Einsatz elektronischer Datenverarbeitungssysteme, die den Informationsaustausch organisieren. Bekanntestes Beispiel dafür ist das PC-Terminal in den Ausstellungsräumen, das dem Besucher Informationen zu den Exponaten anbietet.

Im Gegensatz zu den historischen und technischen Museen, die zwischenzeitlich vermehrt neue Medien zum Zwecke der Informationsvermittlung einsetzen, stehen die meisten Kunstmuseen den Multimedia-Produkten nach wie vor skeptisch gegenüber. Großenteils ist dies auf das Selbstverständnis der Kunstszene mit ihrer elitären Isoliertheit zurückzuführen. Einem vermittelnden Medium, welches eine breite Zielgruppe anspricht, wird daher nur kritisch begegnet. Dabei stammen die kreativen Möglichkeiten und technologischen Konzepte ursprünglich aus der Kunst der Avantgarde der sechziger Jahre. Eine Rückbesinnung auf diese Ursprünge würde sicher zu einer Relativierung der ablehnenden Haltung gegenüber den neuen Medien und zu einem Erkennen der Chancen führen, die darin liegen. Der Einsatz der neuen Technologien müsste sich nicht nur auf die Museumsbereiche Vermitteln und Öffentlichkeitsarbeit beschränken, sondern könnte seinen Ausdruck auch in der Medienkunst finden.

Untersuchungen zum Einsatz neuer Informationssysteme im Ausstellungsbereich und auch zur Erforschung des allgemeinen Besucherverhaltens sind in Deutschland leider äußerst selten. Die vorliegenden Analysen zu Rezeptionsvorgängen und Besuchsverläufen bei interaktiven Anwendungen stützen sich auf Einzelstudien aus den 80er und 90er Jahren. Deren aktuelle Aussagefähigkeit muss in Zweifel gezogen werden, denn bezogen auf die technischen und didaktischen Möglichkeiten liegen die damals untersuchten Systeme (einfache Menüstruktur, reduzierte Tastatur, nur Text) auf einem weit niedrigeren Niveau als die derzeit eingesetzten interaktiven Medien. Weiterhin ist der Personalcomputer in der Zwischenzeit in vielen deutschen Haushalten Selbstverständlichkeit geworden, so dass die seinerzeit ermittelten gruppenspezifischen Nutzungsquoten (z. B. jüngere Altersgruppen im Vergleich zu älteren) kaum mehr Relevanz haben dürften.

Aus der in diesen Studien festgestellten durchschnittlich sehr kurzen Objektverweilzeit von unter 20 Sekunden folgert die Ansicht, dass Lernprozesse während der habituell im Museum vollzogenen Rezeption nicht möglich sind und das Verhalten der Museumsbesucher massenmedialen Rezeptionsweisen gleicht. In Kunstaussstellungen ist das Rezeptionsverhalten nicht nur auf die ästhetischen Qualitäten eines Exponats ausgerichtet. Die vorliegenden empirischen Untersuchungen haben gezeigt, dass der größte Teil der Besucher das Bedürfnis hat, bei den für sie interessanten Kunstobjekten mehr als den Namen des Künstlers und das Entstehungsjahr zu erfahren und auch kontextuelle Informationen höher schätzt als beispielsweise Erklärungen zur ästhetischen Komposition der Exponate.

Auf der Grundlage bisheriger Untersuchungsergebnisse kann weiterhin allgemein festgestellt werden, dass der Einsatz interaktiver Systeme zwar zu einer signifikanten Verlängerung der Aufenthaltsdauer im Museum beiträgt, aber der durchschnittliche Besucher an neuen Medien weitaus interessierter ist als an den Exponaten und dadurch die Zeit der Objektbetrachtung reduziert wird. Doch auch in diesem Fall unterliegen die Ergebnisse einer erheblichen Einschränkung. Es handelt sich um die Ergebnisse einer Einzelstudie, die aus einer Zeit stammt, in der interaktive Medien in den Ausstellungsräumen hohen Neuheitswert hatten (1993). Aufgrund der erwähnten Entwicklung in der Informationstechnologie und bei den Anwendern darf

zwischenzeitlich eine größere Selbstverständlichkeit im Umgang mit neuen Medien und dadurch auch ein geringerer Zeitbedarf dafür angenommen werden.

Im Außenbereich des Museums bilden CD-ROM und Internet die bisher häufigsten Einsatzformen neuer Informationssysteme. Die für das Museum bedeutendste Anwendungsform ist die Einrichtung einer eigenen Webseite im Internet. Neben dem Imagegewinn, den geringen Kosten der Instandhaltung und der schnellen Aktualisierung der Inhalte spielen die vielfältigen Anwendungsspektren des Internets eine wichtige Rolle für ein modernes Museumsmarketing. Die Anwendungspotentiale umfassen die klassischen Instrumentalbereiche des Marketing-Mix insbesondere die Produkt- und Kommunikationspolitik.

Eine besondere Bedeutung für die Weiterentwicklung des IT-Einsatzes in den museologischen Aufgabenfeldern kommt der digitalen Sammlung zu. Es handelt sich dabei um einen Datenspeicher mit den in digitaler und multimedialfähiger Form inventarisierten Museums- und Ausstellungsobjekten. Unterstützt durch die Multimedia und Kommunikationstechnologie lassen sich die Informationen solcher Datenbanksysteme nicht nur für die internen Aufgabenbereiche wie Sammeln und Forschen nutzen, sondern auch in den Systemen des Außenbereiches einsetzen. Die flexiblen Verknüpfungsmöglichkeiten führen zu einem beliebig erweiterbaren und entwicklungsfähigen technologischen System, welches die Ressourcen unter Realisierung maximal möglicher Synergieeffekte verwaltet. Die für eine Steuerung notwendigen technischen Voraussetzungen eines Datenaustausches über Metadaten sowie des gezielten, zielgruppengerechten Suchens über das Internet sind realisiert.

Kulturpolitisch betrachtet bieten die digitalen Sammlungen eine Vielzahl von Chancen für die Museen. Für die Informationsgesellschaft, die ständig auf der Suche nach Informationsquellen ist und Informationen als Rohstoffe benötigt, sind die in Museen, Archiven, Bibliotheken und kunsthistorischen Instituten befindlichen digitalen Sammlungen eine begehrte Handelsware und haben von daher einen hohen ökonomischen Langzeitwert. Als eine der Auswirkungen digitaler Sammlungen wird eine Aufhebung in der Teilung der Forschung erwartet. Diese ist zur Zeit getrennt in eine objektbezogene Forschung am Museum und eine problembezogene an der

Universität. Damit einhergehend wird sich auch der Aufgabenschwerpunkt von der internen Forschung zu einer öffentlichkeitswirksamen Vermittlung verlagern. In diesem Zusammenhang steht die Museumspädagogik vor einer großen Herausforderung, sind doch die derzeit in den Datenbanken gespeicherten und inventarisierten Informationen in unterschiedlicher Qualität und nur für die Zielgruppen der Spezialisten und Kuratoren aufbereitet. Dies bedingt bei künftigen Konzeptionen und Entwicklungen von Datenbanklösungen eine maßgebliche Einflussnahme durch die Museumspädagogik mit dem Ziel einer angemessenen Berücksichtigung der Vermittlungsaspekte und der Sicherstellung eines öffentlichen Zugriffs auf die Datenbankinhalte. Leider ist es bis zum Ziel einer umfassenden flächendeckenden digitalen Sammlung noch ein weiter Weg, der durch die anhaltende Mittelknappheit erschwert wird.

## **B Explorativer Teil**

### **7 Methodik und Durchführung**

Nach der im zweiten Teil vorgenommenen Darstellung der für die Untersuchung erforderlichen theoretischen Inhalte werden im folgenden Struktur und Abfolge der Analysen charakterisiert. Grundlage ist in diesem Zusammenhang die Festlegung der Zielsetzung der Arbeit sowie des daraus resultierenden Untersuchungsdesigns und der angewendeten Analysemethoden.

Primäres Ziel der empirischen Erhebung bestand darin, den Einsatz neuer Medien in Kunstmuseen zu ermitteln und eine Analyse zur allgemeinen Bedeutung der neuen Informationstechnologie sowie zur besonderen Fragestellung vorzunehmen, ob neue Medien eine über den bisherigen Ansatz der Besucherbetreuung hinausgehende Verbindung von Museumspädagogik und Museumsmarketing herstellen und gestalten können.

#### **7.1 Ableitung und Darstellung der Thesen**

Bei der untersuchten Zielgruppe handelt es sich um ausgewählte Kunstmuseen. Bevor jedoch auf den Untersuchungsumfang und auf die eingesetzten Methoden besonders eingegangen wird, sollen zunächst die Thesen zur Zielsetzung und besonderen Fragestellung der Arbeit abgeleitet werden. Ausgangspunkt der Thesenbildung ist die Schnittmenge zwischen Museumsmarketing und Museumspädagogik, die sich bei einer Übertragung des Verständnisses von Marketing als Gestaltung von Austauschbeziehungen auf den Kulturbereich Museum identifizieren lässt. Dieser Sichtweise zufolge ist die Vermittlungsarbeit im Museum und damit auch die Wahrnehmung der Mittlerrolle zwischen Museum und dessen Besucher Zweck beider Bereiche. Besonders deutlich wird diese Verbindung in der Besucherbetreuung, die weit über die Funktion und Aufgabe der Museumspädagogik hinausgeht und in ihrem Gesamtheitsanspruch auch Marketingfunktionen wahrnimmt. Daneben hat sich in vielen Museen, in Abhängigkeit vom Museumstyp, der Einsatz neuer Medien sowohl in der Museumspädagogik als auch im

Museumsmarketing etabliert und zu einer Veränderung in deren Arbeitsweisen geführt. Und ähnlich wie die Besucherbetreuung erfüllen diese Medien in ihrer Innen- und auch Außenwirkung gleichzeitig Funktionen der Pädagogik und des Marketing. Von daher lässt sich in Teilbereichen der Einsatz neuer Medien auch der Schnittmenge zwischen Museumspädagogik und Museumsmarketing zuordnen. An dieser Zuordnung orientiert sich die Entwicklung der Thesen. Zunächst gilt es jedoch den zunehmenden Einsatz neuer Medien zu belegen. Die Erhebungen konzentrieren sich dabei entsprechend der Eingrenzung der Themenstellung in erster Linie auf Kunstmuseen und Kunsthallen. Den Ausführungen folgend lautet die erste These:

### **These 1: Vermehrter Einsatz neuer IT-Technologie**

Neue Medien, Internet und IT-Technologie werden zunehmend in der täglichen Museumsarbeit von Kunstmuseen genutzt.

T 1.1 Neue Medien mit ihren multimedialen und interaktiven Anwendungen werden auch zunehmend vom Museumsbesucher angenommen.

Die These 1 ist Voraussetzung für eine Bewertung aller folgenden Annahmen. Nur durch eine ausreichende technische Infrastruktur lässt sich die in der folgenden These vermutete Vernetzung umsetzen. These 1.1 geht von der Annahme aus, dass die Medienakzeptanz durch den Museumsbesucher in ähnlicher Weise zunimmt, wie der Umfang der von den Museen eingesetzten Informationstechnologie. Es handelt sich dabei um einen Prozess, der in den einzelnen Zielgruppen mit unterschiedlicher Geschwindigkeit abläuft. Insbesondere bei den jugendlichen Besuchern darf eine weitgehende Akzeptanz neuer Medien erwartet werden.

Die Überprüfung der ersten These strebt also zwei Ziele an: Zunächst gilt es zu bestätigen, dass Kunstmuseen die Instrumente der neuen Informationstechnologie einsetzen oder für die Zukunft deren Einsatz geplant ist. Darüber hinaus soll eruiert werden, ob die Museumsbesucher die von den Museen angebotenen neuen Medien annehmen und im Rahmen des Besuches nutzen. Lässt sich der zunehmende Einsatz von IT-Technologie bestätigen, kann daraus die Möglichkeit einer Vernetzung der

Aufgabenbereiche als angestrebte Zielsetzung in der Museumsarbeit abgeleitet werden. Die Aussage dazu lautet:

### **These 2: Instrumentelle Integration der Aufgabenbereiche des Museums**

Die Nutzung neuer IT-Technologie führt zu einer instrumentellen Integration der Aufgabenbereiche eines Museums.

- T 2.1 Der integrierte Medieneinsatz ist nicht das Ergebnis einer geplanten Vorgehensweise im Rahmen eigenständiger Konzepte sondern das Ergebnis zufälliger Schnittstellenbildungen.
- T 2.2 Die Integration von Aufgabenbereichen und Funktionen beschränkt sich nicht nur auf einzelne voneinander unabhängige Museen, sondern wird auch im Verbund mit mehreren Museen oder Instituten angestrebt.

Eine Verknüpfung der Funktionsbereiche eines Museums geht von einem daraus resultierenden Nutzen für die tägliche Museumsarbeit aus. Auslöser für eine Vernetzung der Museumsbereiche dürfte jedoch nicht geplantes und konzeptionelles Vorgehen sein, sondern vielmehr das Ergebnis einer Umsetzung technischer Möglichkeiten. Der These liegt die Annahme zugrunde, dass der integrierte Einsatz neuer IT-Technologie zufällig zustande kommt und durch knappe finanzielle Ressourcen begrenzt wird. Das im Zuge der - geplanten und ungeplanten - Verknüpfungen entstehende Netz bildet eine Plattform, die sich für einen integrierten Einsatz verwenden lässt. Diese Plattform ist auch eine der Voraussetzungen für eine gemeinsame Aufgabenerfüllung verschiedener Museumsbereiche. Eine gezielte Vernetzung dürfte allerdings von einzelnen Museen aufgrund der Mittelknappheit nicht oder nur in Ausnahmefällen (z. B. bei großen Häusern) verfolgt werden und abhängig von museenübergreifenden Projekten sein.

Lassen sich die oben aufgezeigten Entwicklungen bestätigen, kann in einem weiteren Schritt dies auch auf die beiden Museumsbereiche übertragen werden, welche die Gestaltung der Beziehung zwischen dem Museum und dem Museumsbesucher zum Gegenstand haben. Daraus lässt sich die Hauptthese wie folgt ableiten:



### **These 3: Integration der Museumsbereiche Marketing und Pädagogik**

Die integrative Wirkung der eingesetzten neuen Informationssysteme wird in den Museumsbereichen Marketing und Pädagogik deutlich.

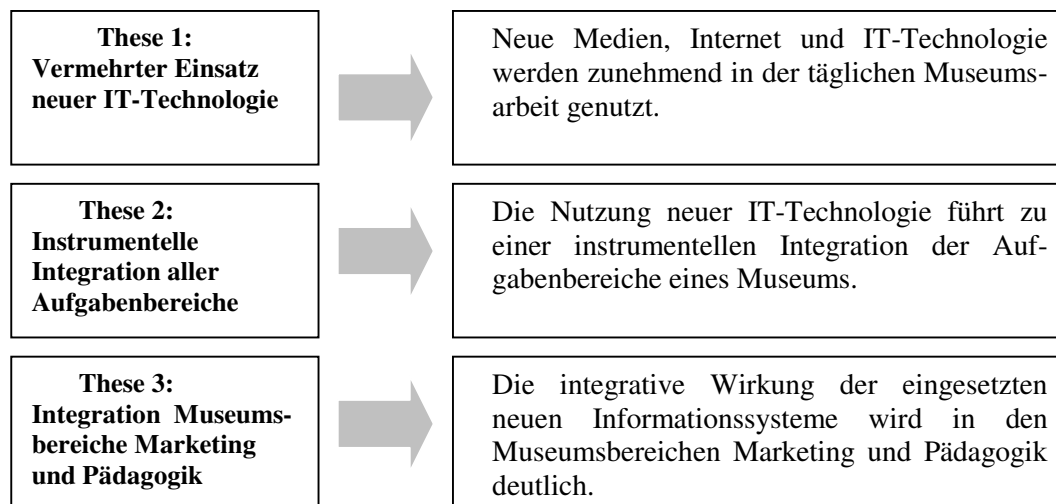
- T 3.1 Neue Medien erfüllen gleichzeitig Funktionen des Museumsmarketings und der Museumspädagogik.
- T 3.2 Die gemeinsamen Anwendungen werden vor allen Dingen in der Internetpräsenz der Museen sichtbar. Der Innenbereich des Museums wird dabei quasi nach außen vermittelt.
- T 3.3 Die Datenbanken der Sammlungen mit den digitalisierten Objekten der Museen bieten u. a. die Plattform sowohl für museumspädagogische Medienanwendungen als auch für den Medieneinsatz im Marketing.

Die Analyse der eingesetzten Informationssysteme will ermitteln, zwischen welchen Funktionsbereichen der Museen Schnittmengen in den Anwendungen vorhanden sind. Als Schnittmenge werden dabei solche Einsatzgebiete neuer Medien verstanden, die gleichermaßen mehreren Aufgabengebieten dienen. Wie bereits bei der Bewertung der vorangegangenen Thesen liegt auch hier der Schwerpunkt bei den beiden Bereichen Museumsmarketing und Museumspädagogik. Die Analyse beschränkt sich jedoch nicht auf eine isolierte Betrachtung dieser beiden Bereiche, sondern bezieht mögliche Schnittmengen und Schnittstellen zu anderen Museumsabteilungen wie beispielsweise zur Sammlung und Forschung ein. Dieser Betrachtungsweise liegt die Annahme zugrunde, dass vorhandene digitalisierte Ressourcen wie Datenbanksysteme mit den Objekten einer Sammlung für die Außenbereiche Marketing und Pädagogik sowie für andere Museumsbereiche geöffnet und genutzt werden könnten. Durch die informationstechnologische Vernetzung lassen sich Dateninhalte wie beispielsweise ein digitalisiertes Exponat von allen angeschlossenen Bereichen unverändert oder in modifizierter Form einsetzen. Museumsmarketing und Museumspädagogik nutzen in gleicher Weise die vom Bereich der Sammlung bereitgestellten Objekte. Besonders deutlich wird dies auf den Webseiten einzelner Museen. Mit dem Bildmaterial der Sammlung macht das Museum für sich Werbung und bietet - als Anregung für einen Besuch - eine

Erklärung einzelner abgebildeter Objekte an. In diesem Fall wird eine pädagogische Funktion für Zwecke des Marketing eingesetzt.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass mit der Thesenbildung und der damit verbundenen Erhebung versucht wurde, die Bedeutung der neuen Medien für die Arbeit in Kunstmuseen und Kunsthallen darzustellen. Ausgangspunkt war der allgemein in der Museumswelt zu beobachtende Trend eines vermehrten Einsatzes neuer Informationstechnologie, der in gleicher Weise für Kunstmuseen und Kunsthallen angenommen wurde. Daraus abgeleitet ergab sich für die Museumsbesucher die These, dass der vermehrte Einsatz neuer Medien in Ausstellung und Internet eine Gewöhnung und Zunahme in der Akzeptanz durch den Besucher bewirkt. Weiterhin geht die Erhebung von der Möglichkeit einer technischen Verknüpfung nahezu aller Aufgabenbereiche des Museums aus. Nach außen wird diese systemseitige Integration in der Gestaltung der Beziehung zum Museumsbesucher und damit in den Bereichen Museumsmarketing und Museumspädagogik sichtbar.

Abbildung 4: Synoptische Darstellung der Thesen



## **7.2 Zielgruppe und Auswahlkriterien**

Die Zielgruppe der Erhebungen beschränkt sich auf ausgesuchte Kunstmuseen und Kunsthallen in Deutschland. Die Auswahl wurde auf der Grundlage einer Bewertung der Internetseiten (vgl. Tabelle 1) sowie des überregionalen Bekanntheitsgrades der Museen und Kunsthallen vorgenommen.

## **7.3 Methoden und Erhebungsumfang**

In den Untersuchungen zur Themenstellung wurden die schriftliche Befragung, das Interview und die Inhaltsanalyse aus der empirischen Sozialforschung angewendet. Die Erhebungen an den ausgesuchten Kunstmuseen und Kunsthallen erfolgten in zwei Stufen. Nach einer schriftlichen Befragung wurde in Abhängigkeit vom Befragungsergebnis mit einem Vertreter der ausgesuchten Häuser nach Vereinbarung ein vertiefendes Interview (Intensivinterview) zu dem Thema geführt. Zur Analyse der Webseiten im Internet kam die Methode der Inhaltsanalyse zur Anwendung.

### **7.3.1 Schriftliche Befragung**

Die schriftliche Befragung bestand aus einem fünfseitigen Fragebogen mit insgesamt 23 Einzelfragen (Anlage 1). In der Regel wurden geschlossene Fragen eingesetzt. Von wenigen Ausnahmen abgesehen konnten die einzelnen Fragen durch Ankreuzen der angebotenen Antworten bearbeitet werden. Die wenigen offenen Fragen sollten dem Befragten die Möglichkeit ausführlicher Aussagen geben und auch der bei der Bearbeitung von geschlossenen Fragen zu beobachtenden Ermüdung vorbeugen. Durch die gebundene Form der Fragestellung war der mit der Beantwortung des Fragebogens verbundene Aufwand relativ gering und dessen Abarbeiten rasch möglich. Die Abfragen wurden im vierten Quartal 2000 und ersten Quartal 2001 durchgeführt (einschließlich wiederholter Bitten um Bearbeitung). Die Ergebnisse der Fragebogenerhebung finden sich in Tabellenform in Anlage 3. Die Rücklaufquote des Fragebogens lag bei 74 %. Von den angeschriebenen 23 Kunstmuseen und Kunsthallen schickten 17 den bearbeiteten Fragebogen zurück (vgl. Tabelle 1). Trotz mehrmaliger Nachfragen in schriftlicher und telefonischer

Form lehnten 6 Häuser eine Beteiligung an der Erhebung ab. Personelle und rechtliche Erwägungen sowie der Hinweis, dass keine neue Medien eingesetzt würden, waren die häufigsten Begründungen für die Absagen. Die Auswertung der Einzelfragen wurde in tabellarischer Form und thematisch gegliedert vorgenommen (vgl. Tabellen 2 bis 14). Die Ergebnisse waren Grundlage für die Vereinbarung eines weiterführenden Interviews.

### **7.3.2 Interview (Tiefeninterview)**

Die Interviews wurden im Zeitraum Herbst 2001 bis Frühjahr 2002 vor Ort anhand eines Leitfadens mit 20 offenen Fragestellungen geführt (Anlage 2). Der größte Teil der Fragen hatte einen direkten Bezug zu den Fragestellungen der schriftlichen Erhebung. Mit dem Interview sollten zunächst die Angaben der schriftlichen Fragebögen bestätigt und im weiteren Verlauf vertieft bzw. konkretisiert werden. Von den 17 Museen und Kunsthallen, die den Fragebogen bearbeitet hatten, erklärten sich 10 bereit, das Interview zu führen (vgl. Tabelle 1). Die Aufzeichnungen dazu erfolgten über ein Tonband. Die Transkription der Tonkassetten wurde ähnlich wie bei der schriftlichen Befragung entsprechend der thematisch gegliederten Problemstellungen des Interviewleitfadens durchgeführt. Die Analyse der schriftlichen und der mündlichen Befragung ergab, dass einzelne Museen Projekte zum Einsatz neuer Informationssysteme verfolgen. Diese wurden im Rahmen der Auswertungen ebenfalls dargestellt und auf einen Aussagegehalt bezüglich der einzelnen Thesen untersucht. Besonderes Augenmerk lag dabei u. a. auf Chancen für die Museumspädagogik und das Museumsmarketing, die sich aus einer Weiterentwicklung der Systeme ergeben könnten.

### **7.3.3 Inhaltsanalyse**

Die Thesen 3.1 bis 3.3 gehen von der Annahme aus, dass die Nutzungsmöglichkeit des Internets über die Funktion der Informationsbereitstellung für das Museumsmarketing hinausgeht und das Netz insbesondere im Bereich der Museumspädagogik zusätzliche Einsatzformen anbietet. Zur Überprüfung dieser Vermutung wurden die einzelnen Webseiten der ausgesuchten Kunstmuseen und

Kunsthallen einer Bewertung nach den beiden Kriterien Struktur und Funktionen unterzogen. Dabei sollten auch künftige Entwicklungstendenzen in der Gestaltung und dem Einsatz neuer Technologien für Kunstmuseen im Internet aufgezeigt werden.

## **8 Ergebnisse der Untersuchungen**

Vor der eigentlichen Darstellung der Auswertungsergebnisse wird kurz auf allgemeine zum Teil statistische Angaben zu den untersuchten Museen und Kunsthallen eingegangen. Bei den Auswertungen bezieht sich das jeweilige Ergebnis auf die Gesamtzahl der befragten Häuser. In der Darstellungsweise der Ergebnisse wird auf die jeweils zugehörigen Thesen eingegangen.

### **8.1 Rahmendaten**

#### **8.1.1 Ausstellungsfläche und Mitarbeiter (Tabelle 2)**

Die ausgewählten Museen und Kunsthallen befinden sich vornehmlich in größeren deutschen Städten. Sie repräsentieren eine durchschnittliche Ausstellungsfläche von ca. 5.730 m<sup>2</sup> je Museum bzw. Kunsthalle mit durchschnittlich ca. 136.000 Besuchern pro Jahr. Vom Mittelwert erheblich abweichende Ausstellungsflächen finden sich im Germanische Nationalmuseum in Nürnberg mit etwa 30.000 m<sup>2</sup> und im Museum für Kunst und Gewerbe in Hamburg mit etwa 15.000 m<sup>2</sup>. Als kleinste Ausstellungsfläche hat eine Kunsthalle etwa 550 m<sup>2</sup> genannt. Die höchste Anzahl Museumsbesuche liegt bei ca. 370.000 Besuchern im Jahr und wird vom Germanischen Nationalmuseum erreicht. Ebenfalls deutlich über dem Mittelwert liegen die jährlichen Besucherzahlen der Kunst- und Ausstellungshalle der Bundesrepublik Deutschland in Bonn mit ca. 300.000 Besuchern und der Staatsgalerie in Stuttgart mit ca. 293.000 Besuchern pro Jahr. Die niedrigste jährliche Besucherzahl mit etwa 14 bis 20.000 Besuchern ist jeweils bei den Kunsthallen von Erfurt und Göppingen zu verzeichnen.

Die Anzahl der Museumsmitarbeiter reicht von nur 4 Mitarbeitern einer Kunsthalle bis zu 200 Mitarbeitern bei den großen Häusern wie dem Germanischen

Nationalmuseum in Nürnberg oder der Staatsgalerie in Stuttgart. Die durchschnittliche Anzahl Mitarbeiter der untersuchten Museen und Kunsthallen beträgt 55 Mitarbeiter. In Abhängigkeit von der Größe und Bedeutung des Hauses liegen die jährlichen Budgets zwischen 77 T€ und 8.590 T€ (soweit angegeben).

### **8.1.2 Priorisierung der Museumsaufgaben (Tabelle 3)**

Bei der Beurteilung ihrer Aufgaben waren die Museen aufgefordert, den einzelnen klassischen Museumsfunktionen (Sammeln, Bewahren, Forschen, Vermitteln) Ziffern zuzuordnen. Dabei stand die Ziffer 1 für höchste Wichtigkeit und die Ziffer 4 für geringste Wichtigkeit. Von mehr als die Hälfte der befragten Museen (9) wurde die Aufgabe des Vermittelns mit der höchsten Wichtigkeit beurteilt. Bei einem Museum hatte das Vermitteln die nur geringste Bedeutung, während es das Bewahren als wichtigste Aufgabe angesehen hatte. Ein Drittel der befragten Museen (6) bewerteten jede Funktion mit der höchsten Wichtigkeit. Von 5 Häusern wurde keine Priosierung vorgenommen. Die Einschätzung der Museumsfunktion „Vermitteln“ findet ihre Entsprechung in der museumspädagogischen Fachliteratur, nach der das Vermitteln von zentraler Bedeutung ist (siehe S. 14 f).

### **8.1.3 Einsatz neuer Medien (These 1; Tabelle 4)**

Im Rahmen der schriftlichen Befragung gaben 14 der 17 Häuser an, neue Medien einzusetzen. In einem Fall wurde angegeben, dass der Einsatz für die Zukunft geplant sei. Ein Haus beschränkte eine Nutzung neuer Medien auf die Audioführung, ein anderes verneinte einen Einsatz neuer Medien.



**Von den 17 befragten Kunstmuseen und Kunsthallen gaben 14 an, neue Medien einzusetzen.**

Mit den Ergebnissen aus der schriftlichen Befragung konnte die allgemeine Annahme bestätigt werden, nach der neue Medien zunehmend auch von Kunstmuseen und Kunsthallen genutzt werden. Die Frage, inwieweit und in welchem Umfang darüber hinaus die Möglichkeiten neuer Informationssysteme zum Einsatz

kommen, war Gegenstand der Interviews. Die Ergebnisse dazu sind im Kapitel 11.3 und 11.4 dargelegt.

## **8.2 Marketing und Pädagogik in der Museumspraxis**

### **8.2.1 Museumsmarketing (Tabelle 5; Interviewleitfaden Frage 1)**

Nahezu drei Viertel der befragten Museen und Kunsthallen verfügen über eine eigene Marketingabteilung (vgl. Tabelle 5). Bei den Museen ohne eigene Marketingabteilungen werden die entsprechenden Aktivitäten von anderen Bereichen wahrgenommen. Im Interview gaben zwei Häuser an, dass eine „Vermarktung“ nicht erklärte Zielsetzung sei und der Begriff als solches eine negative Konnotation besitze. So solle das Museum in einen Fall über den Aufgabenbereich Öffentlichkeitsarbeit an das Publikum „herangetragen“ werden durch Berichte über das Angebot des Museums im weitesten Sinne. Im anderen Fall werde nicht für das Haus, sondern für die Sonderausstellungen Werbung betrieben.

In nur vier Fällen hatten die befragten Häuser eine klare Marketingstrategie oder ein eigenes Marketingkonzept. Bei zwei Museen war eine aktuelle Auskunft dazu nicht möglich, da die Stellen neu bzw. wieder zu besetzen waren. Als Zielsetzungen der Marketingmaßnahmen wurden genannt:

- Das Haus als „Marke“ zu positionieren.
- Ein eigenes Stammpublikum und neue Besuchergruppen zu erschließen.
- Unabhängigkeit von wechselnden Moden und Tendenzen zu erreichen.
- Die Bildungsaufgabe in aktueller und zeitgemäßer Form umzusetzen.
- Deutlich und spezifisch auf Erwartungshaltungen des Publikums zu reagieren.
- Den öffentlichen und künstlerischen Auftrag zu erfüllen.

Bei der Erhebung der Marketingaktivitäten wurden die Presse- und Öffentlichkeitsarbeit sowie die Homepage im Internet von allen Häusern genannt. Danach folgten der Einsatz von Faltpblättern und Plakaten. Von den 17 untersuchten Museen bzw. Kunsthallen setzen 13 diese ein. Als weitere Maßnahmen gaben 6 Häuser jeweils die Vernetzung mit der touristischen Infrastruktur, eine konsequente

Mitgliederbetreuung sowie die Verschickung von persönlichen Einladungen an besondere Kunden bzw. Besucher (Stammkunden) an. Nur 2 der untersuchten Museen arbeiten mit Fernseh- und Rundfunkanstalten zusammen. Es handelt sich dabei um die großen Häuser, um die Kunst- und Ausstellungshalle der Bundesrepublik Deutschland und die Kunsthalle in Bremen. Besondere Veranstaltungen zu einzelnen Ausstellungen (z. B. auf den Flaniermeilen oder den Marktplätzen der jeweiligen Städte) haben 4 Museen als Marketingaktivität angegeben. Neben diesen meist klassischen Maßnahmen wurden noch eine Reihe spezifischer, auf das jeweilige Haus zugeschnittene Aktivitäten genannt, wie z. B. Publikationen mit Verlagen, die in dem jeweiligen Themensegment einer Ausstellung einen Namen haben, oder die Zusammenstellung und das Angebot von Produktgruppen im Museumsshop, die thematisch zu den Ausstellungen passen. Die Produkte erfüllen dabei Informations- und Lernzwecke. Erwähnenswert sind auch noch jährlich stattfindende Museumsnächte, Kooperationsverträge mit den Trägern des Öffentlichen Nahverkehrs, großen Kaufhäusern und Kaufmannsinitiativen (Werbung in den Kaufhäusern und in Schaufenstern) sowie besondere Aktionen in Zusammenarbeit mit städtischen Einrichtungen wie beispielsweise das Anmalen von Straßenbahnen anlässlich des Weltkindertages.



**Nahezu drei Viertel der untersuchten Museen und Kunsthallen verfügen über eine eigene Marketingabteilung.  
Nur in 4 Fällen hatten die Häuser eine klare Marketingstrategie.**

Als Zwischenergebnis kann festgehalten werden, dass Museumsmarketing weitgehend seinen festen Stellenwert in der täglichen Arbeit der untersuchten Häuser hat. Allerdings fehlte in den meisten Fällen eine Ausrichtung der Marketingarbeit an eine strategische Vorgabe.

### **8.2.2 Besucherforschung** (Tabelle 6; Interviewleitfaden Fragen 2 bis 5)

Mit dem Themenkomplex Besucherforschung sollte im Rahmen der Interviews geklärt werden, in welcher Form und mit welchen Zielsetzungen die befragten Häuser Besucherforschung betreiben, ob die dabei gewonnenen Ergebnisse auf die



Auswahl der Ausstellungsthemen sowie auf Präsentationsformen Einfluss haben und welche Ergebnisse zur Akzeptanz neuer Medien vorliegen. Letzteres ist für die These 1.1 von besonderer Bedeutung. Positive Ergebnisse dazu wären der Beleg für die Annahme, dass neue Medien auch zunehmend von den Museumsbesuchern angenommen werden.

In den Fragebögen gaben beim Themenkomplex Besucherforschung 10 von 17 Häusern an, keine oder noch keine systematische Besucherforschung zu betreiben (vgl. Tabelle 6). Diese Angaben widersprechen teilweise den Ergebnissen der Interviews. Nach diesen ist bei 2 der 10 Häuser die Einführung bzw. Umsetzung einer systematischen Besucherforschung geplant, in 5 Fällen wurde angegeben, dass Befragungen bedarfsweise durchgeführt werden. Nur 3 Häuser bestätigten, systematisch Besucherforschung zu betreiben.



**Nur 3 der 10 interviewten Museen betreiben systematisch Besucherforschung.**

Die Häuser mit systematischer Besucherforschung führen ihre Erhebungen ein- bis zweimal jährlich durch. Wesentliche Zielsetzungen der Aktionen sind die Identifikation der Besucher und Nichtbesucher. Das heißt im Detail die Beantwortung der Fragen, welche Personenkreise mit welcher Intention das Museum besuchen, welche Erwartungen der Besucher an den Museumsbesuch hat, ob diese Erwartungen erfüllt werden und aus welchem Grund bestimmte Personen nicht in das Museum kommen. Häufig arbeiten die Häuser bei der Gestaltung und Durchführung ihrer Erhebungen mit externen Stellen zusammen. Bei diesen handelt es sich meist um Institute von Hochschulen und Universitäten wie beispielsweise dem Psychologischen Institut der Universität Bonn mit dem die Kunst- und Ausstellungshalle der Bundesrepublik Deutschland in der Besucherforschung zusammenarbeitet.

Die Interviews haben auch gezeigt, dass, abgesehen von den Basisdaten, zum Teil erhebliche Unterschiede zwischen der Besucherforschung von Kunstmuseen und der von Häusern mit reinen Wechselausstellungen bestehen. Während in einem Museum

aufgrund der Sammlung die Varianz der Themen klar und relativ überschaubar definiert ist, sind Erhebungen bei Wechseleausstellungen in der Regel weitaus vielfältiger, insbesondere wenn es sich um Kunsthallen mit einem sehr heterogenen Ausstellungsprogramm handelt. Ursache für diese Vielfalt sind die auf die unterschiedlichen Inhalte der Ausstellungen und auf deren unterschiedlichen Publikumssegmente abgestimmten Fragestellungen.

Auf die Wahl der Ausstellungsthemen nehmen die Ergebnisse der Besucherforschung in der Regel keinen Einfluss. Entsprechende Fragen werden in den Erhebungen nur selten gestellt. In nur einem Fall wurde angegeben, dass die Wünsche der Besucher zu den Ausstellungsthemen im Sinne von Anregungen berücksichtigt werden. 3 Häuser machten dazu keine Angabe. Eine Orientierung der Themenwahl an die Vorstellungen und Wünsche potentieller und echter Besucher haben auch nahezu alle Befragten abgelehnt. Begründet wurde dies mit dem Selbstverständnis und dem Auftrag eines Kunstmuseums. Im folgenden sind die wesentlichsten Meinungen dazu kurz dargestellt:

- Eine Ausrichtung der Ausstellungsthemen an populäre Forderungen seitens der Besucher wäre eine einseitige Ausrichtung am Gedanken der Vermarktung. Ausstellungsprogramme werden auf wissenschaftlicher Grundlage erstellt. Es kann nicht Aufgabe eines Museums sein, Produkte nicht mehr anzubieten, weil sie nicht mehr nachgefragt werden. Dies würde bedeuten, dass schwierige Themen zugunsten einfacher und angenehmerer Themen ersetzt werden, nur um mehr Besucher in das Museum zu bekommen.
- Eine Orientierung der inhaltlichen Zielsetzung der Museen an die formulierten Wünsche potentieller Besucher würde es in die Nähe der für eine sehr breite Allgemeinheit gestalteten Fernsehprogramme rücken. Das Museum versteht sich jedoch immer noch als alternativer Ort zu den sonstigen Rezeptionsgewohnheiten unserer Welt. Der Besucher will auch ernst genommen werden. Daraus resultiert ein Mindestniveau, das der Besucher erwartet und erwarten darf.



**Die Ergebnisse der Besucherforschung nehmen in der Regel keinen Einfluss auf die Themenwahl der Ausstellungen.**

Aus Sicht des Marketings entspricht die beobachtete Einstellung zum Mitspracherecht des Besuchers bei der Themenwahl der Ausstellungen einem Unternehmen, welches ein Produkt herstellt, ohne zu wissen, ob dafür auch tatsächlich ein Markt vorhanden ist. Allerdings sind Museen in ihrer Produktpolitik stark eingeschränkt. Diese wird durch die Exponate der Sammlungen bestimmt und lässt für ein Museum nur eine begrenzte Wahlmöglichkeit bei den Ausstellungsthemen zu (siehe S. 33). Weiterhin würde eine Berücksichtigung von Besucherwünschen eine umfassende Kenntnis der Sammlungen voraussetzen, die in der Praxis nicht gegeben ist.

Einen nur geringen Einfluss haben die Ergebnisse der Besucherforschung auf Präsentationsformen und Medienwahl. Ähnlich wie bei der Wahl der Ausstellungsthemen sind Fragestellungen dazu eher die Ausnahme. So gaben 9 der interviewten Häuser an, dass über Vermittlungsformen und den Medieneinsatz unabhängig von Erhebungen aus der Besucherforschung entschieden wird. Vielmehr ergibt sich das Vermittlungsangebot und die Nutzung der Medien allgemein aus der Idee und dem inhaltlichen Konzept einer Ausstellung. Als wissenschaftliche Institute würden die Häuser sich weigern, Vermittlung und Medien von populären Forderungen bestimmen zu lassen. Allerdings haben 2 Häuser diese Aussage eingeschränkt. Im ersten Fall ist das Haus sehr wohl an der Frage interessiert, über welche Wege die fachlich und organisatorisch notwendigen Informationen möglichst praktisch angeboten werden können. Ergibt sich im Rahmen der Ausstellungsplanung beispielsweise, dass bestimmte Zielgruppen Informationen lieber über den PC als über die Direktvermittlung aufnehmen, wird die Einrichtung von Terminals in der Ausstellung ernsthaft in Erwägung gezogen. Im zweiten Fall nutzt das Haus Ergebnisse der Besucherforschung, um festzustellen, welche Vermittlungsangebote der Besucher nachfragt. Bei 6 Häusern liegen keine Angaben zu einem Einfluss von Resultaten der Besucherforschung auf Vermittlung und Präsentation vor. Von 3 Häusern wurde eine Berücksichtigung der Ergebnisse aus der Besucherforschung bei der Wahl der Vermittlungsformen und der Medien bestätigt.

Im Einzelnen lassen sich die Aussagen dazu wie folgt zusammenfassen:

- Ergebnisse der Besucherforschung nehmen Einfluss auf die Öffentlichkeitsarbeit und auf die Vermittlungsform. Dabei werden Ergebnisse von Befragungen für vergleichbare Ausstellungen oder Ausstellungssituationen genutzt. So veröffentlicht ein Haus aufgrund solcher Ergebnisse für bestimmte, in der Regel stark frequentierte Ausstellungen besondere Zeitungen, die monatlich erscheinen. Die Ausstellungszeitungen werden an wartende Besucher verteilt. Sie sollen die Wartezeit auf die Ausstellung verkürzen, den Besucher inhaltlich darauf vorbereiten und einstimmen. In ihren Wirkungen lässt sich die Maßnahme sowohl der Vermittlungsfunktion als auch dem Marketing zuordnen. Der Besucher empfindet die Verteilung der Zeitungen als besonderen Service und deren spätere Weitergabe an Bekannte hat auch öffentlichkeitswirksame Effekte. Eine Aussage zum Einfluss auf den Einsatz neuer Medien wurde nicht getroffen.
- Die im Rahmen von Erhebungen abgegebenen Anregungen der Besucher werden berücksichtigt und teilweise auch umgesetzt. In einem Fall hat sich herausgestellt, dass die Besucher des Hauses einen besonderen Wert auf eine personelle Vermittlung legen. Diesem Anspruch wurde in der Gestaltung des Vermittlungsangebotes Rechnung getragen. Ebenso hat das Haus auf Wunsch der Besucher nach mehr Informationen die Beschriftung an den Exponaten erweitert. Auf eine mediengestützte Bereitstellung von Informationen ist in diesem Zusammenhang nicht eingegangen worden.
- Die aus den Befragungen resultierenden Hinweise und Rückmeldungen zur Vermittlung werden aufgenommen, auf Sinngehalt sowie Realisierbarkeit geprüft und gegebenenfalls umgesetzt. Einfaches Beispiel dazu waren fehlende oder unleserliche Angaben an einem Exponat. Eine Unterstützung der Vermittlungsarbeit durch neue Medien wurde nicht thematisiert.



**Nur bei 3 der 10 interviewten Museen und Kunsthallen haben die Ergebnisse der Besucherforschung Einfluss auf die Wahl der Vermittlungsformen und der Medien.**

Das Ergebnis repräsentiert eine noch konservative Sicht, die einer modernen Besucherorientierung entgegensteht. Demnach sollte der Besucher in der Vermittlungsarbeit und in der Frage nach den dafür eingesetzten Medien ein „Mitspracherecht“ im Sinne einer ernsthaften Überprüfung seiner Wünsche haben (siehe S. 74 f). Insbesondere bei der Anwendung digitaler interaktiver Medien ist laut Ergebnissen der Marktforschung deren wirkungsvoller Einsatz abhängig von der Berücksichtigung der Kundenwünsche (siehe S. 54 f).

#### **8.2.2.1 Akzeptanz neuer Medien in der Besucherforschung** (These 1.1; Tabellen 6, 7 und 8; Interviewleitfaden Fragen 4 und 5)

Soweit Ergebnisse aus der Besucherforschung in den einzelnen Häusern vorliegen, sollten die Fragestellungen zur Akzeptanz neuer Medien klären,

- wie Besucher den Einsatz neuer Medien erleben,
- welchen Zusatznutzen die Besucher durch die Anwendung neuer Medien erfahren,
- ob die Verwendung multimedialer Gestaltungselemente die Informationsaufnahme wesentlich erleichtert und die Verarbeitung größerer Informationsmengen unterstützt,
- ob das Prinzip der Interaktivität im Vergleich zu anderen Vermittlungsformen die Lernwirkung verstärkt,
- ob interaktive Medien langfristig nur dann erfolgreich sind, wenn es ihnen gelingt, beim Besucher einen persönlichen Mehrwert zu schaffen und auch tatsächlich Vermittlungsaufgaben zu erfüllen.

Eine eindeutige und repräsentative Klärung dieser Fragen war im Rahmen der Arbeit nicht möglich, da eine systematische und regelmäßige Besucherforschung in den untersuchten Häusern nur teilweise betrieben wird (s. o.) und nur sehr wenige Erhebungen zum Einsatz neuer Medien bisher durchgeführt wurden. Zwar haben im Rahmen der Fragebogenaktion 10 Häuser angegeben, über Erfahrungswerte zum veränderten Verhalten der Besucher bei neuen Technologie-Angeboten zu verfügen (vgl. Tabelle 6), eine Bestätigung der Angaben durch entsprechende Daten und im Rahmen der vertiefenden Interviews war aber nicht möglich.

So lagen bei 13 der befragten Kunstmuseen und Kunsthallen zum Zeitpunkt des Interviews keine eigenen Daten zur Akzeptanz neuer Medien durch die Besucher vor (vgl. Tabelle 7). 4 Häuser gaben während der Interviews an, über Erfahrungswerte zur Reaktion der Besucher auf den Einsatz neuer Medien zu verfügen. Allerdings waren die speziellen Fragestellungen dieses Abschnittes nur noch in einem Fall und auch nur teilweise Gegenstand von Erhebungen der Besucherforschung. Dabei hat sich u. a. gezeigt, dass die Verwendung multimedialer Gestaltungselemente in den neuen Medien die Informationsaufnahme erleichtert und die Verarbeitung größerer Informationsmengen ermöglicht. Dies setzt allerdings eine „richtige“ Gestaltung des Medieneinsatzes voraus. Das schließt auch eine Mediennutzung bei Objekten ein, die für den Besucher eine hohe Attraktivität haben, verbunden mit dem Interesse, mehr über das Objekt zu erfahren. In diesem Fall des Medieneinsatzes verstärkt die Interaktivität auch die Lernwirkung im Vergleich zu anderen Vermittlungsformen. Im Rahmen der Evaluation einer Ausstellung wurde auch die Akzeptanz und Wirkung einer auf die Ausstellung einstimmenden bzw. darauf vorbereitenden Computeranimation überprüft. Als eines der Ergebnisse konnte festgestellt werden, dass Besucher, die den PC genutzt haben, die Originale signifikant häufiger und länger betrachteten, als jene, die das Terminal nicht benutzten. Das bedeutet, unter bestimmten strukturellen und methodischen Gesichtspunkten eingesetzte neue Medien können die Intensität und die Effektivität der Betrachtung der Originale erhöhen. Dieses Ergebnis ist von besonderer Bedeutung, da oft das Gegenteil unterstellt und die Meinung vertreten wird, neue Medien würden die Aufmerksamkeit von den Originalen abziehen.

Vor dem Hintergrund des im Interviews bestätigten Mangels an konkreten Erfahrungswerten zur Akzeptanz neuer Medien (s. o.) verlieren die in der schriftlichen Erhebung gemachten Angaben zur Frage einer Veränderung des Besucherverhaltens durch den Einsatz neuer Medien ihre Bedeutung (vgl. Tabelle 8). Es muss angenommen werden, dass es sich bei den Antworten meist um Vermutungen des Bearbeiters dazu handelte.



**Nur in einem Fall konnten gesicherte Aussagen zur Akzeptanz neuer Medien gemacht werden.**

**Ergebnis: Unter bestimmten strukturellen und methodischen Gesichtspunkten eingesetzte neue Medien können**

- **die Intensität bei der Betrachtung eines Objektes erhöhen und**
- **die Lernwirkung verstärken.**

Neben den im Rahmen eigener Erhebungen ermittelten Ergebnisse wurde von den meisten Interviewpartnern eine Stellungnahme zu den einzelnen Fragestellungen auf der Grundlage des jeweiligen allgemeinen Wissenstandes abgegeben. Die Auswertung der Angaben zeigt eine verhaltene und kritische Einstellung gegenüber neuen Medien (siehe auch zur Diskussion in der Museumspädagogik S. 37 ff). Meist sind bestimmte Bedingungen an einen erfolgreichen Medieneinsatz geknüpft. Im folgenden sind die wichtigsten Ausführungen dazu wiedergegeben:

- Besucher sind an der Authentizität der Objekte weitaus stärker interessiert, als an deren medialen Vermittlung. Im Museum sieht man die Objekte in ihrer Originalgröße und mit Effekten, die am Bildschirm nicht reproduzierbar sind. So lässt sich zum Beispiel beim Gemälde „Wohlgemuth“ von Albrecht Dürer nur beim Betrachten des Originals feststellen, dass sich im Auge der gemalten Person noch etwas spiegelt. Bisher ist keine digitale Kamera in der Lage, diese Wirkung wiederzugeben. Zwar wird die Informationsvermittlung über ein Terminal zur Normalität, aber die neuen Medien werden nicht die dominierende Methode in der Vermittlungsarbeit sein. Der Schwerpunkt dürfte in der Bereitstellung von Zusatzinformationen liegen. Grundsätzlich gilt, dass Medien auf das Original neugierig machen sollen.
- Ob der Einsatz neuer Technologien vom Besucher gewünscht ist, konnte nicht eindeutig beantwortet werden. Im Rahmen bisheriger Evaluationen war bei den Besuchern kein signifikantes Defizit festzustellen, wenn in den Ausstellungen keine neuen Medien eingesetzt wurden. Teilweise herrscht die Meinung vor, das Publikum sei zur Zeit mit interaktiven Angeboten noch überfordert und sie

wirken unter Umständen „abschreckend“. Aus diesen Gründen geht man davon aus, dass neue Medien im Museum auf den Besucher negativ wirken und Unruhe verursachen. Die bisher eingesetzten konventionellen Medien, wie Tonbildschauen oder auditive Führungen, seien deshalb für den Museumsbesucher angemessen und geben ihm ein Gefühl des „Wohlbefindens“. Auch sei allgemein der kommerzielle und didaktische Effekt neuer Medien nicht relevant. Vielmehr spielt bei deren Einsatz die Neuheit eine bedeutende Rolle.

- Das Prinzip der Interaktivität verstärkt höchstens im assoziativen Bereich die Lernwirkung. Als Beispiel dazu wurde ein Projekt an der Hamburger Kunsthalle genannt, bei dem Assoziationen zu einem Kunstwerk in einen Rechner eingegeben werden konnten. Daraufhin erhielt der Besucher eine Erwiderung oder Hinzufügung von anderen Besuchern. Dazu wurde jedoch auch die konträre Meinung vertreten, nach der Interaktivität im Vergleich zu anderen Vermittlungsformen grundsätzlich die Lernwirkung verstärkt. Belegen lässt sich dies mit dem entsprechenden didaktischen Grundprinzip. In dem Augenblick, in dem sich der Besucher mit den Anwendungen eines Terminals beschäftigt, findet eine Auseinandersetzung mit dessen Informationsinhalten und eine geistige Vertiefung statt. Hinzu kommt der einer Lernwirkung ebenfalls verstärkende Erlebnischarakter der Interaktion, welcher auch in der Grundschule durch den Wechsel von Theorie und praktischer Tätigkeit genutzt wird. Bezogen auf die besondere Situation im Kunstmuseum stellt sich allerdings die Frage, ob die Vermittlungsrolle erforderlich ist und ob die angebotenen Interaktionen an den Museumsangeboten nicht vorbeiführen. So ist die Betrachtung eines Bildes zunächst etwas rezeptiv Kontemplatives. Bei einem sehr großen und breit gefächerten Angebot an Interaktionen besteht die Gefahr, dass der eigentliche Zweck des Besuches, die Betrachtung des Bildes, verloren geht. Auch erschließen sich in Museen für zeitgenössische Kunst die Informationen über das Objekt selber. Das bedeutet, ein Terminal würde hier eher störend wirken. Für andere Museumsbereiche wie in historischen oder zeitgeschichtlichen Museen, in denen ein sehr hoher Erklärungsbedarf besteht,



mag dies alles keine Gültigkeit haben. Das neue Medien übernimmt dort eine zwischen Objekt und Besucher vermittelnde Rolle.

- Multimediale Gestaltungselemente erschweren beim Normalbesucher die Aufnahme und Verarbeitung von Informationen. Der Besucher ist im Museum mit sehr großen Informationsmengen beschäftigt, die ihm auf verschiedenen Ebenen (kognitiv, affektiv und atmosphärisch) begegnen. In der Regel reicht die Konzentrationsfähigkeit des Einzelnen nicht aus, sich auch noch mit einem Terminal zu beschäftigen, welches zusätzliche Aufmerksamkeit verlangt. Anders wird der Nutzen neuer Medien für das Fachpublikum gesehen. In diesem Fall erleichtern neue Medien und Technologien die Vermittlung von Informationen. Insbesondere für den Experten, der nicht unbedingt die Sammlung besuchen, sondern auf möglichst einfache und bequeme Weise mit dem Museum in Verbindung treten und die gesuchten Informationen abfragen möchte, ist das neue Medium Internet geradezu ideal.
- Langfristig werden neue Technologien nur dann erfolgreich sein, wenn es ihnen gelingt, tatsächlich Vermittlungsfunktionen wahrzunehmen. Das heißt, sie müssen sehr stark den Gewohnheiten und Bedürfnissen der Besucher entsprechen. Dazu ist noch eine erhebliche Weiterentwicklung der neuen Medien erforderlich. Heute werden neue Medien nur dann eingesetzt, wenn eine Notwendigkeit dafür besteht und sie schlüssiger Bestandteil eines allgemeinen Vermittlungskonzeptes sind.



**In den befragten Museen und Kunsthallen ist die Einstellung zur Nutzung neuer Medien eher von Skepsis geprägt.**

Die vorliegenden Ergebnisse zur Akzeptanz und Wirkung neuer Medien in den befragten Kunstmuseen und Kunsthallen sind für eine Bestätigung der These 1.1 bei weitem nicht ausreichend. Auch hat sich die insgesamt und bereits im theoretischen Teil aufgezeigte, eher skeptische Einstellung zum Einsatz neuer Medien in Kunstmuseen und Kunsthallen im Rahmen dieser Erhebungen bestätigt. Zwar liegen gesicherte positive Aussagen zur Lernwirkung neuer Medien und zu deren

Auswirkungen auf die Objektbetrachtung vor, eine allgemein gültige Bewertung kann daraus jedoch nicht abgeleitet werden, da die Aussageinheit zu gering ist (nur ein Fall). Weiterhin ist ein erfolgreicher Medieneinsatz an eine Vielzahl von Bedingungen geknüpft, die einen überlegten Umgang damit im Ausstellungsbereich empfehlen. Diese Forderung erhält besonderes Gewicht für den Fall der erstmaligen Nutzung neuer Medien durch einen Anwender, da der Verlauf der Erstbenutzung langfristig Einstellungen und Verhalten gegenüber der neuen Technologie prägt, was sich wiederum in der Akzeptanz des Mediums ausdrückt (siehe S. 50 f).

### **8.2.3 Museumspädagogik** (Tabellen 5 und 9; Interviewleitfaden Frage 6)

Mehr als drei Viertel der untersuchten Häuser verfügt über einen eigenen pädagogischen Bereich (vgl. Tabelle 5). Lediglich bei den kleineren Museen und Kunsthallen werden diese Aufgaben von anderen Stellen mit wahrgenommen. In diesen Fällen besteht das pädagogische Angebot hauptsächlich aus Führungen.

Bei 4 der 10 interviewten Museen und Kunsthallen lag eine eigene, schriftlich ausgearbeitete pädagogische Konzeption vor. In der Regel handelte es sich um die Häuser mit einer eigenen pädagogischen Stelle oder Abteilung. Allerdings haben die für den Bereich Pädagogik Verantwortlichen insbesondere in den kleineren Häusern trotz Fehlens einer schriftlich ausgearbeiteten konzeptionellen Grundlage (am Sinn einer Ausformulierung wurde zum Teil gezweifelt) sehr konkrete Vorstellungen einer erfolgreichen Vermittlungsarbeit. Im folgenden sollen die wesentlichsten Grundgedanken zur pädagogischen Arbeit in den untersuchten Museen und Kunsthallen wiedergegeben werden:

- Prinzipiell geht es in der pädagogischen Konzeption um die Vermittlung aktueller visueller Angebote, um ihre Versprachlichung und die Ermöglichung von Diskursen. Die Vermittlungsaufgabe orientiert sich an den Ergebnissen der allgemeinen Besucherforschung und eigener spezieller Besucherbefragungen. Daraus resultiert eine relativ klare und eindeutige Kenntnis des Kernpublikums. Für dieses wird auch zunächst die Sammlung präsentiert und werden Ausstellungen veranstaltet. Darüber hinaus versucht man,

beispielsweise durch Sonderveranstaltungen weitere Publikumsschichten anzusprechen und zu gewinnen. Ein wesentlicher Bestandteil der didaktischen Konzeption ist der Wechsel zwischen historischer (traditioneller) und zeitgenössischer (moderner) Kunst in den Ausstellungen. Insbesondere durch Ausstellungen in den Bereichen Fotografie und Video soll ein jüngeres Stammpublikum als bisher aufgebaut werden.

- Nach dem Motto „Wir verstehen uns als Anwalt des Besuchers!“ versucht ein Haus, den verschiedenen Interessen der Besucher gerecht zu werden und zu einem Verständnis der Ausstellungsinhalte beizutragen. Die Museumspädagogik ist kein eigener didaktischer Raum. Vielmehr wird für jede Ausstellung ein eigenes maßgeschneidertes Konzept entwickelt, welches Art und Weise der Informationsbereitstellung sowie den Medieneinsatz festlegt. Museumspädagogik ist immer in die Ausstellung integriert und auf diese zugeschnitten.
- Zielsetzung des pädagogischen Konzeptes ist die Erschließung einer Sammlung oder Ausstellung und die Vermittlung der Inhalte. Menschen sind heute nicht mehr gewohnt, sich lange mit einem Bild zu beschäftigen, Bildwahrnehmung und Bildverarbeitung haben sich im Vergleich zu früher verändert. Der Mensch soll in der Sammlung und den Ausstellungen zum Schauen und zum Verweilen beim Objekt gebracht werden. Auch ist Kunst untrennbar mit Kreativität verbunden. Entsprechend will man beim Besucher auch Eigenaktivitäten (praktisch künstlerische Arbeit) fördern. Angebote sowie methodische Ansätze ergeben sich aus den zu vermittelnden Inhalten und sind abhängig von den Zielgruppen und deren Interessen.

Als wichtigste Methode der Pädagogik wurde von allen Häusern die personale Vermittlung oder die „verbale Auseinandersetzung“ mit den Kunstwerken genannt. Im Verständnis der Befragten handelt es sich dabei vornehmlich um die klassischen Führungen (für Schulklassen, Lehrer oder Erwachsene), Gespräche und Seminare. Bei den Gesprächen wird unterschieden in die Besprechungen von Kunstwerken und in Künstlergespräche. Besprechungen von Kunstwerken sind Gespräche, die

beispielsweise im Rahmen der Erwachsenenbildung vor einem Kunstwerk stattfinden. Dabei hat sich die Gruppe zufällig zusammengefunden und beschäftigt sich gemeinsam mit einer Museumspädagogin mit dem Kunstwerk. Die Künstlergespräche finden in der Regel vor den Arbeiten des Künstlers mit dem Publikum statt.

Weitere wichtige Methoden sind praktisches bildnerisches Arbeiten, Bastelstunden für Kinder, Workshops, Vorträge zu speziellen Themen und Begleitveranstaltungen wie beispielsweise Filme, Musik oder Theateraufführungen. Besondere Erwähnung verdient das sogenannte „Probesitzen“. Dies wird von einem Haus praktiziert, welches ausschließlich Führungen anbietet. Stellt der Museumspädagoge fest, dass z. B. Schüler die zu vermittelnden Informationen nicht aufnehmen, platziert er sechs bis sieben Stühle vor das Kunstwerk und lässt die Schüler dann auf verschiedenen Stühlen sitzen. Die Schüler erhalten dabei die Frage gestellt, ob sie beim Betrachten des Kunstwerkes aus unterschiedlichen Blickwinkeln etwas empfinden und was sie empfinden. Der daraus entstehende Dialog wird zur Vermittlung der Informationen zum Kunstwerk genutzt.

Oft werden Objekte und Kunstwerke in der permanenten Sammlung und in Ausstellungen ausgetauscht. So wechseln Häuser mit sehr großen Sammlungen zum Teil bis zu dreimal im Jahre die Exponate. Dies hat zur Folge, dass Kunstwerke bestimmter Themenbereiche nur temporär für die Öffentlichkeit zur Verfügung stehen und deshalb Besuchergruppen, die speziell zu einem dieser Themen das Museum besuchen, enttäuscht sind, wenn sie es nicht repräsentiert vorfinden. Um die Erwartungshaltungen solcher Besuchergruppen doch noch zu erfüllen, wird von einigen Häusern eine sogenannte „Führungskiste“ oder „Museums-kiste“ zusammengestellt, die Repliken der zur Zeit nicht gezeigten Objekte eines Themenbereiches enthält. Anhand der Nachbildungen kann dann zumindest informiert und auch geführt werden.

Bei der Frage nach den für die pädagogischen Veranstaltungen eingesetzten Werbemitteln (vgl. Tabelle 9) wurde in der schriftlichen Befragung das Internet als weitaus häufigste Form angegeben (15 von 17 Häusern).



**Mehr als drei Viertel der untersuchten Museen und Kunsthallen verfügen über einen eigenen pädagogischen Bereich mit eigenem pädagogischem Konzept.**

**Wichtigste Methode der Museumspädagogik ist die personale Vermittlung. Dies entspricht der Auffassung der Fachliteratur.**

**15 Häuser gaben das Internet als Werbeplattform für die pädagogischen Veranstaltungen an.**

#### **8.2.4 Direkte Besucherbetreuung (Interviewleitfaden Fragen 7 bis 10)**

Mit den Fragestellungen zu dem Thema sollte ermittelt werden, aus welchen Bestandteilen sich die direkte Besucherbetreuung in der täglichen Praxis zusammensetzt, ob neue Informationssysteme dabei eingesetzt werden und in welcher Form dies geschieht. Insbesondere die Frage nach dem Einsatz neuer Medien ist von besonderer Bedeutung, da bei der Ableitung der Thesen davon ausgegangen wurde, dass die direkte Besucherbetreuung sowohl Marketing- als auch Pädagogikfunktionen wahrnimmt und die dabei eingesetzten Medien bzw. Hilfsmittel beiden Bereichen zuzuordnen sind.

Im Rahmen der durchgeführten Erhebung gab nur eines der befragten Häuser an, dass die direkte Besucherbetreuung nicht Bestandteil der Museumsarbeit ist. Die Begründung für diese Angabe war, die Besucher würden eine Betreuung nicht erwarten. Für alle anderen Häusern ist die direkte Besucherbetreuung wichtig und unverzichtbar. Dabei wurde sie in den meisten Fällen der Vermittlungsarbeit zugerechnet.



**Mit einer Ausnahme gaben alle interviewten Häuser an, dass die direkte Besucherbetreuung wichtiger Bestandteil der Museumsarbeit ist. In den meisten Fällen wurde sie der Vermittlungsarbeit zugeordnet.**

In der praktischen Museumsarbeit haben die Verantwortlichen in der Regel eine klare Vorstellung vom Begriff der Besucherbetreuung und von dessen Inhalten. Von den meisten Interviewpartnern wurde sie auch spontan der Vermittlungsarbeit zugerechnet (s. o.). Bei genauerer Betrachtung lassen sich jedoch deutliche Unterschiede im Verständnis des Begriffes feststellen, insbesondere wenn es um seine Zuordnung zum Marketingbereich oder zur Museumspädagogik geht. Im eigentlichen Sinne lassen sich in der Besucherbetreuung alle Maßnahmen zusammenfassen, bei denen der Besucher eine direkte und zunächst personale Betreuung erfährt. Entsprechend wäre die personale Führung die klassische Form der Betreuung und damit der Museumspädagogik zugehörig. Durch die an vielen Museen zu beobachtende Veränderung im Selbstverständnis als Dienstleister und der damit verbundenen Orientierung am Besucher erfährt der Begriff der Betreuung eine über die persönliche Vermittlung hinausgehende Bedeutung. In diesem erweiterten Verständnis stehen Wünsche und Bedürfnisse des Besuchers im Mittelpunkt der Museumsarbeit. Damit wird von den Museen neben der bisherigen Aufgabe der Wissensvermittlung auch die Fähigkeit zur Kommunikation mit dem Besucher erwartet. Ziel der Kommunikation ist die Gewinnung neuer Besucher und eine langfristige Bindung der Besucher an das betreffende Haus sowie eine attraktive Positionierung der Institution am Kulturmarkt. Zwar kann dies auch ein Nebeneffekt erfolgreicher Vermittlungsarbeit sein, ausdrücklich angestrebt wird es aber durch die Instrumente des Kulturmarketings. Zu den typischen Maßnahmen zählen beispielsweise eine zielgruppenorientierte Gestaltung der Angebote, eine Raumgestaltung, die zum physischen Wohlbefinden des Besuchers beiträgt, Orientierungsmöglichkeiten, Serviceangebote oder die persönliche Kommunikation zwischen Besucher und Museumspersonal. Analog des oben dargestellten Begriffsverständnisses der Besucherbetreuung zählen neben der personalen Vermittlung daher auch die Maßnahmen des Marketings dazu, bei denen der Besucher eine direkte Betreuung erlebt. Dies kann beispielsweise im Museumsshop, im Gespräch mit dem Museumspersonal, an einem Informationsschalter oder aber auch an einem Informationsterminal der Fall sein. Von daher lässt sich die Besucherbetreuung nicht ausschließlich einem der beiden Museumsbereiche Marketing und Pädagogik zuordnen. Vielmehr kann sie entweder als Mix von Maßnahmen aus diesen beiden Aufgabenbereichen oder aber als Schnittstelle

zwischen Museumspädagogik und Marketing aufgefasst werden, bei der neue Technologien zum Einsatz kommen können, die in Teilbereichen Funktionen der persönlichen Betreuung übernehmen.

Bei der Frage nach den Inhalten der direkten Besucherbetreuung in den untersuchten Kunstmuseen und Kunsthallen wurden in der Regel untereinander ähnliche Komponenten genannt. Danach erfährt der Besucher eine direkte Betreuung in der personalen Führung, bei Vorträgen und Veranstaltungen, in wissenschaftlichen Sprechstunden, Seminaren, Workshops und an Informationstheken. In der Regel teilten die interviewten Häuser die Meinung, dass eine direkte Besucherbetreuung ein besonders wichtiger Aspekt der Museumsarbeit ist. Die Ausprägung ist allerdings unterschiedlich und abhängig vom Selbstverständnis des Hauses. Folgende Meinungen sollen dies belegen:

- Das Kunstmuseum oder die Kunsthalle bietet in erster Linie eine visuelle Begegnung an. Dabei bleibt es dem Besucher überlassen, ob er die Begegnung individuell und in eigener Regie sucht oder ob er sie über eine Institution, wie der Museumspädagogik, vermittelt bekommen möchte. Beides muss das Museumsangebot beinhalten. Einerseits benötigt der individuelle Betrachter genügend Raum, um sich mit den Dingen beschäftigen zu können. Andererseits muss der Besucher die Möglichkeit haben, aus einem umfangreichen Angebot an Vermittlungsleistungen auszuwählen.
  
- Die direkte Besucherbetreuung besitzt einen hohen Stellenwert im Sinne der „Publikumsorientierung“. Die Ausrichtung ist wesentlicher Bestandteil des Marketingkonzeptes, welcher als das meist beachtete Regulativ wirkt. Der Gedanke der Besucherorientierung bestimmt nahezu jeden Museumsbereich. So findet er sich beispielsweise wieder in der Ausgestaltung des Wegeleitsystems, in der Gestaltung und Ausrichtung der Informationen in den Ausstellungen, in den Katalogen oder in den optisch aufeinander abgestimmten und als Module immer wieder verwendbaren Werbemitteln. Der Besucher erhält dadurch höchstmögliche Transparenz mit einem sehr hohen Wiedererkennungswert.

- Die direkte Besucherbetreuung ist zentraler Bestandteil des Vermittlungskonzeptes. Die personale Vermittlung nimmt dabei den wichtigsten Stellenwert ein. Sie gilt als die wohl beste Vermittlungsform. Idealerweise wirkt sie als Katalysator, der den Besucher u. a. dazu bringt, sich mit musealen Objekten zu beschäftigen oder beschäftigen zu wollen.
- Die direkte Betreuung nehmen das Aufsichtspersonal und die Mitarbeiter an der Kasse wahr. Bei Fragen wendet sich der Besucher an diese. Weiterhin werden auf Anfrage Führungen angeboten.

Zur Frage, in welcher Form neue Technologien in der direkten Besucherbetreuung genutzt werden, gab ein erheblicher Teil der Museen und Kunsthallen die Vermarktung des Angebotes über das Internet an (6 von 10 der interviewten Häuser). Die Betreuung reicht dabei je nach Komfort der Webseite von der einfachen Informationsbereitstellung bis zur Anmeldung der Teilnahme an den Museumsprogrammen. Informationsterminals im Eingangsbereich wurden zwar als eine Möglichkeit der direkten Besucherbetreuung angegeben, sie werden bisher jedoch nur selten eingesetzt. Im Zusammenhang mit dem Aufgabenbereich der Vermittlung haben viele Befragte auf den generellen Medieneinsatz als Instrument der direkten Besucherbetreuung hingewiesen. Als Beispiele dazu wurden Audioguides und Terminals in der Ausstellung genannt. 3 Häuser gaben an, für den Bereich der direkten Besucherbetreuung keine neuen Technologien einzusetzen.

Die gemeinsame Angabe von Informationsmitteln des Marketing mit den Vermittlungsformen der Pädagogik als Mittel der direkten Besucherbetreuung relativiert deren Zuordnung zur Vermittlungsarbeit und bestätigt die oben dargelegte Sicht einer Schnittstelle zwischen Marketing und Pädagogik (siehe S. 132).

Auf den Einsatz neuer Medien in Marketing und Pädagogik sowie auf die Nutzungsmöglichkeiten des Internet wird ausführlich in den entsprechenden Kapiteln eingegangen (siehe S. 146 ff und 157 ff).





**Die Frage nach dem Medieneinsatz in der direkten Besucherbetreuung wurde mit den in Pädagogik und Marketing üblichen Medien beantwortet.**

**Mehr als die Hälfte der Interviewten gab als neues Medium in der Besucherbetreuung die Webseiten im Internet an.**

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass die Befragten die direkte Besucherbetreuung fast ausnahmslos als wichtigen Bestandteil der Museumspraxis aufgefasst haben und die Zuordnung der Besucherbetreuung zur Vermittlungsarbeit durch die anschließende Nennung von Medien und Hilfsmitteln aus den beiden Bereichen Marketing und Pädagogik relativiert wurde. Daraus kann u. a. geschlossen werden, dass die Mittlerrolle der Besucherbetreuung zwischen Marketing und Pädagogik durch den Einsatz der technischen Hilfsmittel mitbestimmt wird. Eine besondere Bedeutung für die direkte Besucherbetreuung wurde den Webseiten im Internet zugesprochen (mehr als die Hälfte der im Rahmen der Interviews untersuchten Museen und Kunsthallen).

### **8.3 Integration der Systemanwendungen (These 2)**

Für die Erhebungen bezog sich der Begriff „integriert“ auf die Nutzung gleicher Medien bzw. Systeme in den verschiedenen Aufgabenbereichen der Museen. Im günstigsten Fall verfügt ein Haus über eine Datenbank, auf die einzelne Anwendungen in ihren Museumsfunktionen zugreifen. Das heißt, verschiedene Fachbereiche können in ihrer täglichen Arbeit die gleichen Informationen und Daten nutzen. Darüber hinaus beinhaltet der Begriff „integriert“ auch die Fähigkeit neuer Medien, eine Verbindung zwischen den beteiligten Bereichen herzustellen und zu gestalten.

Obwohl dieses besondere Verständnis den einzelnen Erhebungen immer wieder vorausgeschickt wurde, kam es in dem einen oder anderen Fall zu verschiedenen Auffassungen, was unter einem integrierten Medieneinsatz zu verstehen sei. Dies zeigte sich vor allen Dingen in den vertiefenden Interviews. So bezog sich

beispielsweise in der Kunst- und Ausstellungshalle der Bundesrepublik Deutschland der integrierte Medieneinsatz zunächst auf eine Integration der Medien in die Ausstellung. Dabei sollten die Medien möglichst in der Atmosphäre der Originalexponate, am besten in deren unmittelbaren Ansicht, installiert werden (um den Bezug zum Objekt herzustellen).

In der schriftlichen Erhebung wurde ein vollständig integrierter Medieneinsatz nur von einem Haus angegeben. Es handelte sich dabei um die Staatsgalerie Stuttgart. 5 Häuser gaben eine Teilintegration mit dem Schwerpunkt Marketing an und 3 eine Teilintegration mit dem Schwerpunkt Pädagogik. Vom Germanischen Nationalmuseum in Nürnberg wurde eine Teilintegration mit beiden Schwerpunkten bejaht (vgl. Tabelle 10).

### **8.3.1 Konzept eines integrierten Medieneinsatzes** (These 2.1; Interviewleitfaden Fragen 11 und 12)

Im Rahmen der Interviews sollte auch ermittelt werden, ob und inwieweit in den einzelnen Museen und Kunsthallen eigenständige Konzepte für einen integrierten Medieneinsatz vorliegen. These 2.1 geht einerseits von geplanten Vorgehensweisen aus, die in entsprechenden Konzeptionen festgehalten wurden, andererseits unterstellt sie auch (bzw. lässt sie zu), dass aus den neuen technischen Möglichkeiten im Zuge ihrer Nutzung Schnittstellen und Systemverknüpfungen entstanden sind bzw. sich in der Entstehung befinden.

Von allen der interviewten Kunstmuseen und Kunsthallen wurde die Vorlage eines eigenständigen Konzeptes für einen integrierten Medieneinsatz verneint. In einem Fall war ein solches Konzept gerade im Entstehen. Allerdings ließ sich abgesehen von wenigen Ausnahmen bei den untersuchten Häusern der Trend zu einer Verknüpfung in den Anwendungen von DV-Systemen und beim Einsatz neuer Medien feststellen. Nur zwei Häuser verneinten pauschal eine Medienverknüpfung. Der Umfang der Vernetzung reicht von einfachen Schnittstellen zwischen einzelnen Anwendungen bis hin zu umfangreichen Projekten mit einer oder mehreren

gemeinsamen Datenbanken. Als häufigste Plattform einer Verknüpfung wurde das Internet genannt.



**Keines der interviewten Museen verfügte über ein eigenständiges Konzept zu einem integrierten Medieneinsatz. Allerdings ließ sich in den meisten Häusern der Trend zur Verknüpfung der DV-Systeme und neuer Medien feststellen. Als Plattform einer Verknüpfung wurde in den häufigsten Fällen das Internet genannt.**

### **8.3.2 Integrierte Informationstechnologie in Kunstmuseen und Kunsthallen** (These 2.2; Interviewleitfaden Fragen 13 und 14)

Die wesentlichen Ergebnisse aus den Interviews zum derzeitigen Stand in der Vernetzung der Informationssysteme in den untersuchten Kunstmuseen und Kunsthallen lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Für interne Zwecke nutzt die Kunsthalle Bremen ein Datenbanksystem, auf das die verschiedenen Funktionen wie Forschen, Sammeln und Vermitteln Zugriff haben. Im Innenverhältnis wird die Verknüpfung der Funktionen als vollständig bezeichnet. Teilbereiche dieses Datenbanksystems sind der Öffentlichkeit zugänglich gemacht. Dazu gehören beispielsweise die Bestandskataloge / -dateien, die Ausstellungsübersichten und die Angebote des Museumsshops. Kein öffentlicher Zugriff besteht zum Beispiel auf die Managementdateien, die Mitgliederdateien und auch auf einen großen Teil der Informationen der Bestandsdateien wie auf den Kaufpreis eines Bildes oder dessen Verkäufer.

Die Rahmenbedingungen für einen Medieneinsatz sind in einzelnen Arbeitsprotokollen festgehalten. Die einzige Beschränkung, die sich das Haus beispielsweise beim Einsatz von Terminals auferlegt, ist der Verzicht auf Links. Das heißt, an den Terminals findet der Besucher nur kurze Informationen zu den ausgestellten Werken und deren Künstler. Eine Verknüpfung (virtuelle Tür) in ein anderes Museum mit Werken des gleichen Künstlers wird nicht angeboten. Dadurch

soll eine Konzentration auf das Original in der Sammlung sichergestellt werden. Dies ist der Ort, an dem das Museum den Besucher haben will. Das heißt, von der Zeit, die der Besucher im Museum verbringt, darf er nicht den wesentlichen Teil am Bildschirm verbringen. Der Medieneinsatz soll dem Besucher lediglich Orientierung und die Möglichkeit zur Aufnahme von Informationen bieten.

Das Bauhausarchiv in Berlin setzt das System MuseumPlus auf einer gemeinsamen Datenbank zur Archivierung der Objekte ein. Eine Öffnung des Systems für Besucher ist jedoch nicht vorgesehen. Neue Medien werden hier in den Ausstellungen nur fallweise eingesetzt. Eine Schnittstelle des Museums besteht mit dem Museumsshop. Dieses bietet u. a. eine Serie von „Allessi“ (Bauhauslampe, Hocker und Stühle) an. Die Informationen zu den Produkten findet der Interessierte in den Ausstellungen oder im Katalog, der in digitaler Form in die Homepage des Museums zusammen mit einer Online-Shopping Funktion integriert ist. Das heißt, Bauhausreplikatе können über das Internet gekauft und dazugehörige Informationen abgerufen werden. Allerdings bietet der Museumsshop nur sehr wenige Replikatе an, so dass die Schnittstelle zum Museum eher gering ist.

Das Kunstmuseum Bonn verfügt zwar über eine gemeinsame Datenbank, auf welche die Mitarbeiter einzelner Aufgabenbereiche des Museums zugreifen können, sie dient aber nur internen Anwendungen. Als Beispiele wurden die Museumsbibliothek und das Werkeverzeichnis genannt. Mit Ausnahme von Wissenschaftlern hat die Öffentlichkeit keine Zugriffsmöglichkeit auf die Datenbank.

In der Kunst und Ausstellungshalle der Bundesrepublik Deutschland in Bonn vertritt man die Auffassung, dass eine Erschließung durch neue Technologien nicht erforderlich ist, da eine eigenständige Sammlung fehlt. Der Medieneinsatz in der Ausstellung wird zwar über die Webseite angekündigt, aber eine Verknüpfung oder auch Wiederholung in der Medienanwendung über die Webseite im Internet findet grundsätzlich nicht statt (Keine Doppelung von Medien). Ausgenommen davon sind einzelne Anwendungen aus den Ausstellungsräumen, die zum Besuch der Ausstellung anregen sollen. Das Haus möchte mit dieser Verfahrensweise den Eindruck vermeiden, über die Webseite könne man eine Ausstellung vollständig und

erschöpfend ansehen. Ein integrierter Medieneinsatz erfolgt nur in den Ausstellungen oder Sammlungen, in denen er sinnvoll erscheint. Dies wird sehr genau geprüft, da jede Mediennutzung speziell erarbeitet werden muss und mit erheblichen finanziellen Ausgaben verbunden ist. Es ist besser, keine oder nur sehr wenige Medien einzusetzen, wenn die Integration oder die unmittelbare Verknüpfung mit den Exponaten nicht zu leisten ist. Werden Medien eingesetzt, ist darauf zu achten, dass dies in der Atmosphäre des Originals, in unmittelbarer Ansicht von den jeweiligen Exponaten geschieht. Die Medien müssen den Bezug zum Objekt herstellen.

Im Museum Kunstpalast Düsseldorf hat man zum Zeitpunkt der Erhebung die Installation einer für alle Museumsbereiche gemeinsamen Datenbank überprüft. In der Regel setzen sich die genutzten Systeme aus am Markt erhältlichen Museumsprogrammen und an die spezifischen Bedürfnisse eines Museums angepassten oder eigens dafür programmierten Modulen zusammen.

Im Museum für Kunst und Gewerbe in Hamburg sind alle Abteilungen des Hauses über einen gemeinsamen Serverzugriff miteinander verknüpft. Die Bereiche haben eigene Ordner hinterlegt, auf die von den Mitarbeitern zugegriffen werden kann. Zur Zeit der Erhebung standen den Mitarbeitern zwei Datenbanken zur Verfügung. Eine davon befand sich in einem sehr frühen Entwicklungsstadium und dient der Inventarisierung der Sammlungsbestände. Wichtigste Anwendung der zweiten Datenbank ist die Adressdatenverwaltung. Man hat versucht sämtliche für die einzelnen Abteilungen wichtigen Adressen zusammenzuführen. Sie ist von besonderer Bedeutung für den Bereich Öffentlichkeitsarbeit und für Einladungen. Problematisch ist dabei die Pflege der Daten, da diese von ca. 30 Mitarbeitern mit unterschiedlicher Bearbeitungsqualität vorgenommen wird. Die Abwicklung der Ausleihungen erfolgt über Email.

Die Städtische Kunsthalle in Mannheim hat Verknüpfungen realisiert zwischen dem Ausstellungsbereich, der Öffentlichkeitsarbeit und der Museumspädagogik sowie zwischen der Sammlung und dem Bereich Restauration. Das Haus war zum Zeitpunkt des Interviews gerade dabei, den Bestand auf einer Datenbank zu erfassen. Aktuell hatte man die Daten der Grafiken, der Sammlung und des Depots erfasst. Die

Datenbank ist so gestaltet, dass zunächst intern gemeinsam damit gearbeitet werden kann. Eine Integration in ein größeres deutsches, europäisches oder auch internationales Netzwerk ist langfristig vorgesehen. Im Innenverhältnis hat der Bereich Öffentlichkeitsarbeit Zugriff auf Daten mit Informationen und Bildern, die er in digitalisierter Form an die Presse oder an Externe weitergibt.

Das Germanische Nationalmuseum in Nürnberg hat eine Vielzahl von verknüpften Anwendungen in unterschiedlichen Aufgabenfeldern realisiert. So wurde beispielsweise die Datenbank der Sammlung zunächst nur für diesen Bereich erstellt, für die Zukunft ist jedoch beabsichtigt, möglichst viele Informationen allgemein über die Webseite des Hauses im Internet zugänglich zu machen. Diese Verfügbarkeit der Daten wäre in der Vorbereitung externer wissenschaftlicher Projekte und von Ausstellungen sehr hilfreich. Im Innenverhältnis haben verschiedene Aufgabenbereiche bereits Zugriff auf unterschiedliche Datenbanken (z. B. Restauratoren und wissenschaftliche Mitarbeiter). Auf die Frage nach einem integrierten Medieneinsatz wurden die Webseiten des Germanischen Nationalmuseums (GMN) und des Kunst- und Kulturpädagogischen Zentrums (KPZ) genannt. Beide Internetauftritte sind miteinander verknüpft. Das KPZ will mit seiner Website die aktuellen Programme aller betreuten Museen präsentieren und hat über die Veranstaltungsprogramme meist auch einen Link auf die Webseiten dieser Museen. Eine besondere Zielgruppe bildet der Schulbereich. So haben Lehrkräfte beispielsweise die Möglichkeit, über die Seiten des KPZ die pädagogischen Programme abzurufen. Bezogen auf eine museums- bzw. institutsübergreifende Integration von Informationssystemen wurde auf die Beteiligung am Projekt „Prometheus“ als assoziierter Partner hingewiesen. Ziel des Verbundprojektes ist die Zusammenführung autonomer Bilddatenbanken, die kunst- und kulturhistorische Inhalte haben. Das Projekt wird im Abschnitt 12 detailliert dargestellt.

In der Staatgalerie Stuttgart war man Ende 2001 gerade dabei, ein Konzept für einen integrierten Medieneinsatz zu erarbeiten. Ziel ist der virtuelle Zugang zu allen Kunstwerken des Hauses durch Dritte. Als Grundlage dafür wird das System MuseumPlus eingesetzt. Dieses wird im Kapitel zur Informationstechnologie in Museen näher beschrieben. In Verbindung mit dem Projekt „MusIS“ (s. u.) ist die

Bereitstellung der Daten zu den Kunstwerken über das Internet geplant. Zum damaligen Zeitpunkt waren im Bereich der Graphischen Sammlung nahezu sämtliche Werke von Künstlern digital erfasst und katalogisiert. Daneben arbeitet die Staatsgalerie an einer Vielzahl weiterer Projekte wie beispielsweise an dem im Zusammenhang mit der Ausstellung zu den Radierungen Giovanni Battista Piranesis und seiner Familie entstandenen Projekt „Rom in Bild und Text“. Dabei handelt es sich um ein international betriebenes Forschungsprojekt der Europäischen Union. Projektteilnehmer sind die Architekturfakultät der Universität Rom, das Nationalmuseum Stockholm, unterstützt durch das „Istituto Svedese di Studi Classici“ in Rom, und die Staatsgalerie Stuttgart. Der Beitrag der Staatsgalerie besteht in der Erfassung, Inventarisierung und Digitalisierung aller verfügbaren Radierungen der Familie Pranesi. Erarbeitet wird ein neues Medium, bei dem der Besucher, ausgehend von dem Romplan des Gianbattista Nolli von 1748 und den Werken der Piranesi Ausstellung einen virtuellen Spaziergang im Rom des 18. Jahrhunderts machen kann. Die Veduten Roms von Giovanni Battista Piranesi bilden dabei den wichtigsten Beitrag. Die Aufnahmen seines Sohnes Francesco Piranesi und seine Ergänzungen zum Werk seines Vaters sowie die wenig bekannten Veduten der Tochter Laura Piranesi komplettieren das Bild der Roma aeterna. Diese Form des Medieneinsatz ist sehr anspruchsvoll, da eine über den Ausstellungsbestand hinausgehende digitale Katalogisierung vorgenommen werden muss. Weiterhin wurde zusammen mit der Universität in Bochum ein Modul für ein „virtuelles Museum“ mit der Bezeichnung „Schlüssel zur Galerie“ entwickelt (siehe S. 225).

Mit dem Projekt „MusIS“ in Baden-Württemberg ist eine Vernetzung aller Landesmuseen vorgesehen. An dem Projekt wird bereits seit ca. 15 Jahren gearbeitet. Ziel ist eine gemeinsame Datenbank, die alle Funktions- und Aufgabenbereiche der Landesmuseen bedient und auch externen Besuchern über die Webseiten Zugriff auf bestimmte Bereiche ermöglicht. Besondere Probleme bereitet die Kompatibilität der zentralen Datenbank mit allen beteiligten Häusern und die Notwendigkeit, nicht nur Objekte in digitaler Form zu hinterlegen, sondern auch die internen Verwaltungsabläufe mit abzubilden. Letzteres bedingt eine erhebliche Anzahl von Schnittstellen mit den bereits im Betrieb befindlichen, unterschiedlichen

Programmen der einzelnen Häuser verbunden mit einem erheblichen Anpassungsaufwand. Das Projekt „MusIS“ wird im Abschnitt 12 beschrieben.



**Bei den untersuchten Museen und Kunsthallen ließ sich der Trend zur Integration der Informationssysteme bestätigen. Verbundprojekte wie „Prometheus“ und „MusIS“ haben eine museen- und institutsübergreifende Integration von Funktionsbereichen zum Ziel.**

Als Abschluss des Kapitels 10.3 kann festgehalten werden, dass die Ergebnisse der Fragestellungen zur Integration der Informationssysteme die Thesen 2, 2.1 und 2.2 bestätigt haben. So war insbesondere bei den großen Häusern die Tendenz einer Zusammenführung der Informationssysteme und der dadurch verbundenen Aufgabenbereiche zu belegen. Deutlich wurde auch, dass es sich bei diesen Prozessen nicht nur um ein geplantes Vorgehen auf der Grundlage entsprechender Konzepte handelt, sondern vorhandene Systemlösungen aus ihren Anwendungen heraus miteinander verknüpft wurden. Ein weiteres Ergebnis waren instituts- und museenübergreifende Projekte zur Integration bestimmter Funktionsbereiche. Das heißt, der Trend zur Integration von Informationssystemen beschränkt sich nicht nur auf individuelle, hausinterne Lösungen, sondern lässt sich auch im Verbund mit verschiedenen Museen und Instituten beobachten.

#### **8.4 Einsatzformen multimedialer Systeme** (Interviewleitfaden Frage 15)

Mit der Frage nach den Einsatzformen multimedialer Informationssysteme sollte ermittelt werden, welcher Komplexitätsgrad bei der Nutzung dieser Medienform der häufigste ist. Den Ergebnissen der Untersuchung ist eine Einteilung der Präsentationsstrukturen vorangestellt.

##### **8.4.1 Einsatzmöglichkeiten multimedialer Informationssysteme**

Multimediale Informationssysteme ermöglichen die Vermittlung von Inhalten oder Daten mit unterschiedlichen Kommunikationsmitteln. Das heißt, die Informationen



können als Bild, schriftlich, in gesprochener Form oder als Mischung dieser drei Arten angeboten werden. Bei der Informationspräsentation selbst sind unterschiedlich komplexe Strukturen möglich, die in der Regel durch den Informationsweg bestimmt werden. Dieser lässt sich grob in drei Stufen einteilen. Der Grad der Komplexität nimmt dabei von Stufe zu Stufe zu und erfordert auch einen zunehmenden Aufwand in der Programmierung:

1. Die einfachste Form sind Informationswege in linearer Struktur mit nur geringen Interaktionsmöglichkeiten. Die Benutzeroberflächen sind entsprechend einfach gestaltet.
2. Das Hypertextbasierende System ermöglicht vielschichtige individuelle Recherchen. Dabei werden beispielsweise im Fließtext zu bestimmten Themengebiete sogenannte „Links“ angeboten, die den Benutzer zu Dateien mit weiterführenden Informationen führen. Diese können sich sowohl innerhalb der eigenen Domäne als auch außerhalb befinden.
3. Die dritte Form sind Applikationen des Edutainments mit einem spielorientierten hohen Interaktionsgrad. Im günstigsten Fall will man damit den Besucher spielerisch an bestimmte Themen heranführen, im ungünstigsten Fall wollen diese Anwendungen nur unterhalten, wobei in diesen Fällen ein erzieherischer Wert zweifelhaft ist. Ein Beispiel dafür wären die kommerziell angebotenen PC-Spiele.

#### **8.4.2 Realisierte Einsatzformen multimedialer Anwendungen**

Von den 10 interviewten Museen und Kunsthallen gaben 5 Häuser an, multimediale Inhalte ausschließlich in linearer Struktur mit nur geringen Interaktionsmöglichkeiten anzubieten. Die Beschränkung auf relativ wenig Interaktionen liegt in dem Ziel begründet, die Informationen möglichst einfach zu vermitteln. Ein komplexes Angebot würde nur behindern und die Besucher vom Original ablenken. Das heißt, multimediale Informationsformen setzen die Ausstellungsmacher nur dann ein, wenn sich dadurch die Aufmerksamkeit für das Objekt steigern lässt. Auch lehnen diese

Museen und Kunsthallen in der Regel den Einsatz von Applikationen des „Edutainments“ mit der gleichen Begründung ab. Eines der Häuser strebt neben den Inhalten mit linearer Struktur weitere Formen wie beispielsweise Hypertext an.

Ein Haus setzt bereits multimediale Informationssysteme sowohl in linearer Struktur als auch hypertextbasierend ein. Ein weiteres gab an, alle drei Formen zu nutzen (lineare Struktur, Hypertexte und „Edutainment“). Die Entscheidung des Medieneinsatzes erfolgt auch in diesem Fall in Abhängigkeit vom Ausstellungsthema und zielgruppenorientiert. Ein Kunstmuseum bietet multimediale Inhalte mit Hypertexten in seiner Mediathek an. Es handelt sich dabei um eine integrierte Audiothek, Videothek und Bibliothek, die über sehr umfangreiche Recherchemöglichkeiten verfügt. So kann man sich beispielsweise Videos ansehen oder sich Musikstücke anhören. Ein Haus gab an, keine Medien mit Interaktionsmöglichkeiten zu nutzen. Zwar bewertete ein Museum die Möglichkeiten multimedialer Systeme durchaus positiv, ein Einsatz scheiterte bisher jedoch an deren Wirtschaftlichkeit und an fehlenden finanziellen Mitteln.

Im Zusammenhang mit multimedialen Systemen wurde auch ein neues Besucherleitsystem vorgestellt. Es handelt sich dabei um ein System mit der Bezeichnung „Listen“, welches im Rahmen eines EU-Projektes im Kunstmuseum Bonn eingeführt werden soll. Während mit den bisherigen Leitsystemen der Besucher per Band durch die Ausstellungen geleitet wird und dabei die einzelnen Stationen festgelegt sind, kann er sich mit dem neuen System bestimmte Werke gezielt aussuchen. Der Besucher geht dabei auf ein Objekt zu und erhält vom System nur zu diesem Objekt die Informationen. Die Steuerung erfolgt über einen Infrarotstrahl. Das System ist ein absolutes Novum, etwas Vergleichbares wird bisher nicht am Markt angeboten.



**Von der Hälfte der interviewten Häuser wurden multimediale Inhalte bisher nur in linearer Struktur angeboten. Der Grund dafür liegt im Bestreben, die Informationen möglichst einfach zu vermitteln.**

**Nur ein Haus gab an, alle multimedialen Informationsformen (linear, Hypertext und Edutainment) einzusetzen.**

## 8.5 Erwartungen an den Einsatz neuer Informationstechnologie (Interviewleitfaden Frage 16)

In Abhängigkeit vom Stellenwert neuer Technologien im Arbeitsalltag der Museen und Kunsthallen wurden Zielsetzungen und Erwartungen an den Einsatz neuer Medien sehr unterschiedlich definiert und bewertet. Angaben dazu reichten vom einfachen Hilfsmedium bis hin zur Erleichterung des individuellen Zugangs zu den Exponaten.

Bei den befragten Kunstmuseen und Kunsthallen lassen sich die Angaben zu der Frage nach den Zielsetzungen oder Erwartungen an den Einsatz neuer Informationstechnologien den drei Aufgabenfeldern Marketing, Pädagogik (Vermittlung) und Administration (interne Prozesse) zuordnen. Die Erwartungen an eine Nutzung neuer Medien in den einzelnen Themenbereichen können wie folgt zusammengefasst werden:

### ① Marketing

Die Nutzung neuer Medien soll in der Kommunikation (auch in der internationalen) mit den sogenannten „Öffentlichkeitsvervielfältigern“ wie Presse und Fernsehen, mit Sponsoren und im Bereich des Stadtmarketings zu einer beschleunigten Verbreitung von Informationen zu den Museen und Kunsthallen führen. In erster Linie geht es dabei darum, eine breite Öffentlichkeit zu erreichen oder zumindest die Angebote bei einer Vielzahl von Zielgruppen zu präsentieren und Interesse für das Haus zu wecken, um dadurch Besucher in die Kunstmuseen und Kunsthallen zu „bringen“. Dabei handelt es sich in der Regel um eine sehr wirtschaftliche Sicht mit der Prämisse, dass den sehr hohen Investitionen für neue Technologien entsprechende Einnahmen dauerhaft gegenüber stehen müssen. Neben der Verbreitung von Informationen sind dabei Bestrebungen festzustellen, die dem Bereich des „e-commerce“ zugeordnet werden können. So ist in einigen Häusern geplant und teilweise bereits umgesetzt, das Internet zum Vertrieb der Produkte des Museumsshops

und zum Verkauf von Eintrittskarten einzusetzen oder Mitgliedschaften in Fördervereinen in attraktiver Form anzubieten.

## ② Vermittlung / Pädagogik

Die im Bereich der Vermittlung eingesetzten neuen Technologien sollen weitere Informationszugänge schaffen, die dem Betrachten, dem Wahrnehmen und dem Verstehen der Exponate dienen. Die neuen Medien werden zum Teil als kostengünstige Möglichkeit gesehen, das Interesse der Besucher an den musealen Objekten zu erhöhen und die Beschäftigung mit den Objekten anzuregen. Vom Einsatz der neuen Medien wird eine individuell vertiefende Wirkung erwartet. Der Besucher muss „Lust“ bekommen, Verbindungen selbst herzustellen und in interaktiven Dialog mit den Medien zu treten. Allerdings ist die Funktion der Medien dabei eine „dienende“. Die Medien dürfen nicht eigenständig wirken, sondern müssen eine ergänzende Funktion haben und in unmittelbarem Zusammenhang mit dem Exponat stehen. Das heißt, neue Technologie muss so attraktiv sein, dass man gerne damit umgeht. Sie darf aber nicht so attraktiv sein, dass man nur noch damit „spielt“ und das Kunstwerk dabei in den Hintergrund tritt oder gar nicht mehr beachtet wird. Als Beispiel einer gelungenen Nutzung neuer Medien wurde die CAD-Anwendung (Computer Animated Design) im Rahmen der „Vatikanausstellung“ in der Kunst- und Ausstellungshalle der Bundesrepublik Deutschland in Bonn genannt. Das Haus hat die Anwendung in Zusammenarbeit mit der TU Darmstadt entwickelt. Sie zeigte die rekonstruierten Vatikanpaläste der Renaissance, in denen sich die ausgestellten Kunstwerke ursprünglich befanden. Der Besucher der Ausstellung konnte über die CAD-Anwendung den kunsthistorisch recherchierten (wahrscheinlichen) Originalort der Kunstwerke virtuell begehen.

## ③ Administration

Die neue Technologie soll die Kommunikation und die Arbeitsabläufe innerhalb und zwischen den einzelnen Abteilungen vereinfachen. So lassen

sich durch sogenannte „Workflow“ Verknüpfungen Informationen und Daten zwischen einzelnen Standardsystemen des Verwaltungsbereiches nach deren Bearbeitung in automatisierter Form weiterleiten. Das heißt, die in den einzelnen Verarbeitungsschritten ergänzten oder veränderten Daten werden an ein jeweils nachgelagertes System per „Batchinput“ oder online „durchgereicht“. In dieser Form angewendet tragen neue Medien erheblich bei zur Effizienzsteigerung und Wirtschaftlichkeit bei den Verwaltungsabläufen.



**Die Erwartungen an den Einsatz neuer Informationssysteme lassen sich den Aufgabenbereichen Marketing, Pädagogik (Vermittlung) und Administration zuordnen:**

- **Mit den neuen Medien soll eine breite Öffentlichkeit angesprochen und Interesse für das Museum bzw. die Kunsthalle geweckt werden (Marketinginstrument).**
- **Dem Besucher sollen weitere Informationszugänge geschaffen werden, die dem Wahrnehmen und Verstehen der Objekte dienen (Instrument der Museumspädagogik).**
- **Kommunikation und Arbeitsabläufe zwischen den Abteilungen sollen vereinfacht werden (Administration).**

## **8.6 Einsatz neuer Medien im Museumsmarketing und in der Museumspädagogik (Tabellen 11, 12 und 13)**

Ein Schwerpunkt der Erhebungen war die Fragestellung nach einem gemeinsamen Einsatz von Informationssystemen in den beiden Aufgabenbereichen Marketing und Pädagogik. Dabei sollten solche Anwendungen ermittelt werden, die eine integrative Wirkung in der Gestaltung der Beziehung zwischen Museum und Museumsbesucher verdeutlichen (vgl. Thesen 3.1 bis 3.3). In der Vorgehensweise wurden zunächst die in den beiden Fachgebieten Museumsmarketing und Museumspädagogik eingesetzten neuen Medien abgefragt, um anschließend im Verlauf des Interviews daraus die Medien bzw. Informationssysteme zu identifizieren, die gleichzeitig Funktionen für beide Museumsbereiche erfüllen.

Die Analyse der Rückmeldungen des Fragebogens zu den Anwendungsgebieten neuer Medien gab erste Anhaltspunkte zur o. g. Fragestellung (vgl. Tabelle 11). Demnach sind neue Medien für mehr als die Hälfte der untersuchten Häuser ein Instrument der museumspädagogischen Praxis. So werden sie in 9 Fällen zur Erschließung der Sammlung als Gesamtheit eingesetzt, dienen sie ebenfalls in 9 Fällen dem Angebot kontextualisierter Informationen, sollen neue Medien bei 5 Häusern einen Dialog zwischen dem Besucher und dem Museum ermöglichen, werden sie in 6 Fällen als Ergänzung zum realen Museum verstanden, möchten 14 Häuser mit ihnen neue Besuchergruppen erschließen (z. B. über das Internet), und 2 Häuser gaben an, mit Hilfe der neuen Medien ein virtuelles Museum anzubieten.

Der Informationsträger CD-ROM wird von 10 der 17 befragten Häuser genutzt (vgl. Tabelle 12). Von den genannten Einsatzgebieten lassen sich 4 Fälle eindeutig der Museumspädagogik zuordnen, 3 Fälle dem Museumsmarketing, die restlichen verteilen sich auf unterschiedliche Funktionen wie Adressrecherche oder DVD-Projekte. Von einem Haus wurde zum Zweck eines CD-ROM Einsatzes keine Angabe gemacht. 6 Häuser gaben an, CD-ROM-Produkte zu Ausstellungen und Sammlungen über ihren Museumsshop zu vermarkten (vgl. Tabelle 13).

### **8.6.1 Neue Medien im Museumsmarketing** (Interviewleitfaden Frage 17)

Auf die Frage nach dem Einsatz neuer Medien im Rahmen des Marketings wurde von allen Museen und Kunsthallen die jeweilige Website des Hauses im Internet angegeben. Diese Sicht ist identisch mit der Auffassung in der Fachliteratur, nach der das Internet viele Anwendungspotentiale im Marketing-Mix anbietet (siehe S. 91 bis 93). Von den Befragten sind sehr unterschiedliche Vorstellungen und Sichtweisen zum eigenen Internetauftritt dargelegt worden, die sich wie folgt zusammenfassen lassen:

- Die Homepage ist als reine Informationsplattform konzipiert ohne Funktionen des „e-commerce“, wie z. B. des elektronisch unterstützten Verkaufs von Eintrittskarten. Es ist ein relativ einfaches Instrument, welches viel genutzt wird. Darüber hinaus ist ein spezieller Service für Journalisten und andere

interessierte Gruppen integriert. Über diesen lassen sich alle Informationen und Bildmaterialien herunterladen, welche im Laufe der Jahre im Haus produziert worden sind. Entsprechend wird die Funktion als Hauptservice im Pressebereich für Journalisten angeboten und genutzt, um sich schnellstmöglich Bilder und Texte zu beschaffen.

- Die Website wird als Instrument in der Umsetzung der Marketingstrategie aufgefasst. Für Besucher der Webpage besteht auch die Möglichkeit, sich über das museumspädagogische Programm zu informieren und sich auf elektronischem Wege für einzelne Veranstaltungen anzumelden. Hat sich früher der Teilnehmer von Gruppenreisen auf den Besuch einer Stadt oder eines Museums über die lokale Tourismuszentrale vorbereitet, wird heute vermehrt das Internet zur Beschaffung von Informationen herangezogen. Der Internetauftritt dient jedoch nicht nur Marketingzwecken, sondern soll den Nutzern auch die Möglichkeit geben, an den Forschungen des Museums teil zu haben, in begrenzten Datenbankumgebungen zu recherchieren (z. B. Künstlerlisten im Netz) und mit dem Museum in Kommunikation zu treten.
- Das Medium Internet ermöglicht eine weit über die der Informationsbereitstellung des Marketings hinausgehende Funktion. Dazu wird die Überzeugung vertreten, dass in Zukunft die neuen Medien in Verbindung mit der Website des Internets gerade in der Vermittlungsfunktion eine zentrale Rolle spielen werden. Entsprechend ist man bestrebt, vermehrt die interkommunikativen Möglichkeiten des Mediums einzusetzen. So soll der Besucher der Homepage die freie Entscheidung zwischen verschiedenen Angeboten haben. Dem kommt eine besondere Bedeutung bei virtuellen Führungen oder Ausstellungen zu, bei denen der Betrachter entscheiden können muss, welche Informationen und in welchem Umfang er diese zu einem bestimmten Bereich oder Objekt haben möchte.



**Alle befragten Museen und Kunsthallen gaben auf die Frage nach dem Einsatz neuer Informationstechnologie im Marketing die eigenen Webseiten im Internet an.**

### 8.6.2 Neue Medien in der Museumspädagogik (Interviewleitfaden Frage 15)

5 von den 10 interviewten Häusern gaben an, dass neue Medien im Bereich der Pädagogik nicht oder nur sehr spärlich eingesetzt werden. Bei diesen Häusern liegt der Schwerpunkt der museumspädagogischen Arbeit in der persönlichen Betreuung der Besucher. Für solche Besucher, die ihre Führung individuell gestalten wollen, bietet man dort meist Audioführer an. In 2 Museen bzw. Kunsthallen werden neue Medien eingesetzt, soweit sie Bestandteil des ausgestellten Kunstwerkes sind.

Bei den Häusern, die neue Medien in der Vermittlungsarbeit nutzen, ist deren Einsatz in der Regel abhängig von den zur Verfügung stehenden Mitteln und von den Inhalten der Sammlungen und den Ausstellungen. Der Mediengebrauch ist in diesen Fällen vielfältig und reicht von der Audioführung über Videoterminals bis hin zu PC-Terminals mit interaktiven Anwendungen. Letzteres wird jedoch weit weniger eingesetzt als andere Medien. Relativ häufig sind in Ausstellungen kleine Bildschirme zu sehen, über die Videofilme abgerufen und angesehen werden können. Die gezeigten Filmsequenzen haben in der Regel einen direkten Bezug zum Kunstobjekt oder sind eine visuelle Ergänzung dazu. So gab es beispielsweise in der Ausstellung „Altäre – Kunst zum Niederknien“ im Kunstpalast Düsseldorf fast zu jedem Exponat einen Bildschirm, an dem Filmaufnahmen zu Riten, Kulthandlungen oder Kultobjekten gezeigt wurden. Zeitgenössische Kunst setzt in seinen Objekten alle Medien ein, vom Video bis zur Rauminstallation. Entsprechend verwenden Kunsthallen oder Museen, die diese Kunst zum Gegenstand haben wie beispielsweise das Museum für Neue Kunst im ZKM in Karlsruhe, die Medien gleichermaßen in der Pädagogik.

Einige Museen verfügen über einen eigenen Medienraum oder haben dessen Einrichtung mittelfristig geplant. Eine besondere Form, das in der Ausstellung Gesehene zu vertiefen, bietet die Kunst- und Ausstellungshalle der Bundesrepublik Deutschland an. Es handelt sich dabei um das sogenannte „Studiolo“. Das „Studiolo“ ist ein eigener Ausstellungsraum in der Ausstellung. Der Besucher soll damit die Möglichkeit erhalten, Informationen zu seinen besonderen über die allgemeine Ausstellung hinaus gehenden Interessen zu erhalten (Vertiefung der



Ausstellungsinhalte und Exkurs). Im „Studiolo“ befindet sich eine Freihandbibliothek, werden Videofilme angeboten sowie spezielle Kunstwerke und Objekte gezeigt. In einem quasi Laborumfeld können Installationen gemacht werden oder finden Vorführungen statt. Es bietet dem Besucher ein weites, freies kreatives Feld.

In der Regel wirken bei der Gestaltung und Auswahl neuer Medien, wenn sie als vertiefendes Element in einer Ausstellung eingesetzt werden sollen, die Museumspädagogen in beratender Funktion mit. Übereinstimmend wurde nahezu von allen befragten Museen und Kunsthallen eine klare und leicht verständliche Struktur der Medien als Voraussetzung für deren Akzeptanz beim Besucher angegeben. Der Anwender will schnell an die von ihm gesuchte Informationen gelangen, ohne sich vorher lange mit dem System auseinandersetzen zu müssen.

Das Germanische Nationalmuseum in Nürnberg setzt seine Webseite im Internet auch für museumspädagogische Zwecke ein. Beispielsweise sind Lehrerhandreichungen und Arbeitsblätter in das Netz gestellt, die von Lehrern heruntergeladen und zur Vorbereitung ihrer Klassen auf einen Ausstellungsbesuch genutzt werden können. Für die Sonderausstellung „Künstlerkolonien“ hatte das Museum die Internetadressen der Orte, an denen Künstlerkolonien zu finden waren, über ihre Webseite dem Schulbereich zur Verfügung gestellt. Die Schüler hatten dadurch die Möglichkeit, sich mit dem Thema oder einzelnen Künstlern selbst zu beschäftigen. Sie konnten sich Informationen über das Netz beschaffen und selbst „Forschung betreiben“. Es bestand die Möglichkeit, die Ergebnisse der eigenen Recherchen und „Nachforschungen“ in die Webseite des Germanischen Nationalmuseums einzustellen. Dazu wurde eigens ein entsprechendes Portal geschaffen. Leitgedanke dieser Maßnahmen war es, besonders Schüler der technisch orientierten Schulen für Kunst zu interessieren, sie zu einer Beschäftigung mit Kunst und dem Thema zu bringen.

Auch das Museum für Neue Kunst im ZKM in Karlsruhe nutzt seine Webseite im Internet für pädagogische Zwecke. Dabei arbeitet das Haus mit der Landesbildstelle zusammen, die für Lehrkräfte Materialien zu den einzelnen Ausstellungen erarbeitet

und die über das Netz angeboten werden. Weiterhin ist beispielsweise vorgesehen, schriftliche Ergebnisse von Workshops einzustellen. Der Besucher soll dann die Möglichkeit haben, Kommentare zu deren Ergebnisse abzugeben und dadurch Einfluss auf die Gestaltung künftiger Workshops zu nehmen.

Einige Häuser bieten in ihrer Homepage im Internet eine spezielle Kinderseite an. Damit soll den jungen Museumsbesuchern auf spielerische Art und Weise der Zugang zu Kunstwerken ermöglicht werden.



**Terminals mit interaktiven Anwendungen werden in den Ausstellungen weit weniger eingesetzt als andere Medien.**

**Museumspädagogen wirken bei Gestaltung und Auswahl der Medien beratend mit.**

**Die Internetseiten werden zum Teil auch für pädagogische Zwecke genutzt.**

### **8.6.3 Kritik am Medieneinsatz in der Pädagogik**

Im Rahmen der Erhebung wurden auch Zweifel geäußert an den Möglichkeiten und den didaktischen Qualitäten der neuen Medien. Diese begründen sich in den Wahrnehmungsgewohnheiten des Menschen und in der Besonderheit von Kunstmuseen. Die dort ausgestellte Kunst ist meist stumm und fordert vom Besucher sehr komplexe Wahrnehmungsleistungen ab, so dass die zusätzlichen Leistungen, die neue Technologien abverlangen, leicht ein „Zuviel“ sein können. In diesem Zusammenhang dürfte auch das als „Laubheckeneffekt“ bekannte Phänomen eine Rolle spielen. Man pflückt von einer Hecke gedankenlos Blätter, weiß aber nicht warum. Übertragen auf die Mediennutzung heißt das, man setzt sich an einen Bildschirm, weil man gewöhnt ist, dass der Fernseher entspannt und ablenkt, dass er Unterhaltung ohne Sinn bietet. Aus diesem Grunde wartet der Zuschauer oft nicht ab, worum es sich bei den Medieninhalten handelt, sondern er geht nach 3 bis 4 Minuten einfach weiter. Es wird sich kaum jemand darüber beschweren, weil wir alle an das starke Mediengeflimmer gewohnt sind und weil es vielleicht vertraut und angenehm ist, auf diese Art und Weise abgelenkt zu werden. Demgegenüber steht die Stille oder

die Kontemplation in einem Kunstmuseum, die auch durch die Objekte verlangt wird, die aber für den Einzelnen durchaus als unangenehm empfunden werden kann. Übertragen auf das breite Publikum bedeutet dies, dass es zwar die neuen Medien im Museum sicherlich anerkennen und gerne sehen würde, ob sie die Medien jedoch sinnvoll nutzen würden ist fraglich. Ein weiterer negativer Effekt ergab sich aus dem erheblichen Wartungsaufwand der neuen Medien im Rahmen der Schausammlung „Forum Gestaltung“ zum Thema „Design – Mensch“ im Museum für Kunst und Gewerbe in Hamburg. Die Ausstellung zeigte die neuesten Entwicklungen in den Bereichen Grafik-Design, Foto-Design, Produkt-Design und Textil-Design und in welchem Umfang dabei das Design den Menschen selbst zum Gegenstand hat. Die Schausammlung enthielt viele Bildschirme mit interaktiven Angeboten und Video-Beamer mit dem Ziel, das Publikum zu informieren. Die eingesetzten Geräte mussten ständig gewartet werden. Auch war beispielsweise die Lautstärkeregelung in Abhängigkeit bestimmter Tageszeiten und Besucherfrequenzen ein nur schwer zu lösendes Problem. Allgemein wurden die Geräte als sehr störanfällig empfunden, für deren Einsatz ein erheblicher Geldbetrag aufgewendet werden musste.

#### **8.6.4 Gemeinsame Anwendungsgebiete neuer Medien in Marketing und Pädagogik (Thesen 3 bis 3.2, Interviewleitfaden Frage 18)**

Mit der Frage nach gemeinsamen Anwendungsgebieten in den beiden Museumsbereichen Marketing und Pädagogik sollte ermittelt werden, welche Erfahrungen und Beobachtungen dazu bei den Interviewpartnern vorliegen und wie sie diese werten. Die Diskussion möglicher Schnittmengen in den Medienanwendungen führte zum Ergebnis, dass ein Großteil der Interviewpartner Doppel- oder Mehrfachfunktionen einzelner Systemanwendungen im Rahmen der täglichen Praxis bereits selbst festgestellt hatte. Entsprechend positiv war das Ergebnis in den beiden Fachbereichen Marketing und Pädagogik:

Bei den 10 interviewten Häusern ordneten 7 den Einsatz bei bestimmten neuen Medien gleichzeitig dem Bereich der Museumspädagogik und dem Bereich des Museumsmarketing zu (vgl. auch Tabelle 10). Es handelte sich dabei um die Webseiten des Internets. In einem Fall wurden Verknüpfungen zwischen Pädagogik

und Marketing von den Ausstellungsinhalten abhängig gemacht. Allerdings handelte es sich dabei nicht um gleiche Anwendungen eines Mediums für beide Museumsbereiche, sondern um vernetzte Terminals mit verschiedenen Interaktionen, die entweder dem Marketing oder der Pädagogik zuzuordnen waren. So wurden auf einem Terminal in der Ausstellung für bestimmte Kunstwerke eine für eine vertiefende und meditative Betrachtung geeignete Musik angeboten, während über ein weiteres Terminal konkret für das Marketing wichtige Daten abgefragt wurden (z. B. woher kommen Sie? Welche Ausstellung wollen Sie besuchen?).

Bei 4 Häusern lagen nach Auffassung der Gesprächspartner keine gemeinsamen Anwendungen vor, die sich sowohl dem Marketing als auch der Pädagogik zurechnen ließen. Die Befragten ordneten dabei ihre Webseiten des Internets ausschließlich dem Marketing zu, mit dem hauptsächlichen Zweck der Datenübermittlung bzw. des Informationstransfers. Bei einem der Häuser sind Medien Teil der Kunst und entziehen sich daher einer Zuordnung. Von einem Haus wurde zu dem Thema keine Aussage getroffen.

Die interessantesten Sichtweisen der Gesprächspartner zu diesem Thema lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Die Integration zwischen Marketing und Vermittlungsarbeit findet nach Auffassung des Vertreters der Kunsthalle Bremen über die Webseite im Internet statt. Alle Informationen und Daten die über die Webseite angeboten werden, sind Marketing. Man verkauft Leistungen, versucht sich am Markt zu platzieren und sich ein Profil zu geben. In didaktischem Sinne befinden sich in diesen Informationen Inhalte, die zu einer selbst bestimmten Aufnahme von Kunst führen. Dies ist über die in digitaler Form hinterlegten Kunstwerke möglich oder führt zu einem Besuch des Hauses, der wiederum durch den Besuch der Internetseite ausgelöst wurde.

In der Städtischen Kunsthalle Mannheim wurde die Meinung vertreten, dass Angebote der Webseite im Internet im Schnittpunkt zweier unterschiedlicher Interessenbereiche des Museums stehen. Für die Öffentlichkeitsarbeit ist es das Medium, um Informationen zu den Zielgruppen zu „transportieren“. Für die

Museumspädagogik und dem Ausstellungsbereich dient es der Vermittlung der von ihnen entwickelten Konzeptionen.

Auf der Webseite des Museum Kunstpalast Düsseldorf sind die Informationen des Marketing und der Pädagogik getrennt dargestellt. Der Serviceteil enthält alle notwendigen Informationen zur Lage des Hauses, den Öffnungszeiten, zum Anfahrtsweg, zur Buchung von Führungen usw. In dem modular aufgebauten und das eigentliche Museum betreffenden Webbereich werden die Wechsellausstellungen und die Sammlung vorgestellt. In statischer Form sind Fotos der Exponate abgebildet und mit Texten ergänzt. Auf die Frage nach gemeinsamen Anwendungsgebieten von Marketing und Pädagogik wurde vom Interviewpartner die Auffassung vertreten, dass die Kontextualisierung von Exponaten in den Ausstellungen, wie beispielsweise durch Filme, mehr ist als reine Vermittlungstätigkeit. Es ist Vermittlungstätigkeit im Rahmen des Ausstellungsmanagements mit einem öffentlichkeitswirksamen Effekt und von daher sowohl dem Bereich der Pädagogik als auch der Öffentlichkeitsarbeit zuzuschreiben.

Der Interviewpartner der Kunst- und Ausstellungshalle der Bundesrepublik Deutschland in Bonn stimmte der Auffassung zu, dass sich eine virtuelle Ausstellung im Netz mit Kontextinformationen zu den Objekten sowohl den Maßnahmen des Marketing als auch der Museumspädagogik zuordnen lassen. Der Besucher dieser virtuellen Ausstellung wird neugierig gemacht, er erhält Wissensinhalte vermittelt, und das Haus wird nach außen getragen. Grundsätzlich lässt sich jede Vermittlungsarbeit und Kommunikation im Museum gleichzeitig als Öffentlichkeitsarbeit auffassen. Gute und interessante Angebote des museumspädagogischen Bereiches erhöhen die Attraktivität einer Ausstellung und des Hauses. Von besonderer Bedeutung dabei ist das Bewusstsein der Mitarbeiter in der Museumspädagogik, mit ihrer Arbeit auch Öffentlichkeitsarbeit zu betreiben oder eine sehr gute Öffentlichkeitswirkung zu haben.

Nach Meinung des Gesprächspartners des Kunstmuseum Bonn stellt das Internet am ehesten eine Verknüpfung zwischen Marketing und Pädagogik her. Dazu wird eine ähnliche Sichtweise vertreten wie in der Kunst- und Ausstellungshalle der

Bundesrepublik Deutschland. So weckt die Möglichkeit, einzelne Bilder mit Kontextinformationen über die Webpage abzurufen, beim Benutzer Neugier und den Wunsch, das Museum zu besuchen. Das heißt, die Funktion des Vermittelns erfüllt in diesem Fall gleichzeitig eine Marketingfunktion.

Im Germanischen Nationalmuseum wird die Grenze zwischen Öffentlichkeitsarbeit und Museumspädagogik grundsätzlich als fließend aufgefasst. Auch die Museumspädagogik will, genauso wie die Öffentlichkeitsarbeit, Menschen außerhalb des Museums für das Haus interessieren. Diese gegenseitige Ergänzung bedingt eine enge Zusammenarbeit. Im Außenverhältnis zeigt sich dieses Zusammenwirken in der Arbeit mit dem Internet. Das Medium dient beiden Aufgabenbereichen und wird als integrierend empfunden. Digitale Aufnahmen und Objektbeschreibungen zu aktuellen Ausstellungen haben eine pädagogische Komponente und sind gleichzeitig auch öffentlichkeitswirksam. Im Ausstellungsbereich scheint eine Verknüpfung der Pädagogik mit anderen Aufgabengebieten eher unterentwickelt. Zwar nutzt man im Bereich der Sammlung zur Erfassung der Sammlungsstücke und Leihgaben Datenbanken als Trägermedien, aufgrund geschützter Daten, wie die Herkunft eines Objektes, dessen Verkaufspreis und Versicherungswert, kann in einer Ausstellung jedoch kein ungefilterter Zugriff darauf ermöglicht werden. Im Falle einer Zugangsberechtigung für Besucher ist eine Überarbeitung der Daten deshalb unbedingt erforderlich. Sie müssen in eine besuchergerechte Form gebracht werden. Das bedeutet auch eine sprachliche Überarbeitung der Informationen, da Archivdaten in der Regel sehr technisch sind und Kurzbeschreibungen sowie Inventarnummern enthalten, die für den Besucher ohne Nutzen sind. Unter Umständen erfordert eine Öffnung der Sammlungsdaten die Erarbeitung eines einheitlichen Duktus der wissenschaftlichen Inventarisierung und sind vertiefende Informationen zu hinterlegen, die über den Objekttext hinausgehen. Auch ist die wissenschaftliche Inventarisierung ein Prozess, der sich über mehrere Jahrhunderte erstreckt und zu unterschiedlicher Ergebnisqualität geführt hat. Besonders problematisch sind dabei die unterschiedlichen sprachlichen Stile der einzelnen Erfassungszeiträume. So bestehen beispielsweise in der deutschen Sprache zwischen dem 19. Jahrhundert und der Nachkriegszeit erhebliche Unterschiede, die vor einer Veröffentlichung zu bereinigen wären.

In der Staatsgalerie Stuttgart wurde als gemeinsames Anwendungsgebiet von Marketing und Pädagogik die Webseite im Internet genannt. In ihr finden sich sowohl der museumspädagogische als auch der öffentlichkeitswirksame Aspekt. Da über die Webseite das gesamte pädagogische Angebot kommuniziert wird, ist sie auch ein Zugang zur Museumspädagogik.

Das Museum für Neue Kunst im ZKM fasst aufgrund der besonderen Sichtweise von Kunst, insbesondere von Medienkunst, eine Verknüpfung der Anwendungen von Marketing und Pädagogik als negativ auf. In diesem Fall würde eine künstlerische Arbeit reproduziert, aus den Kontext genommen und mit einer anderen Oberflächenbeschaffenheit versehen werden. Nur sehr wenige Künstler dürften dazu ihre Zustimmung geben. Selbst die Produktion von Postkarten wird kritisch gesehen, da bei einer Vervielfältigung Bilder nicht aus den Originalmaterialien wiedergegeben und einer Wertung unterzogen werden. Eine Ablehnung der Verknüpfung beider Arbeitsgebiete resultiert auch aus der Auffassung, Kunstwerke vermitteln und nicht vermarkten zu wollen. Pädagogik und Öffentlichkeitsarbeit verfolgen gemeinsam diese Zielsetzung. Dabei ordnet man den Bereich Öffentlichkeitsarbeit nicht zwingend dem Marketing zu. Ein wichtiges Instrument ist die eigene Homepage im Internet. Das Haus verfügt über einen gemeinsamen Server, auf den jeder Mitarbeiter Zugriff hat und auch alle Daten abrufen kann. So sind z. B. die Pressemitteilungen und zugehöriges Bildmaterial, das der Pressereferent u. a. in die Webseite im Internet gestellt hat, auf dem Server hinterlegt. Das Material kann sofort weiterverarbeitet und an Kunstzeitschriften oder pädagogische Einrichtungen weitergeleitet werden. Auch in der Zusammenarbeit mit Veröffentlichungen nutzt das Haus die neuen Medien, indem es Presse- und Druckbereichsinformationen in digitaler Form verschickt.



**Von den interviewten Museen und Kunsthallen (10) stimmten 7 Häuser zu, dass sich bestimmte Medieneinsätze sowohl der Museumspädagogik als auch dem Museumsmarketing zuordnen lassen. Als gemeinsames Medium wurde dabei das Internet angegeben. Besondere Bedeutung hat in diesem Zusammenhang die Präsentation von Ausstellungsobjekten mit dazugehörigen Erläuterungen (z. B. in Form einer virtuellen Ausstellung). Diese erfüllen einen pädagogischen Zweck und sind gleichzeitig öffentlichkeitswirksam.**

Die vorangegangenen Ergebnisse der Erhebungen insbesondere zum Themenbereich Museumsmarketing und zu den gemeinsamen Anwendungen neuer Medien in der Museumspädagogik und dem Museumsmarketing haben gezeigt, dass eine Präsenz der Museen und Kunsthallen im Internet für diese von hohem Nutzen sind. Weiterhin hat nach Auffassung der Befragten das Internet als Plattform für eine Vernetzung der Informationssysteme eine sehr große Bedeutung. Im folgenden Kapitel wird versucht, auf der Grundlage der vorliegenden Informationen aus den Befragungen die Bedeutung der hauseigenen Webseiten im Internet herauszuarbeiten.

### **8.7 Bedeutung der Museumspräsenz im Internet** (These 3.2, Tabelle 14; Interviewleitfaden Frage 20)

Im Rahmen der dem Interview vorangestellten Fragebogenaktion sollten die Beteiligten angeben, welche Zwecke insbesondere in den beiden Museumsbereichen Marketing und Pädagogik mit dem Internetauftritt verfolgen (vgl. Tabelle 14). Dabei gaben 5 Häuser an, die Homepage diene dem Abruf von Informationen, und 8 Häuser sahen das Internet als Plattform für einen Rezeptionseinstieg und für einen Abruf von Informationen. Fügt man die Ergebnisse der beiden Spalten 5 und 6 der Tabelle 14 zusammen, ergibt sich dass insgesamt 13 Häuser die Homepage zum Abruf von Informationen einsetzen. Bei 7 Häusern dient das Internet auch der Erschließung neuer Besuchergruppen. Dem gegenüber stehen die Angaben aus Tabelle 11 nach der für 14 Häuser die Erschließung neuer Besuchergruppen ein Anwendungsgebiet neuer Medien darstellt.

Der Nutzen der Präsenz im Internet wurde von nahezu allen Befragten der Kunstmuseen und Kunsthallen als sehr hoch eingeschätzt und die Webseite als wichtig erachtet. Nur 2 Häuser vertraten die Meinung, dass der Nutzen des Internetauftrittes momentan relativ niedrig sei, da die Webseiten den Darstellungspotenzialen des Internets nicht gerecht werden (derzeit „nur“ Übertragung der Printmedien in das Netz) und der klassische Besucher von Kunstmuseen das Medium Internet noch nicht oder nur kaum beherrscht. Mittelfristig wird nach dieser Meinung das Internet allerdings auch bei der klassischen Zielgruppe der Kunstmuseen zur Selbstverständlichkeit. Als wichtigste



Begründungen für den hohen Mehrwert der Webseiten für das Museum bzw. die Kunsthalle wurden angegeben:

- Bislang war es so, dass die Informationen der traditionellen Medien wie Zeitung oder Fernsehen den Anstoß gaben, sich im Internet die Webseite eines Museums oder einer Kunsthalle anzusehen. Aktuell ist eine Zunahme der Aufmerksamkeit für das Medium Internet zu beobachten, verbunden mit der Sicherheit einer Ausbreitung und vermehrten Nutzung in der Zukunft. Ferner ist man in den befragten Häusern überwiegend der Meinung, dass im Internet die Zukunft der Informationsvermittlung liegt und Interessenten versuchen werden, ihren Informationsbedarf vorwiegend auf diese Weise zu decken. Informationen, die ein Museum nicht im Netz anbietet, besorgt sich der Interessierte weiterhin auf anderem Wege wie beispielsweise über Ausstellungskataloge oder Bücher zu einem Künstler. Daneben erhält der potenzielle Besucher über den Webauftritt einen ersten Eindruck vom Museum, er erfährt, wie es sich nach außen darstellt. Damit hat die Webseite Einfluss auf das Image des Hauses.
- Bei den Häusern, die eine Erfassung und Auswertung der Zugriffe auf die Webseiten regelmäßig durchführen, ergab sich eine sehr hohe Zahl von Besuchern auf die jeweiligen Webseiten. Diese dokumentieren die Wichtigkeit einer Präsenz des Hauses im Internet. Der Nutzen liegt dabei in einer unmittelbaren und weltweiten Erreichbarkeit, einer niedrigen Streuung der Informationen, einer raschen und relativ einfachen Aktualisierung der hinterlegten Daten sowie der Möglichkeit, schnell und gezielt Informationen für bestimmte Zielgruppen bereitzustellen. Die Kommunikation wird effizienter, Kommunikationswege werden verkürzt, die Abwicklung von Buchungen und des Verkaufs von Produkten des Museumsshops lässt sich erleichtern (z. B. online Bestellung von Eintrittskarten und Artikeln des Museumsshops).
- Neben dem Abruf von allgemeinen Informationen wie den Öffnungszeiten, der Lage des Hauses, den aktuellen Ausstellungen oder den

Vermittlungsangeboten, können die Webseiten auch dem Rezeptionseinstieg dienen. Dies ist dann der Fall, wenn beispielsweise Ausstellungsinhalte in Form von Fotos und Texterläuterungen in das Netz gestellt werden oder der Besucher per „Live Cam“ einen Blick in aktuelle Ausstellungen werfen kann. Erfahrungen haben auch gezeigt, dass Webbesucher die über das Internet angebotenen Einblicke in Sammlungen und Ausstellungen als Informationsquelle nutzen. So interessieren sich beispielsweise immer noch viele Webnutzer für die bereits vor mehreren Jahren gezeigte Ausstellung „Arktis - Antarktis“ der Kunst- und Ausstellungshalle der Bundesrepublik Deutschland in Bonn. In einem Fall wurde das Internet als ideales Informations- und Recherchemedium bezeichnet. Damit lassen sich zeitnah neue Erkenntnisse, wissenschaftliche Ergebnisse sowie Aufsätze bereitstellen, die von Forschung und Lehre genutzt werden können.



**Für die befragten Kunstmuseen und Kunsthallen ist das Internet ein Medium mit zukunftsweisenden Möglichkeiten wie**

- **einer Effizienzsteigerung in der Kommunikation,**
- **einer unmittelbaren und weltweiten Erreichbarkeit der Zielgruppen,**
- **einer raschen und relativ einfachen Aktualisierung der hinterlegten Informationen,**
- **des Rezeptionseinstiegs über virtuelle Ausstellungen und Webcams,**
- **zur Deckung des Informationsbedarfs (Recherchemedium).**

**Im Internet liegt die Zukunft der Informationsbeschaffung und Informationsvermittlung.**

Eine besondere Form der Vermittlung im Internet sind die von einigen Kunstmuseen und Kunsthallen angebotenen virtuellen Ausstellungen. Dazu werden in der Regel ausgewählte Exponate als Foto mit Erläuterungen eingestellt. Die Darstellungen sind zweidimensional und lassen in seltenen Fällen durch Einsatz der Maus das Drehen eines Objektes oder einen geänderten Blickwinkel zu. Eingesetzte Programmiersprache ist dabei in der Regel HTML. Diese „Internetausstellungen“

bieten speziell für das Medium Internet aufbereitete Themen an, die einerseits einen informierenden und vermittelnden Charakter haben, andererseits neugierig auf das Museum machen. Auf Inhalte und Struktur solcher Ausstellungen wird im Rahmen der Analyse der Webseiten ausgesuchter Kunstmuseen näher eingegangen (vgl. Kapitel 12).



**Internetausstellungen oder virtuelle Ausstellungen bilden eine Schnittstelle zwischen dem Museumsmarketing und der Museumspädagogik. Sie informieren, vermitteln Ausstellungsinhalte, wirken als Rezeptionseinstieg und machen auf das Museum neugierig.**

## **8.8 Haus der Geschichte der Bundesrepublik Deutschland**

Neben den genannten Kunstmuseen und Kunsthallen wurden im Haus der Geschichte der Bundesrepublik Deutschland die gleichen Erhebungen durchgeführt. Aufgrund der modernen Ausrichtung des Hauses werden die Ergebnisse der dortigen Umfrage quasi als Kontrast im folgenden dargestellt. Das Haus ist ausdrücklich besucher- und erlebnisorientiert, wendet sich an eine breite Zielgruppe. Das Museum will den Alltagsmenschen vom Schüler bis hin zum Senioren ansprechen und umfasst von daher alle sozialen, ökonomischen und Bildungsschichten. Es ist bundesweit und international ausgerichtet. Themenfeld ist die Deutsche Geschichte vom Ende des 2. Weltkrieges bis in die Gegenwart, welche im Museum permanent fortgeschrieben wird. Der Medieneinsatz spielt dabei eine besondere Rolle, da in einem Museum für Zeitgeschichte Ton- und Bilddokumente mit die wichtigsten Quellen darstellen und bei der wissenschaftlichen Vorbereitung unverzichtbar sind. In diesem Zusammenhang werden auch neue Medien für museumsdidaktische Zwecke vorbildlich eingesetzt mit dem Ziel, die präsentierten Themen dem Besucher näher zu bringen.

### 8.8.1 Besucherforschung

Im Haus der Geschichte hat die Besucherforschung einen sehr hohen Stellenwert und wird systematisch betrieben. Dabei arbeitet das Haus mit externen Spezialisten des In- und Auslandes zusammen (in der Regel Soziologen und Psychologen vor allem aus dem U.S. amerikanischen Raum). Die Ergebnisse der Erhebungen dienen der permanenten Fortentwicklung des Museums im Allgemeinen und des Ausstellungskonzeptes im Besonderen. Die Zielsetzung dabei ist das Angebot eines inhaltlich fundierten und erlebnisorientierten Ausstellungsbesuches. An Qualität und Form der Beobachtung des Besucherverhaltens und der Befragungen ist ein besonders hoher Anspruch geknüpft, um Missverständnisse in der Auslegung und falsche Interpretationen möglichst bereits im Vorfeld auszuschließen bzw. zu vermeiden. Für die Ausstellungsgestaltung werden auch Erkenntnisse aus Soziologie und Psychologie genutzt.

Auf die Auswahl von Ausstellungsthemen haben die Ergebnisse der Besucherforschung keinen Einfluss. Berücksichtigung finden sie jedoch bei der Ausstellungsgestaltung insbesondere bei

- der Formulierung und Gliederung von Texten sowie deren Positionierung (Text ist semantisch optimiert, gegliedert in Sinn- und Leseeinheiten, Schriftgröße und -art sowie Farben der Schrifträger sind akribisch ausgewählt),
- der Anlage des Kurzführers und der Wegweiser,
- der Auswahl der Medien, dem Screendesign und den Texten der Medien,
- der Farbauswahl und Farbgestaltung.

Aufgrund des vielfältigen Medieneinsatzes und der regelmäßig durchgeführten Besucherforschung konnten zur Akzeptanz der eingesetzten Medien insbesondere der neuen Medien eindeutige und auch gesicherte Angaben gemacht werden. Dabei handelt es sich im Wesentlichen um folgende Ergebnisse:

1. Grundsätzlich ist bei allen Besuchergruppen eine breite Akzeptanz für die neuen Medien zu beobachten. Diese ist bei jüngeren Besuchern höher und nimmt mit zunehmendem Alter ab. Im Laufe eines Ausstellungsrundganges

wenden sich auch Besuchergruppen mit einer geringen Grundakzeptanz den neuen Medien zu (vgl. auch Tabelle 7).

2. Eine Akzeptanz der neuen Medien ist u. a. abhängig von deren Positionierung im Ausstellungsraum und um so höher, je mehr die Medien als integrativer Bestandteil der Ausstellung erlebt werden. Insbesondere bei Wechsausstellungen hat auch das Ausstellungsthema maßgeblichen Einfluss auf eine Frequentierung durch den Besucher.
3. Eine einfache Struktur ist wesentliche Voraussetzung für einen erfolgreichen Medieneinsatz. Das heißt, die Terminals müssen sehr leicht zu bedienen sein und die Inhalte sich direkt auf den ersten Blick erfassen lassen. Weiterhin sollte der Benutzer möglichst über nur eine Ebene zur gewünschten Information gelangen.
4. Die Verwendung multimedialer Gestaltungselemente erleichtert die Informationsaufnahme. Das Prinzip der Interaktivität verstärkt die Lernwirkung.

Die Frage, ob interaktive Medien langfristig nur dann erfolgreich sind, wenn es ihnen gelingt, bei Besuchern einen persönlichen Mehrwert zu schaffen und auch tatsächlich Vermittlungsaufgaben wahrzunehmen, wurde eindeutig mit „ja“ beantwortet.

### **8.8.2 Direkte Besucherbetreuung**

Im Haus der Geschichte beginnt die direkte Besucherbetreuung bereits mit der ersten Kommunikation zwischen potenziellen Gästen und dem Museum. Dazu hat das Museum ein eigenes Besucherdienstbüro eingerichtet. Als Medium nutzen immer noch etwa 80 % der potenziellen Museumsgäste das Telefon. Entsprechend ist das Besuchertelefon werktags in der Zeit von 9.00 Uhr bis 16.00 Uhr durchgehend besetzt. Gegenstand der Anrufe sind meist allgemeine Informationen zum Museum oder die Reservierung von Gruppenführungen. Das Gespräch mit den künftigen Gruppenbesuchern beschränkt sich nicht nur auf die Vereinbarung eines Termines,

sondern es beinhaltet oft auch echte Beratung. So führen die Mitarbeiter des Besucherdienstbüros Hintergrundgespräche zu bestimmten Themenfeldern, beschreiben die interaktiven Anwendungen in der Dauerausstellung, geben Auskunft zu Wechselausstellungen oder vermitteln erforderlichenfalls weiterführende telefonische oder persönliche Beratungen durch die Museumspädagogin. Inhalte der Beratungsgespräche sind beispielsweise die richtige Programmwahl für eine Gruppe unter Berücksichtigung von Faktoren wie dem geplanten Rahmenprogramm, der zur Verfügung stehenden Zeit oder der Altersgruppe. Es besteht die Möglichkeit, das Programm auf verschiedene Themen oder Schwerpunkte abzustellen. Dazu gehören auch sogenannte „Mitmachprogramme“, zu denen Interessenten zur Vorbereitung auf den Besuch Informationen vorab zugeschickt bekommen. Die Gruppenbegleitung steht nach der Anmeldung bei Bedarf auch an Fixterminen wie abends oder an Wochenenden zur Verfügung. Soweit möglich bietet das Haus diese Beratung und Begleitung auf Anfrage auch Individualbesuchern an.

Die Besucherbegleiter werden sorgfältig auf ihre Aufgabe vorbereitet und nehmen regelmäßig an Aus- und Fortbildungsveranstaltungen teil. Externe Referenten führen diese durch. Die Evaluation der Besucherbegleiter besteht aus drei Bestandteilen. Zur ersten Form, der Selbst-Evaluation, stellt das Haus ein detailliertes Merkblatt zur Verfügung, das die bedeutendsten Elemente einer guten Gruppenbegleitung beschreibt. Der zweite Bestandteil ist die Evaluation einzelner Gruppenbegleitungen durch die Museumspädagogin und die Koordinatorin des Besucherdienstes. Die dritte Komponente ist die gegenseitige Beurteilung der Gruppenbegleiter / -innen (sogenannte Peer-Evaluation).

Zur Besucherbetreuung im Haus der Geschichte gehören auch leicht zugängliche und verständliche Informationen, die dem Besucher Orientierung bieten und ihm dadurch das Gefühl von Sicherheit geben. Aus diesem Grund hat das Haus einen Informationsschalter eingerichtet, der meist von zwei Mitarbeiterinnen / -n (sogenannte Informationsassistentinnen oder -assistenten) besetzt ist. Der Schalter ist die erste Stelle, an die sich die Museumsgäste wenden und an dem sie im Namen des Hauses begrüßt werden. Der Schalter vermittelt dem Besucher einen ersten Eindruck des Museums und ist daher von besonderer Wichtigkeit. Die Bandbreite der Auskünfte reicht von allgemeinen Informationen über das Museum, seine

Mitarbeiter, zur Sammlung und zu den Ausstellungen bis hin zur Beantwortung von Fragen zu den Nachbarhäusern an der Museumsmeile. Der Informationsschalter ist aber auch die zentrale Stelle für Besucherbeschwerden. Dazu werden sogenannte Besucherkarten genutzt. Mit diesen kann der Besucher seine Beschwerden oder auch Fragen an die verantwortlichen Stellen im Museum adressieren. Das Haus bemüht sich, Beschwerden möglichst schnell zu beantworten oder eine Stellungnahme abzugeben. Darüber hinaus führen die Mitarbeiter des Informationsschalters ein sogenanntes Dienstbuch, in dem außergewöhnliche Vorkommnisse, Zwischenfälle und wiederholte Klagen sowie besondere Situationen festgehalten werden. Beide Instrumente, Besucherkarten und Dienstbuch, sind bewährte Möglichkeiten, Fragen und Beschwerden aufzunehmen, weiterzugeben und für eine rasche Bearbeitung zu sorgen.

Weitere wichtige Bestandteile der Besucherbetreuung sind im Haus der Geschichte die Serviceangebote. Im besonderen bestehen diese aus dem Museumscafé und dem Museumsshop. Das Museumscafé ist räumlich in das Museum eingebunden. Auch im Café sind Museumsobjekte zu sehen. Der Gast hat Einblicke in das Foyer, in die Dauerausstellung und in die Wechselausstellung. Das Café soll als Bestandteil des Museums erlebt werden und zum Museumserlebnis beitragen. Der Museumsshop bietet ein vielfältiges Sortiment aus Gegenständen, die mit der Sammlung in Beziehung stehen. Der Besucher hat durch den Erwerb der Produkte die Möglichkeit, den Museumsbesuch zu vertiefen und Einblick in die Sammlung zu erhalten. Von daher erfüllt der Museumsshop eine vermittelnde Funktion. Für das Haus selber ist der Museumsshop eine zusätzliche Einnahmequelle und Teil eines integrierten Marketingkonzeptes. Er dient der Kundenbindung, hat Multiplikatoreffekte (zum Beispiel durch Geschenke, die dort gekauft werden) und die Artikel sind Werbeträger.

Auf die Frage, nach den in der direkten Besucherbetreuung eingesetzten Medien wurden die auch für Pädagogik und Marketing üblichen angegeben, wie beispielsweise elektronische Begleitsysteme, Videos und die Webseiten im Internet. Insbesondere die Webseiten sind aus Sicht des Hauses für die Vor- und

Nachbereitung eines Besuches sehr hilfreich. Weiterhin wird sowohl im Internet als auch auf CD-ROM ein virtueller Rundgang durch die Sammlung angeboten.

### **8.8.3 Integration der Systemanwendungen**

Auf die Frage nach dem Integrationsgrad der Systemanwendungen wurde u. a. auf die entsprechende Veröffentlichung durch das Haus der Geschichte verwiesen (Schäfer, Hermann + Stiftung Haus der Geschichte (Hrsg.): Informationstechnologie im Museum, Museumsfragen, Haus der Geschichte der Bundesrepublik Deutschland, Berlin 1999). Die folgenden Ausführungen beziehen sich hauptsächlich auf diese.

Die informationstechnologische (IT) Infrastruktur im Haus der Geschichte orientiert sich an den klassischen Museumsaufgaben Sammeln, Bewahren und Ausstellen sowie an der Besucherorientierung. Entsprechend ist jedem dieser Kernbereiche eine spezifische Konfiguration zugeordnet. Zur Erläuterung des Zusammenspiels der IT-Anwendungen wird die Darstellung der Organisationsstruktur vorweggestellt:

- Die Abteilung „Ausstellungen“ zeichnet verantwortlich für die Konzeption, Erstellung und Betreuung der Ausstellungen im Haus der Geschichte. Arbeitsschwerpunkte sind Konzeption, Gestaltung, Realisierung und Weitergabe.
- Zu den Aufgaben der Abteilung „Öffentlichkeitsarbeit“ gehören Pressearbeit, Publikationen, Veranstaltungen, Evaluationen, Besucherdienst und Ausstellungstexte.
- Der Kernbereich des Sammlungsmanagements befindet sich in der Abteilung „Sammlungen“. Sie umfasst die Objektdisposition, Dokumentation, Inventarisierung, Restaurierung, Fotowerkstätten und Lagerverwaltung. Hauptsächlichste Anwendung dieser Abteilung ist die Objektdatenbank. Sie bietet eine Vielzahl von Funktionen und ist gleichzeitig der zentrale Teil der gesamten vernetzten Informationstechnologie. Ebenfalls in dieser Abteilung ist das Informationszentrum mit Bibliothek und Mediathek zu finden.



- Die Abteilung „Zentrale Dienste“ beinhaltet die Service Einrichtungen des Hauses und umfasst die allgemeine Verwaltung, die Personalorganisation, das Haushalts- und Rechnungswesen, die Zentrale Leittechnik und die Werkstätten. Die Koordination der Informationstechnologie gehört ebenfalls zum Aufgabenbereich der Abteilung.
- Die Abteilung „Zeitgeschichtliches Forum Leipzig“ ist ein Ausstellungs-, Dokumentations- und Informationszentrum zur Erinnerung an Opposition, Widerstand und Zivilcourage in der ehemaligen DDR. Auch in diesem Aufgabengebiet sind die unterschiedlichen Bereiche über die Infrastruktur der Informationstechnologie miteinander vernetzt.

(vgl. auch SCHÄFER 1999 : 60f)

In der Abteilung Öffentlichkeitsarbeit sind die Funktionsbereiche Presse, Veranstaltungen, Besucherdienst und Museumsshop genau so wie das Informationszentrum mit dem www-Angebot des Hauses verknüpft. In diese Arbeitsbereiche gehören die Pflege der Adressdatenbank, die Koordination der Veranstaltungen und des Besucherdienstes sowie die Betreuung des Museumsshops. In erster Linie schaffen die Verknüpfungen innerhalb jeder Abteilung Transparenz für die Mitarbeiter. So hat bei Veranstaltungen im Hause nicht nur der Veranstaltungskoordinator über seinen PC Zugriff auf die Buchungssituation der einzelnen Tage, sondern alle zuständigen Mitarbeiter. Mittels des internen Veranstaltungskalenders kann jeder Hinweise zu den dort hinterlegten Terminen geben. Für die Verwaltung und Abwicklung im Besucherdienst wurde vom Haus der Geschichte eine spezielle Software entwickelt und getestet. In diesem System werden Tag und Uhrzeit aller Besuche mit sämtlichen dazu notwendigen Informationen eingetragen sowie unter Berücksichtigung der besonderen Wünsche und Interessen ein Begleiter der jeweiligen Gruppe zugeordnet. Durch den Zugriff auf diese Informationen kann beispielsweise bei einer telefonischen Buchung bereits während des Telefonats geklärt werden, ob für den gewünschten Besuchstermin noch Kapazitäten zur Verfügung stehen. Der Einsatz des Systems erleichtert die Honorarabrechnung der Besucherbegleiter, ermöglicht speziell für

Öffentlichkeitsarbeit und Marketing statistische Auswertungen und gibt Auskunft über Herkunft und Zusammensetzung der Besuchergruppen. Die Verbindung zwischen der Öffentlichkeitsarbeit und dem Museumsshop resultiert u. a. aus der Bereitstellung aller vom Bereich Öffentlichkeitsarbeit betreuten Veröffentlichungen des Hauses der Geschichte. Zwar hat der Museumsshop keinen online Zugriff auf die Daten der Abteilung Öffentlichkeitsarbeit, der Pächter des Museumsshops ist jedoch zur Einrichtung einer Online-Verbindung zum Großhandel verpflichtet. Diese ermöglicht es auch dem von der Abteilung „Sammlungen“ betreuten Informationszentrum, alle Bestellungen durchzuführen und Titelseuchen vorzunehmen. Weiterhin nutzt die Öffentlichkeitsarbeit, die auch alle Printmedien des Hauses betreut, alle Online-Verbindungen zu Agenturen und Verlagen zum Austausch von Daten. Für die Arbeit im Museumsshop hat der Pächter weiterhin ein EDV-gestütztes Warenbestands-, -bestell und -abrechnungssystem installiert. Damit lassen sich Informationen zum Kaufverhalten, Transaktionswert und andere wirtschaftliche Daten statistisch auswerten. Im Zusammenhang mit den Auswertungen des Besucherdienstes ist dies beispielsweise für die Erarbeitung zielgruppengerechter Angebote und Produkte von großer Wichtigkeit (vgl. auch SCHÄFER 1999 : 62ff).

Zentrale Anwendung in der Abteilung „Ausstellungen“ ist das „Integrierte Museumsmanagementsystem“ (IMS). Es verfügt über eine große Zahl unterschiedlicher Zugriffe auf die Objektdatenbank und erfüllt vielfältige Funktionen. So wäre die Gestaltung, Management und Systematik der Dauerausstellung im Haus der Geschichte ohne Nutzung dieser EDV-Technologie nicht in der effizienten Form und der zeitlichen Vorgabe realisierbar gewesen. Sämtliche Objekte und Daten dazu sind zentral gespeichert. Sie lassen sich jederzeit abrufen und werden permanent gepflegt. Derzeit umfasst der Datenbestand mehr als 7000 Objekte und mehr als 1200 Texte. Da die Dauerausstellung immer wieder geändert und weiterentwickelt wird, ist die laufende Aktualität der Datensätze von sehr großer Bedeutung. Zur Pflege der Ausstellung, die sehr hohe Kapazitäten an Arbeitskraft und finanziellen Mitteln erfordert, gehört nicht nur die Behebung von Schäden, sondern auch der Austausch von Objekten und die Aktualisierung von Texten. Alle Arbeiten werden unter Nutzung der Objektdatenbank durchgeführt. Die

Abteilung „Öffentlichkeitsarbeit“ hat ebenfalls Zugriff, da von hier die Medien und die Texte aller Ausstellungen betreut werden.

Auch für die Vorbereitung der Wechsel- und Wanderausstellungen ist die Objektdatenbank zentrale Anwendung. Beim idealtypischen Ablauf eines Ausstellungsprojektes stehen am Beginn einer Exponatensuche historische Begriffe und dazu passende Konzepte. Die Recherche wird auf dieser Grundlage in der Objektdatenbank durchgeführt. Der Suchvorgang führt zu einer Trefferliste, die man als Arbeitsunterlage abspeichern kann. Diese nimmt im Rahmen der Suche nach weiteren unterschiedlichen Begriffen kontinuierlich zu. Die Gliederung und Struktur der Ausstellung, die im Rahmen eines jeden Ausstellungsprojektes erarbeitet wird, verbindet man mit den Objekten aus der Arbeitsliste. Dazu werden den einzelnen Gliederungspunkten bestimmte Objekte zugeordnet. Die bei Beendigung dieses Arbeitsschrittes vorliegende Datei ist der erste Entwurf eines „Drehbuches“ der Ausstellung, das um vielfältige andere Planungsunterlagen wie beispielsweise Wandabwicklungen, Texte oder Film- und Tondokumente ergänzt werden muss. Bei dieser Vorgehensweise holt sich der Ausstellungsgestalter die Exponate in digitaler Form aus der Objektdatenbank und ergänzt sie um die eigenen Planungsunterlagen (vgl. auch SCHÄFER 1999 : 65f).

Größte Bedeutung hat das Integrierte Museumsmanagementsystem (IMS) für die tägliche Arbeit in der Abteilung „Sammlungen“. Von ihr wird es am intensivsten genutzt und multifunktional eingesetzt. Es unterstützt die tägliche Arbeit, bei der viele Daten erhoben, verarbeitet und zentral gespeichert werden. Der Bereich setzt das System zur Inventarisierung im Rahmen unterschiedlicher Abläufe und Bearbeitungsphasen ein. Besondere Bedeutung hat die Unterstützung der wissenschaftlichen Mitarbeiter. Diese haben im Haus der Geschichte die Verantwortung für drei Arbeitsgebiete. Es handelt sich dabei um die Betreuung jeweils eines Sammlungsgebietes, eines definierten Themengebietes der Dauerausstellung sowie die Projektleitung von Wechselausstellungen. Darüber hinaus müssen weitere Aufgaben bearbeitet werden, wie beispielsweise die Betreuung von Besucherbefragungen, die wissenschaftliche Verantwortung und Pflege der Bibliothek und Mediathek. Wird ein neues Objekt aufgenommen, nehmen

die Registrare dieses entgegen und leiten es nach einer ersten Prüfung an die Lagerverwalter weiter. Im Eingangslager wird das Objekt deponiert. Nach Klärung der vertraglichen Fragen und Abschluss der rechtlichen Prüfung durch die Verwaltung (entsprechend den Vorgaben der Wissenschaftler) erhält der Bereich „Dokumentation“ das Objekt, der die formale Erfassung vornimmt. Das heißt, die Dokumentare legen einen Objektdatensatz an, bei dem jedes Objekt eine individuelle Inventarnummer bekommt. Diese ist ab dem Zeitpunkt der Dokumentation verbindlich. Neben der klassischen Form der Erfassung nehmen die Dokumentare mit einer Digitalkamera ein Objektfoto auf, das Bestandteil des Objektdatensatzes wird. Im Anschluss an die Erfassung schicken die Dokumentare das Objekt an ein Zwischenlager weiter. Neben einer allgemeinen Kontrolle führt der wissenschaftliche Mitarbeiter im dafür vorgesehenen Feld des Objektdatensatzes die detaillierte Kommentierung durch. Aufgrund der Vernetzung und der digitalen Bilderfassung kann das Objekt am Computer im Büro des Mitarbeiters aufgerufen und die Kommentierung von dort vorgenommen werden. Der Restaurator prüft das Objekt vor Ort und hält dessen Zustand in einem gleichnamigen Protokoll fest. Dieses wird in einer speziellen Restauratorenmaske des Systems erfasst und gespeichert. Auf diese Maske kann nur der Restaurator zugreifen. Die Lagerverwalter haben Zugriff auf eine individuelle Depotmaske, in der spezifische Informationen zum Lagerort hinterlegt sind (vgl. auch SCHÄFER 1999 : 67ff).

Der Service-Bereich Zentrale Dienste setzt die für eine Verwaltung speziellen DV-Fachanwendungen ein. Dabei handelt es sich beispielsweise um Systeme zur Reisekostenabrechnung, Personalverwaltung und für die Registratur. Auch die Zentrale Leittechnik sowie die Sicherheits- und Versorgungstechnik ist dem Bereich zugeordnet (vgl. auch SCHÄFER 1999 : 69).



**Das Haus der Geschichte hat eine Infrastruktur geschaffen, über die nahezu alle Informationssysteme der Museumsbereiche miteinander vernetzt sind.**

**Kern der meisten Anwendungen ist die Objektdatenbank.**

#### **8.8.4 Multimediale Anwendungen**

Wie in anderen Themenbereichen ist auch bei den Einsatzformen multimedialer Anwendungen das Haus der Geschichte mit seinen Anwendungen sehr weit fortgeschritten. Als praktisches Beispiel für Informationswege mit linearer Struktur wurden die Terminals der Informationsinseln mit dem Hausleitsystem genannt. Hypertexte finden sich beispielsweise in der Station zu Grundfragen der Gesellschaft, die Verknüpfungen zum Allensbacher Meinungsforschungsinstitut und zum Statistischen Bundesamt in Wiesbaden anbietet. An dieser Station haben die Besucher die Möglichkeit, aktuelle Fragen zu beantworten bzw. Meinungen abzugeben und mit den Antworten anderer Besucher oder mit statistischen Erhebungen abzugleichen. Weiterhin wurde neben den klassischen Medien eine Fülle von Anwendungen in der Ausstellung genannt, die meist auf einer linearen Informationsstruktur basieren aber teilweise auch dem Edutainment zugeordnet werden können.

#### **8.8.5 Erwartungen an die neue Informationstechnologie**

Neben der Funktion als bedeutende Quelle sollen die eingesetzten Medien, insbesondere die sogenannten neuen Medien, eine wichtige Rolle als zeitgemäße Vermittlungsform erfüllen:

- Bei einer breiten und heterogenen Zielgruppe erleichtern sie den individuellen Zugang zu den Ausstellungen.
- Sie vermitteln vertiefende Informationen in einer selektiven oder sogar interaktiven Form, bieten Beschäftigungs- und Informationsmöglichkeiten auf schnelle, kompakte und zum Teil spielerische Weise wie kein anderes Medium. Themenbezogene, spielerische Elemente, die sich an ein breites Publikum wenden, sind dabei erwünscht.

Als Beispiel einer selektiven Auswahl wurde die Datenbankanwendung mit den persönlichen und politischen Lebensläufen der Bundestagsabgeordneten, der

Wahlergebnisse allgemein und in den Wahlkreisen genannt. An der entsprechenden Medienstation lassen sich die Daten über verschiedene Zugangswege abfragen wie etwa über die Namen der Abgeordneten, über Landkarten, Landkreis- oder Ortsnamen. Darüber hinaus kann der Besucher unmittelbare Verknüpfungen zwischen Abgeordneten und Wahlergebnissen herstellen, kann zum Beispiel abfragen, in welcher Wahlperiode welche Partei wie viele Frauen im Parlament hatte.

### **8.8.6 Neue Medien in der Museumspädagogik**

Bezogen auf den Einsatz neuer Medien in der Museumspädagogik sind diese in zweierlei Hinsicht von sehr großer Bedeutung:

- ❶ In einem Museum für Zeitgeschichte sind Ton- und Bilddokumente eine der wichtigsten Quellengattungen. Bei einer wissenschaftlichen Auf- und Vorbereitung sind sie unverzichtbare Quellen.
- ❷ Das Haus der Geschichte setzt neue Medien zu einem großen Teil in Hör- und Filmstationen zu museumsdidaktischen Zwecken ein mit dem Ziel, dem Besucher bestimmte Themen und Themenfelder näher zu bringen und zu veranschaulichen.

Bei der Gestaltung der elektronischen Medien wurde auf eine klare und einfache Struktur besonders geachtet. In der Gestaltung der Medien bedeutet dies ein Höchstmaß an Einheitlichkeit im Design der Bildschirmoberfläche, in der Farbgebung und in den Benutzungsformen / -strukturen. Der praktische Umgang mit den Medien und deren Benutzung, darf nicht vom eigentlichen, zu vermittelnden Thema ablenken.

Der Medieneinsatz lässt sich in die folgenden drei Felder einteilen:

1. Permanent im Betrieb befindliche Medien dienen der Vermittlung von Grundinformationen zu einem Thema.

2. Selektiv abzufragende Medien (vor allen Dingen Touchscreens) ermöglichen dem Besucher, sich über die Grundinformationen hinaus vertieft mit speziellen Themen zu beschäftigen.
3. Die Medienstationen in der Bibliothek und der Mediathek (beides befindet sich im Informationszentrum) bieten Originalbeiträge, Originalkinofilme und Interviews jeweils in ihrer Gesamtlänge an. Dabei handelt es sich um Inhalte, die über die eigentliche Ausstellung hinausgehen.

### **8.8.7 Bedeutung der Museumspräsenz im Internet**

Im Rahmen der vertiefenden Interviews bestätigte das Haus der Geschichte der Präsenz im Internet vielfältige Nutzungsmöglichkeiten. Die Kernaufgabe liegt dabei im Bereich des Marketings, indem den Besuchern neben den Standardangaben wie Öffnungszeiten und Lagepläne aktuelle Informationen auf schnelle und kompakte Weise angeboten werden. Weiterhin dient es der Informationsübermittlung an besondere Personengruppen. So haben Forscher besondere Zugriffsmöglichkeiten auf das Datenbanksystem des Hauses, und Journalisten erhalten Pressemitteilungen bereitgestellt. Dabei ist jedoch nicht der volle Umfang an Daten im Netz verfügbar, sondern es wurden ausgewählte Objekte der Sammlungsbereiche sowie dazugehörige, kurze Textbeiträge und Fotos in das Netz gestellt. Die Webseiten lassen sich auch sehr gut für Kommunikationszwecke nutzen. Nicht nur, indem Informationen nach außen „getragen“ werden, sondern durch die Bereitstellung sogenannter „Chatrooms“ für virtuelle Besucher ist auch eine Kommunikation mit dem Museum und mit anderen Besuchern möglich. Als Kritik wurde angemerkt, dass die Internetauftritte vieler Museen noch zu langweilig gestaltet sind (nur Öffnungszeiten, Eintrittspreise oder Wegbeschreibungen) und die Kreativität für eine interessante Homepage einfach fehlt. So werden zur Zeit immer noch die Printmedien lediglich auf das Netz übertragen und die Potenziale der neuen Technologien nicht ausgeschöpft. Die gezeigten Bilder und die entsprechenden Texte dazu sind statisch, für Animation, Spiele und Dialog ist wenig oder kein Raum.

Eine besondere Form der Vermittlung im Internet sind die vom Haus der Geschichte angebotenen virtuellen Ausstellungen. Dabei handelt es sich um Ausstellungen, die besonders auf das Medium Internet zugeschnitten sind. Die dort gezeigten Objekte sind in der Regel keine Abbildungen dreidimensionaler realer Exponate einer Ausstellung oder einer Sammlung.

Ein bedeutendes Projekt in diesem Zusammenhang ist LeMO – Lebendiges Museum Online. Es handelt sich dabei um ein Gemeinschaftsprojekt des Deutschen Historischen Museums in Berlin, dem Haus der Geschichte und dem Fraunhofer Institut für Software- und Systemtechnik. Telekom-BerKom und der Verein für die Förderung eines Deutschen Forschungsnetzes e. V. haben das Projekt unterstützt. LeMO wurde im Januar 1999 offiziell eröffnet. Gegenstand dieses virtuellen Museums ist die Deutsche Geschichte des 20. Jahrhunderts. Da die beiden beteiligten Museen über enorme Ressourcen an historischem Material verfügen, ist auch LeMO entsprechend umfangreich. So sind 31 VRML-Räume, ca. 4000 HTML-Seiten, ca. 2000 Fotografien von historischen Objekten sowie etwa 160 Videosequenzen und 100 Tondokumente über das Internet zugänglich. Besonders Schulen und Institutionen nutzen LeMO sehr häufig und nehmen auch im Rahmen von Kooperationsvereinbarungen an dessen Weiterentwicklung teil. Zeitzeugen oder Interessierte können ihre Berichte auf der Datenbank ablegen. Dadurch ist eine gewisse Form von Kommunikation möglich.

Das Material wird in den virtuellen Internetausstellungen von LeMO über zwei Zugänge bereitgestellt. Zum Einen hat der Rezipient Zugriff über textorientierte HTML-Seiten ergänzt mit Bildmaterial (Fotos, Dokumente, Objekte) und abrufbaren Ton- und Videodokumenten, zum Anderen über dreidimensionale VRML-Umgebungen. Diese vermitteln die Inhalte rein visuell, stellen aber auch Links zu den HTML-Seiten her. Während sich das Layout der HTML-Seiten an Buch- und Katalogseiten orientiert, soll mit den VRML-Seiten ein intuitiver Zugang zur Deutschen Geschichte ermöglicht werden. Die einzelnen historischen Epochen werden dabei durch VRML-Welten dargestellt (fiktive Räume). Der Anwender kann die Welten nur explorativ erkunden. Schriftliche Erläuterungen beschränken sich auf die Angabe der gerade besuchten Epoche am oberen Bildrand und auf



Objektbeschreibungen, wenn mit der Maus über das Objekt gefahren wird. Klickt der Nutzer das Abbild eines Objektes an, öffnet sich ein zusätzliches Fenster mit der entsprechenden HTML-Seite. Die Navigationsleiste befindet sich am unteren Bildrand. Durch horizontales und vertikales Schwenken sowie durch Zoom ist eine Bewegung in den 3-D-Räumen möglich.

Der Zugang zu LeMO ist jedoch mit erheblichen Problemen verbunden. Während die HTML-Seiten relativ schnell über ISDN oder ein Modem abgerufen werden können, sind die Ladezeiten für die 3-D-Welten bei niedrigen Übertragungsraten, wie dies beim Modem der Fall ist, sehr lang. Entsprechend empfiehlt der einleitende Text zu LeMO einen leistungsfähigen Rechner mit ISDN-Anschluss. Doch auch dieser ist in vielen Anwendungen nicht ausreichend. Besonders bei den weiträumig gestalteten VRML-Welten ist die Navigation nur mit einem störungsfreien Empfang möglich. Diesen kann selbst der erwähnte leistungsstarke Rechner mit ISDN-Anschluss nicht sicherstellen. Ein weiteres Hindernis sind die Plug-ins (Cosmo-Player und Real-Player), die für den Betrieb der VRML-Seiten erforderlich sind. Zwar können diese kostenlos heruntergeladen werden, bedeuten aber für einen Nutzer zusätzlichen Aufwand und Einsatz an Zeit. Die Ursachen für die Schwierigkeiten dürften in der Zielsetzung des Projektes liegen. So ging es bei den VRML-Welten vornehmlich um die Entwicklung eines Prototypen für ein Breitbandnetz (siehe auch S. 93). Die Frage nach den tatsächlichen Nutzungsmöglichkeiten durch einen Normaluser, der über die Breitbandtechnologie noch nicht verfügt, hatte dabei nur sekundäre Bedeutung. Entsprechend handelt es sich bei den 3-D-Welten um ein System, das die Öffentlichkeit weitgehend noch ausschließt und sich auf ausgewählte Schulprojekte sowie reine Vorführungen unter bestimmten technischen Voraussetzungen beschränkt.

## **9            Verbundsysteme in Museen und Instituten**

Ein Ergebnis der Interviews war der Hinweis auf die museen- und institutsübergreifenden Projekte Prometheus und MusIS (siehe S. 139 f). Beide Projekte werden in diesem Abschnitt vorgestellt und deren wesentlichen Inhalte beschrieben. Sie haben unmittelbaren Bezug zu den Thesen 2.2 und 3.3. Prometheus

und MusIS sind Beispiele von Verbundprojekten zwischen mehreren Museen und Instituten, wie sie in These 2.2 unterstellt wurden. Weiterhin sind die Datenbanken mit den Sammlungsobjekten in digitaler Form in beiden Projekten (insbesondere bei Prometheus) die zentrale Plattform der Systemanwendungen. In diesem Zusammenhang soll überprüft werden, ob diese ebenfalls - wie mit These 3.3 angenommen - als Grundlage für Medienanwendungen des Museumsmarketings und der Museumspädagogik eingesetzt werden können bzw. eine entsprechende Nutzung geplant ist. Als häufigste Standardsoftware eines Archivierungs- und Dokumentationssystems und als Grundlage weiterer informationstechnischer Vernetzungen (vgl. These 3.3) wurde in den Interviews das System MuseumPlus genannt. Eine Beschreibung des Systems und dessen Bewertung als Datenbasis für ein Internetportal ist deshalb den beiden Projekten vorangestellt.

Um eine Bewertung der einzelnen Projekte vornehmen zu können, werden zunächst die technischen Möglichkeiten einer Integration der unterschiedlichen Aufgabenbereiche eines Museums beschrieben.

## **9.1 Voraussetzungen einer technischen Integration verschiedener Arbeitsbereiche**

Systemseitige Unterstützungsleistungen werden in der täglichen Museumsarbeit zu einem großen Teil von unterschiedlichen Systemen erbracht, die nicht oder nur in einem geringen Umfang miteinander verknüpft sind und in ihren Anwendungen in der Regel einen Experten erfordern. So ist beispielsweise die mehrfache Eingabe gleicher Daten in verschiedene Systeme insbesondere im Bereich der Administration erforderlich oder ist es in der Regel nicht möglich, auf die Daten in den Archiven mehrerer Museen über eine gemeinsame Plattform zuzugreifen. Der Grund liegt in der Inkompatibilität der eingesetzten Hard- und Softwaresysteme sowie den unterschiedlichen Regelwerken zur Archivierung. Wesentliche Voraussetzungen einer technischen Integration solcher unterschiedlichen Arbeitsbereiche wurden durch die Entwicklungen in der Internet-Technologie geschaffen.

Erst mit dem Sprung aus dem universitären Bereich in weite Teile der Bevölkerung war die überraschend schnelle Verbreitung des Internets möglich. Die auf dem „Transmission Control Protokoll / Internet Protokoll“ (TCP / IP) „HyperText Markup Language“ (HTML) bzw. dessen Weiterentwicklung „Extensible Markup Language“ (XML) basierende Technologie, die mittlerweile Industriestandard für den Datenaustausch ist, und zahlreiche Neuerungen erlaubten eine Kommunikation und einen Datenaustausch zwischen verschiedenen Computern. Das in der Fläche akzeptierte textbasierte Medium wurde in seiner weiteren Entwicklung ergänzt durch Bilder, einige wenige Klangelemente und Videos, deren spezielles Format nur wenig Bandbreite beansprucht. Etwa seit der Jahrtausendwende erfährt dieses Medium eine Erweiterung in der Nutzung. Durch vorhandene Technologien, wie Java von Sun Microsystem, und gerade neu entwickelte Technologien, wie NET von Microsoft, wird es nicht nur der Mensch vor dem Rechner sein, der das Internet nutzen kann, sondern auch der Computer selbst (durch sogenannte „WebServices“). Dieser Ausblick lässt die Einschätzung zu, dass trotz der augenblicklichen „Flaute“ in der Internet-Branche das Netz auch in Zukunft eine zunehmend tragende Rolle in Wirtschaft und Gesellschaft einnimmt.

Für die in der Folge beschriebenen Projekte bedeutet dies, dass sich durch den Nutzer vor dem Bildschirm über den Einsatz gemeinsamer Datenformate die verschiedenen Arbeitsbereiche eines Museums vernetzen und deren Abläufe im Sinne sogenannter „Workflows“ miteinander verknüpfen lassen. Sinnvollerweise wird man dabei jedoch nicht alle Arbeitsvorgänge integrieren, sondern nur die, bei denen eine ausreichend große Datenschnittmenge vorhanden ist. Dies ist in der Regel dann der Fall, wenn aus einer Automatisierung der Datenweitergabe zwischen den beteiligten Systemen erhebliche fachliche oder wirtschaftliche Vorteile resultieren. Abläufe der Verwaltung und der Bürokommunikation lassen sich meist über einen Workflow systemunterstützt effizienter gestalten. Der wissenschaftliche Bereich setzt für die Dokumentation der Arbeitsfelder Sammlung und Restaurierung teilweise bereits Standardsoftware ein. Dabei handelt es sich in der Regel um Datenbanken zur Archivierung der Museumsobjekte, die mehr oder weniger an die speziellen Anforderungen der einzelnen Museen angepasst wurden. Ein externer Zugriff oder eine Vernetzung mit den Archiven anderer Museen und Instituten scheitert meist an

den unterschiedlichen Archivierungsstandards und Datenformaten. Die Vereinbarung eines gemeinsamen Formates in Verbindung mit einer Vereinheitlichung des Regelwerkes in der Sacherschließung würde den Zugriff auf den Bestand der beteiligten Museen und Institutionen über ein gemeinsames Internetportal ermöglichen. Dies ist technisch gesehen mit der oben erwähnten Technologie Java bereits umsetzbar, allerdings mit sehr hohem Aufwand verbunden. Mit der ebenfalls bereits erwähnten Technologie NET kann man diesen Zugriff relativ elegant realisieren. So ließen sich beispielsweise für Museen und Institutionen bestimmter Fachgebiete gemeinsame „Wissensdatenbanken“ installieren, auf die Forschung, Lehre oder auch interessierte Laien über das Internet zugreifen könnten. Gleiches gilt für den Bereich der Museumspädagogik. Als Schnittstelle zwischen den Besuchern des Museums und dem wissenschaftlichen Bereich, von dem die Pädagogik ihre Informationen bezieht, könnte ein Zugriff auf die digitalen Daten des systemgestützten Archivs der Sammlung die Planung und den Entwurf von Führungen erleichtern. Würde man die so erstellte Vorlage anschließend in das Netz stellen und einen allgemeinen Zugriff ermöglichen, hätten Interessenten auch die Möglichkeit, sich damit quasi autodidaktisch auf einen beabsichtigten Besuch des Museums vorzubereiten. Im Rahmen der direkten Besucherbetreuung bereitgestellt, könnte der Besucher beispielsweise an einer Infotheke oder einem Terminal aus einer Reihe von Vorlagen mit unterschiedlichen Schwerpunkten eine seinen Interessen am ehesten entsprechende Führung auswählen. In der weiteren Entwicklung sind sogar Nutzungen denkbar, bei denen über standardisierte Schnittstellen Computer eigenständig auf die Daten zugreifen und diese beispielsweise Instituten automatisch zur Verfügung stellen.

## **9.2            Technologieeinsatz an ausgewählten Beispielen**

Der Technologieeinsatz bei den untersuchten Museen lässt sich grob in drei Bereiche einteilen. Als erstes wären die am Markt als Standardsysteme erhältlichen Systeme zu nennen, die vor allen Dingen zur Archivierung und Dokumentation sowie im Verwaltungsbereich eingesetzt werden. Dabei bildet die Bürokommunikation mit ihren IT-Funktionen die Schnittstelle zum zweiten Anwendungsgebiet, der Präsenz des Museums im Internet. Diese dient vornehmlich Marketingzwecken und arbeitet

ebenfalls auf der Grundlage von Standardsoftware wie beispielsweise „Frontpage“ oder anderer Redaktionssysteme. Beim dritten Bereich handelt es sich um Projekte größeren Umfanges mit der Zielsetzung, die Kooperation zwischen Museen und Instituten zu erleichtern und die bislang in den einzelnen Häusern isoliert vorhandenen Informationen und Daten (insbesondere Archivdaten) internetbasierend einem größeren Nutzer- und Interessentenkreis zur Verfügung zu stellen. Exemplarisch für den informationstechnologischen Einsatz in den befragten Museen und Kunsthallen werden das System MuseumPlus, die Projekte Prometheus und MusIS vorgestellt. Daneben wird noch auf Projekte und Systeme eingegangen, die zwar nicht dem Museumsbereich jedoch dem Bereich der Kunst zuzuordnen sind und für die Möglichkeiten einer elektronischen Wissensvermittlung von Bedeutung sein könnten. Dabei handelt es sich um „Artcampus“ und „Schule des Sehens“.

### **9.2.1 MuseumPlus**

Bei MuseumPlus handelt es sich um ein Archivierungs- und Dokumentationssystem auf der Grundlage einer Access-Datenbank (Standardsoftware). Das System ist auf eine Nutzung durch Experten ausgelegt. Das heißt, eine sachgerechte Anwendung wird durch deren Fachwissen sichergestellt. Im wesentlichen beinhaltet MuseumPlus die folgenden Module und Funktionen (vgl. INFORMATIONSDIENSTLEISTUNGS AG 2001 : 20 ff):

#### **1. Sammlung / Objekte**

Mit diesem Modul lassen sich sämtliche Daten zu den Objekten einer Sammlung archivieren. Der Gesamtbestand kann dabei in einzelne Sammlungen unterteilt werden. Weiterhin kann der Benutzer Aufbau und Benennungen der einzelnen Sammlungen frei definieren, beliebig erweitern und anpassen. Bei den Grunddaten handelt es sich um sämtliche Informationen, die ein Museum unabhängig vom Objekttyp für alle Objekte führt. Dazu gehören Felder wie Werktitel, Inventarnummer, Maßangaben, KünstlerIn oder Hersteller. Neben diesen Archivierungsdaten lassen sich digitalisierte

Bilddaten, Referenzdaten sowie eine Vielzahl zusätzlicher Informationen (z. B. Materialien, Signatur) hinterlegen.

## 2. KünstlerInnen

Die Maske KünstlerInnen dient der Erfassung aller Daten von KünstlerInnen und / oder Herstellern. Der Anwender kann diese Funktion nur über das Menü Sammlung / Objekte öffnen. In den Feldern werden beispielsweise das Geburts- und Todesjahr, der Geburts- und Todesort, die entsprechenden Adressen sowie eine Kurzbiografie geführt. Die Anzeige der hinterlegten Daten erfolgt über verschiedene Register wie Werke, Biografie, Bemerkungen und Künstlergruppe.

## 3. Adressen

Die Adressverwaltung in MuseumPlus ist sehr umfangreich und auf die Bedürfnisse von Museen ausgerichtet. So lassen sich alle Personen- / Firmenadressen (Institution, Name etc.) und weitere erforderliche Zusatzinformationen wie Telefon, Fax oder Email definieren und anlegen. Zur Koordination des Versandes und für Auswertungen hat der Benutzer die Möglichkeit, Adressgruppen zu erstellen und diese bei Bedarf zusammenzufassen.

## 4. Literatur

Mit dieser Funktion werden die für Sammlung, Objekte und KünstlerInnen erforderlichen Literaturangaben erfasst und verändert. Neben den Daten zum Typ des Verzeichnisses (Ausstellungen, Auktionen, Literatur), zu dem Autor, Jahr, Titel usw. beinhaltet eine Angabe auch Verknüpfungen zu einem oder mehreren Werken und zu deren Künstlern. Das Register Werkbezüge zeigt alle Werke, auf die in der jeweiligen Publikation verwiesen wird. Mit dem Register Künstlerbezüge lassen sich Verknüpfungen zwischen den Literaturtiteln und einzelnen oder mehreren Künstlern herstellen.

## 5. Ausstellungswesen

Das System MuseumPlus unterscheidet zwischen internen und externen Ausstellungen. Interne Ausstellungen führt das Museum selbst durch, bei den externen handelt es sich um fremde Ausstellungen, für die museumseigene Objekte verliehen wurden. Das Modul Ausstellungswesen besteht aus den Komponenten „Ausstellungen“, „Leihverträge“, „AutorInnen“ und „Fotobestellungen“.

Mit der Maske „Ausstellungen“ werden die einzelnen Ausstellungen definiert und beschrieben. Dazu sind Angaben wie Ausstellungstyp, Titel, Ort, Jahr usw. einzugeben. Die einzelnen Ausstellungsobjekte sind im Register Ausstellungswerke aufgeführt. Über das Modul „Fotobestellungen“ lassen sich Fotos der Objekte bestellen, die das Museum für eine Ausstellung von anderen Institutionen ausleiht. Das Register Fotos zeigt die für einzelne Ausstellungen vorliegenden Fotobestellungen. Die Maske „Leihverträge“ dient der Erfassung und Bearbeitung entsprechender Vertragsdaten. Dazu gehören Angaben zum Leihvertragstyp, das Gesuchs- bzw. Vertragsdatum, Leihnehmer usw. Im Register „Leihvertragswerke“ finden sich die detaillierten Angaben zu den einzelnen (Leih-) Objekten. Daneben stehen in diesem Modul noch die Register Bedingungen und Transport sowie weitere Informationen zur Verfügung. Über die Komponente „AutorInnen“ hat der Benutzer die Möglichkeit, alle Autorenbeiträge im Zusammenhang mit einer Ausstellung zu koordinieren. Angaben dazu sind beispielsweise Autor bzw. Autorin, Thema, Ausstellung sowie Informationen zu den Abbildungen.

## 6. Restaurierung

Mit dem Modul Restaurierung werden Schadensfälle erfasst und durchgeführte Restaurierungsarbeiten dokumentiert.

## 7. Fotos

Der Bereich Foto setzt sich aus den beiden Komponenten „Fotoverwaltung“

und „Fotoausleihe“ zusammen. Wie der Name schon sagt, kann mit der Fotoverwaltung der Bildbestand eines Hauses verwaltet werden. Dabei besteht die Möglichkeit, alle Fotos, Ektas und Dias mit einem oder mehreren Werken aus der eigenen Sammlung zu verknüpfen. Die Fotoverwaltung verfügt über die Register „Grunddaten“, „Zustand“, „Bilddateien“ und „Ausleihe“. Mit der Komponente „Fotoausleihe“ werden im wesentlichen Ausleihen terminlich abgewickelt und Belegexemplare festgelegt. Das Register Fotos / Ektas führt alle Fotos, die zu einer Fotoausleihe gehören.

## 8. Multimedia

Mit dem Modul Multimedia lassen sich digitalisierte Bild- und Tondaten (Fotos, Dias, Videos) sowie Dokumente (Texte, Tabellen, Präsentationen) und Internet-Bezüge erfassen und verwalten. Die Anzahl solcher Daten ist unbegrenzt. Der Benutzer kann Multimediaverknüpfungen in den Modulen Sammlung, Adresse, Künstler, Restaurierung, Veranstaltung, Literatur, Ausstellung, Leihvertrag und Autoren einsetzen.

## 9. Bildimport

Die Funktion dient dem Massenimport von Bilddaten. Dabei hat der Anwender die drei Möglichkeiten, nämlich Bilddateien mit Sammlungsobjekten zu verknüpfen, ein Standardbild für Anzeige und Dokumentation zu erzeugen und Originalbilder an einen bestimmten Ort zu kopieren.

## 10. Archivalien

Das Modul besteht aus zwei Masken, der Archivalienverwaltung und der Archivalienausleihe. Mit Hilfe der Archivalienverwaltung werden die Archivalien eines Museums erfasst und verwaltet. Dabei besteht die Möglichkeit, beliebige Verknüpfungen zu den Objekten aus der eigenen Sammlung herzustellen. Die Archivalienausleihe dient im wesentlichen der



Festlegung der terminlichen Abwicklung der Ausleihen und der Belegexemplare.

## 11. Sonstige

Neben den oben beschriebenen Modulen bietet MuseumPlus noch weitere Anwendungen wie beispielsweise das Veranstaltungswesen, mit dem sich alle Veranstaltungen (Führungen, Seminare usw.) planen und administrativ unterstützen lassen, oder dem Modul Auswertungen für Berichte und Listen. Auswertungen startet der Benutzer jeweils in der entsprechenden Maske. Das heißt beispielsweise, der Bestandskatalog wird aus der Maske Sammlung erstellt, Adresslisten aus Adressen, Adressgruppen oder Versand. Die Systemadministration erfolgt über das gleichnamige Modul. Darüber wird die Parametrierung von MuseumPlus vorgenommen und an die besonderen Bedürfnisse der einzelnen Museen angepasst. Ein Kontrollmenü mit unterschiedlichen Funktionen erlaubt eine Überprüfung der im System verarbeiteten Datensätze. So lassen sich beispielsweise mit einer entsprechenden Prüfung doppelt erfasste oder identische Datensätze ermitteln.

### **9.2.1.1 MuseumPlus als Datenbasis für ein Internetportal**

Technisch gesehen lässt sich die Standardsoftware MuseumPlus sehr gut als Grundlage für eine weiterführende Öffnung der Daten über das Internet nutzen. Vorher müssen allerdings die dort hinterlegten Daten überarbeitet und den Anforderungen der verschiedenen Zielgruppen angepasst werden. Dazu bestehen zwei Möglichkeiten. Im ersten Fall lassen sich die für eine allgemeine Nutzung vorgesehenen Daten als „Extrakt“ in das für die jeweilige Zielgruppe vorgesehene System über eine Schnittstelle übertragen. Dort werden die Daten dann in einem anderen, zielgruppengerechten Kontext hinterlegt und den jeweiligen Nutzern beispielsweise über ein Internetportal angeboten. Im zweiten Fall greift eine Software direkt auf die Datenbankinhalte von MuseumPlus zu, sucht in bestimmten, vorher definierten Feldern die benötigten Inhalte und stellt diese unverändert zur Verfügung. Idealerweise besteht mit dem quasi vorgelagerten System die

Möglichkeit, die abgefragten Inhalte zu verändern oder im Rahmen von Präsentationen in einem neuen Kontext darzustellen bzw. zu integrieren. Die Voraussetzung für eine allgemeine Nutzung ist dabei die Internetfähigkeit des Systems. Dies entspricht in groben Zügen der Vorgehensweise, wie sie für das Projekt „Prometheus“ gewählt wurde.

### **9.2.2 Prometheus – verteiltes digitales Bildarchiv für Forschung und Lehre**

Das Projekt Prometheus unterscheidet sich von bisherigen Vorgehensweisen zur Schaffung eines gemeinsamen Bilddatenarchivs durch seine Unabhängigkeit von den Strukturen der beteiligten Datenbanken. Bei den klassischen Bilddatenbankprojekten der Vergangenheit stand zunächst die Entwicklung der individuellen Datenbankstruktur im Vordergrund. Dabei lag der Schwerpunkt in einer dauerhaften Konservierung und optimalen Bildauflösung der digitalisierten Objekte. Der Austausch von Daten über die festgelegten Systemgrenzen hinweg hatte meist keine oder nur eine untergeordnete Bedeutung. Entsprechend entstanden an den unterschiedlichen Instituten und Museen eigene, in sich abgeschlossene und sehr umfangreiche, jedoch nicht kompatible Datenbank- und Betriebssysteme sowie individuelle kunstwissenschaftliche Systematiken. Projekte mit dem Ziel eines gemeinsamen Datenarchivs aller Beteiligten versuchten dies über einheitliche Standards und einheitliche Datenbanksysteme bzw. DV-Unterstützung zu realisieren. Eine wesentliche Voraussetzung für eine geänderte Vorgehensweise wurde in der zweiten Hälfte der neunziger Jahre durch die Möglichkeit des datenbankgestützten Publizierens von Internet-Informationen geschaffen. Damit konnten neben den statisch erstellten Webseiten erstmalig Datenbankinformationen aus der Forschung www-basiert und automatisiert veröffentlicht werden. Allerdings stellt diese Zusatzfunktionalität der browserähnlichen Datenbankabfrage durch sogenannte „Web-Module“ die abgerufenen Informationen über das Internet nur zur Verfügung. Das heißt, eine Generierung von Abfrageresultaten aus zusammengeführten, verschiedenartigen Datenquellen im Sinne einer Interaktion ist dadurch noch nicht gegeben. Diese besondere Situation ist Ausgangspunkt des Projektes Prometheus (vgl. LACKNER 2002 : 69).

### **9.2.2.1 Zielsetzung und Projektbeteiligte**

Zielsetzung des Projektes Prometheus ist die Entwicklung einer über das Internet einsetzbaren Wissensplattform für die Fächer Archäologie, Kunstgeschichte und Designgeschichte. Entsprechend richtet sich Prometheus an Personen in der akademischen Forschung und Lehre, an Berufsgruppen, die mit dem Bildmaterial zu tun haben und an Fachvertreter kultureller Einrichtungen wie beispielsweise von Museen, Bibliotheken, Archiven und Behörden der Denkmalpflege. Das Projekt hat den Anspruch, die Potenziale der digitalen Bildverarbeitung und Bildarchivierung für Forschung und Lehre zu erproben und zu nutzen. Zusammen mit Informatikern, Mediendesignern und Mediendidaktikern ist ein System entwickelt worden, welches verteilte digitale Bildarchive zusammenführt und darüber hinaus didaktische Module für Forschung und Lehre beinhaltet. Mit der virtuellen Lehr- und Lernumgebung soll die konventionelle Lehre (Präsenzlehre) ergänzt, die Möglichkeiten zum Selbststudium verbessert und die Medienkompetenz der Lehrenden und Studierenden gefördert werden (vgl. SIMON / VERSTEGEN 2001 : 125).

An der Realisierung des Projektes sind beteiligt der Fachbereich Informatik, Design, Didaktisches Design der Hochschule Anhalt in Dessau / Köthen, das Kunstgeschichtliche Seminar an der Humboldt Universität zu Berlin, die Professuren für Klassische Archäologie und für Kunstgeschichte der Justus-Liebig-Universität in Gießen sowie die Universität zu Köln mit dem Institut für Kunstgeschichte, dem Institut für historisch-kulturwissenschaftliche Informationsverarbeitung und dem Seminar für Pädagogische Psychologie. Die Projektleitung liegt beim kunsthistorischen Institut der Universität zu Köln. Das Bundesministerium für Bildung und Forschung unterstützt das Projekt Prometheus im Rahmen des Programms „Neue Medien in der Bildung“. Bis Ende 2004 soll das Projekt abgeschlossen sein (vgl. SIMON / VERSTEGEN 2001 : 125).

### 9.2.2.2 Konzeption

Grundgedanke des Projektes ist eine internetbasierte Zusammenführung verteilter digitaler Bilddatenbanken und darauf aufbauend die Bereitstellung von Lehr- sowie Lernmodulen. Verbunden damit ist auch die Überführung analoger Medien des kunstwissenschaftlichen und archäologischen Lehrens und Arbeitens in digitale (neue) Medien. Ausgangspunkt der Überlegungen war die Situation, dass seit einigen Jahren an verschiedenen wissenschaftlichen Instituten zeitgleich und unabhängig voneinander digitale Bildarchive unterschiedlichen Umfangs entstehen, jeweils abhängig von den lokalen Bedürfnissen und vorhandenen Ressourcen. Die Idee lag nahe, diese miteinander zu vernetzen und wie eine einheitliche, große und leistungsfähige Bilddatenbank zu behandeln (vgl. NEMITZ / THALLER 2001 : 50).

Entsprechend dieser Idee handelt es sich bei der im Rahmen des Projektes entwickelten Software um ein konzeptionell offenes und auf Vielfalt eingestelltes System. Es schreibt keine bestimmte Datenbanksoftware und auch keine einheitlichen Datenstrukturen vor. Das heißt, mit Prometheus lassen sich die bei den Bilddatenbanken strukturell und inhaltlich häufig sehr heterogenen Objektbeschreibungen integrieren. Die von den einzelnen Instituten und Museen verwendeten Datenbanken müssen lediglich SQL / XML-kompatibel sein. Ausgehend von dieser Struktur ist Prometheus auch nicht als ein kunstwissenschaftliches Datenbankprojekt zu verstehen, sondern als ein System oder eine Systematik, die analog den Metasuchmaschinen einen universellen Zugriff auf unterschiedliche Wissensressourcen oder -datenbanken ermöglicht. Für den Anwender bedeutet dies die Unabhängigkeit von den Anforderungen professioneller Datenbanksysteme zur Objektadministration verbunden mit der Freiheit der Institute, sich für eine spezifische Datenbanksoftware zu entscheiden. Da der Versuch scheiterte, ausgehend vom Bildarchiv Foto Marburg ein gemeinsames Datenbanksystem für alle Museen, die Denkmalpflege und kunsthistorische Institute durchzusetzen, entschloss man sich im Projekt Prometheus für die Strategie, eine Integration der verschiedenen Datenbanken über eine gemeinsame Internetplattform zu realisieren. Durch die Möglichkeit der Einbindung bestehender Datenbanksysteme

soll auch das Interesse der Fachwelt für eine „Gesamtlösung“ geweckt werden (vgl. SIMON / VERSTEGEN 2001 : 125).

Die konzeptionelle Offenheit beschränkt sich jedoch nicht nur auf die Integration verschiedener Datenbanken, sondern auch auf die Einbeziehung deren unterschiedlichen Inhalte. So umfassen bereits heute die angebotenen Bilder eine Zeitspanne von attischen Vasen bis zur Cyberkunst. Die beteiligten Projektpartner haben die Bilder und deren Kerninformationen in eigene Datenbanken mit jeweils eigenen Schwerpunkten eingestellt. Bei den Datenbanken handelt es sich um das „Digitale Archiv“ an der Fachhochschule Anhalt in Dessau, die Diathekdatenbank „IMAGO“ und die Datenbank „Virtuelle Kunst“ am Kunstgeschichtlichen Seminar in Berlin, die Datenbanken „EikOnLine“, „Digitale Diathek“ und „Interaktiver Stadtplan Roms“ in Gießen sowie die „DaDa – Die assoziative Datenbank“ in Köln. Assoziativer Partner ist das Bildarchiv Foto Marburg, auf das Prometheus seit Projektbeginn Zugriff hat. Mit Abschluss des Projektes Ende 2004 sollen insgesamt 185.000 Bilder über Prometheus bereitstehen. Aufgrund des sehr großen Interesses weiterer Anbieter darf jedoch mit einem Mehrfachen davon gerechnet werden (vgl. SIMON / VERSTEGEN 2001 : 125).

### **9.2.2.3 Funktionsbereiche**

Das System Prometheus greift auf die einzelnen Bilddatenbanken nach dem gleichen Prinzip zu wie die internetbasierten Metasuchmaschinen. Das heißt, ähnlich einer Suchmaschine des Internets durchsucht der Zentralserver die einzelnen Bilddatenbanken der beteiligten Partner und stellt dem Benutzer die Ergebnisse der Abfrage als einheitliche Ausgabe zur Verfügung. Dabei ist nicht zu erkennen, dass die Ergebnisse der Suchanfrage aus verschiedenen Datenbanken zusammengestellt wurden. Eine Nutzung des Bildarchivs ist erst nach einer elektronischen Authentifizierung möglich (vgl. NEMITZ / THALLER 2001 : 51). Insgesamt bietet Prometheus die drei Funktionsbereiche „Retrieval“, „Präsentation“ und „Lernmodule“.

### 9.2.2.3.1 Retrieval

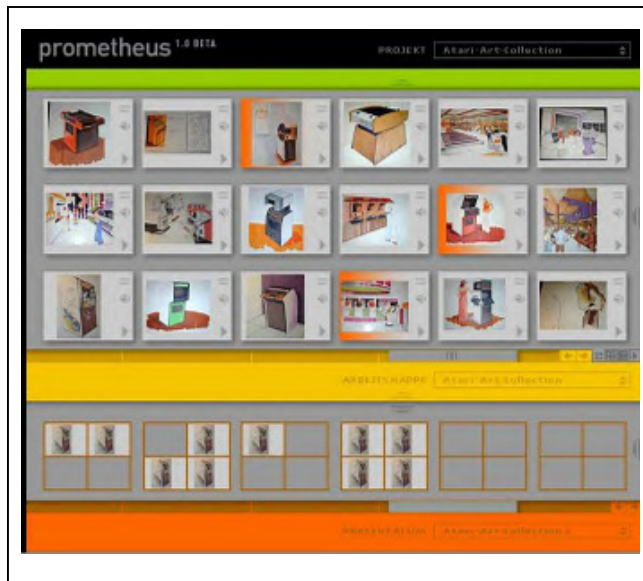
Die häufigste und bekannteste Form des Retrieval ist die Text-Recherche mit der Ergebnisanzeige in Listenform. Auch im Internet ist dieses textuelle Listenretrieval, welches aus der analogen Archivwelt stammt, nach wie vor die am weitesten verbreitete Rechercheform. Das System Prometheus beinhaltet über die textuelle Recherche hinaus zusätzliche Möglichkeiten, die sich aus den medienspezifischen Besonderheiten des Internet ergeben. So hat Prometheus eine visuelle Recherche mit integriert. Dadurch können über das Retrieval auch die im Archiv hinterlegten Bilder angezeigt werden. Dabei wird zwischen einer Standardrecherche und einer Recherche mit dem Modul „TimeLine“ unterschieden. Auf Inhalte und Möglichkeiten von „TimeLine“ wird im Rahmen der Funktion „Präsentation“ und in einem eigenen Abschnitt noch besonders eingegangen. Daneben wurde von der Firma Cobion in Kassel eine Bildindizierung entwickelt, über die das System beispielsweise nach allen Abbildungen eines bestimmten Replikates oder Objektes suchen kann. Mit Hilfe dieser Funktion entfällt beim Benutzer die oft zeitraubende Suche in Katalogen und Lexika. (vgl. SIMON 2002 : 174).

### 9.2.2.3.2 Präsentation

Wie bereits dargestellt (s. o.), bietet Prometheus analog zur visuellen Abfrage neben den bisherigen Ergebnisanzeigen in Listenform auch eine visuelle Anzeigenvariante an. Zur Realisierung dieser neuen Visualisierungsmöglichkeiten wurde im Rahmen des Projektes an der FH Anhalt in Zusammenarbeit mit Designern und Informatikern das System „TimeLine“ entwickelt. „TimeLine“ stellt die Rechercheergebnisse als Punktmengenverteilung auf einem Zeitstrahl dar. Am Beispiel eines Künstlers bedeutet dies eine Sortierung zwischen Geburts- und Sterbedatum. Mit dieser Ergebnisanzeige kann der Anwender etwa aus unterschiedlichen Schaffensperioden Bilder auswählen und unsortiert in einer Arbeitsmappe zusammenstellen (siehe Abbildung 5). Anschließend kann der Benutzer wie bei einem Diapult aus dieser Arbeitsmappe Bilder auswählen und nach seinem Bedarf sortieren. Der zeitintensive Vorgang des Sortierens erfolgt offline, eine online Verbindung mit Prometheus ist dafür nicht nötig. Darüber hinaus können mit diesem Funktionsbereich des Systems

Präsentationen individuell gestaltet, die Bilder mit eigenen Texten und sogar mit Ton versehen werden. So kann der Anwender aus einer geordneten Bildfolge eine fertige Vortragspräsentation durch das System erstellen lassen. Damit ist die Komfortabilität des Instrumentes Präsentation jedoch noch nicht erschöpft. Nach der Anmeldung des Nutzers, seiner Recherche und Bildauswahl generiert das System aus der geordneten Bildfolge einzelne HTML-Seiten. Der Anwender kann diese HTML-Seiten lokal auf die Festplatte speichern und mit Hilfe eines jeden beliebigen Browsers - unabhängig vom verteilten digitalen Bildarchiv - per Bildschirm vorführen. Damit ist beispielsweise ein Vortragender während seiner Präsentation unabhängig von Prometheus. Dies bedeutet während der konkreten Anwendung auch Unabhängigkeit vom universitären Netzbetrieb, der aufgrund häufig beschränkter Mittel nicht uneingeschränkt zuverlässig ist. Die HTML-Dateien werden jedoch nicht nur lokal gespeichert, sondern auch auf zentrale Server, von denen Dozentinnen / -en oder Studentinnen / -en ihre Präsentation abrufen und präsentieren können. Änderungen an einer Präsentation werden über ein ASCII-File durchgeführt, den Prometheus zu den HTML-Files erzeugt. Im ASCII-File befinden sich die für das System lesbaren technischen Informationen zur Präsentation. Will ein Anwender eine Präsentation ändern, muss er sich in Prometheus mit dem ASCII-File anmelden und die Änderungen oder Ergänzungen vornehmen (vgl. SIMON 2002 : 175f).

Abbildung 5: Im Rahmen einer visuellen Recherche erstellte Arbeitsmappe



Quelle: [http://gilgamesch2.hki.uni-koeln.de/Prometheus/proj\\_02e.htm](http://gilgamesch2.hki.uni-koeln.de/Prometheus/proj_02e.htm)

### 9.2.2.3.3 Lernmodule

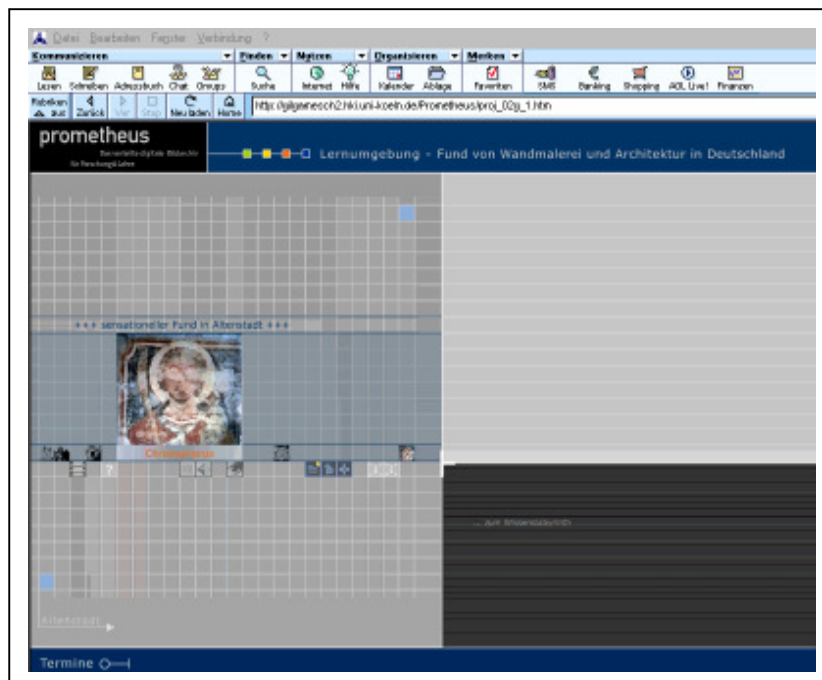
Bei dieser Funktion handelt es sich um didaktische Module für die Präsenzlehre und zur Förderung des Selbststudiums. Während die beiden bereits beschriebenen Funktionsbereiche Retrieval und Präsentation relativ bald in den Echtbetrieb gingen, war bei den Lehr- und Lernmodulen zusätzlicher Entwicklungsaufwand erforderlich. Erschwert wurde die Arbeit durch das Fehlen einer Fachdidaktik, auf die bei der Entwicklung der Module zurückgegriffen werden konnte. Im Gegensatz zu den Naturwissenschaften gibt es bei den Geisteswissenschaften insbesondere in der Kunstgeschichte und Archäologie keine Standardlehrbücher, sondern die Methoden werden anhand exemplarischer Themen gelehrt und eingeübt. Die am Projekt beteiligten Medienpädagoginnen / -en mussten deshalb zunächst die fachspezifischen Lerninhalte, -ziele und -modi erarbeiten. In einem weiteren Schritt wurde dann mit der Entwicklung eines Lernmoduls zur Architekturbeschreibung und Beherrschung deren Terminologie begonnen. Ausgangspunkt in der Lehr- und Lernumgebung der Module ist immer ein konkreter und realistischer Anlass, der die Beschreibung eines Objektes enthält und mit einer Vielzahl von Problemstellungen verknüpft ist.



Grundsätzlich sollen im Echtbetrieb von Prometheus zwei Arten von didaktischen Funktionen zur Verfügung stehen: redaktionell bearbeitete und offene Module. Die redaktionell bearbeiteten Einheiten vermitteln ein festes Stoffgebiet, während die offenen Module Werkzeuge sind, mit denen beispielsweise ein Dozent seminarspezifische Informationen bereitstellen und ein Student diese bearbeiten kann (vgl. SIMON 2002 : 176).

Als erste redaktionell bearbeitete Einheit ging das Lernmodul Altstadt im April 2002 in den Probebetrieb. Gegenstand ist das 1993 entdeckte Christophoros-Fresco in der Altenstädter Basilika St. Michael (siehe Abbildung 6). Der Benutzer wird über die Entdeckung des Wandbildes an Problemstellungen in der Arbeitspraxis von Kunstgeschichte und Architektur herangeführt. Dazu muß er eine Reihe von Fragestellungen erforschen. Dazu gehören beispielsweise Fragen nach der Bedeutung des Wandbildes, was es darstellt, ob es restauriert werden muss, wie es entstanden ist oder in welchem Verhältnis es zur Basilika steht (vgl. [http://gilgamesch2.hki.uni-koeln.de/Prometheus/proj\\_02g.htm](http://gilgamesch2.hki.uni-koeln.de/Prometheus/proj_02g.htm) : Januar 2003).

Abbildung 6: Einstiegsmaske Lernmodul Altstadt



Quelle: [http://gilgamesch2.hki.uni-koeln.de/Prometheus/proj\\_02g.htm](http://gilgamesch2.hki.uni-koeln.de/Prometheus/proj_02g.htm)

#### 9.2.2.4 Modul TimeLine

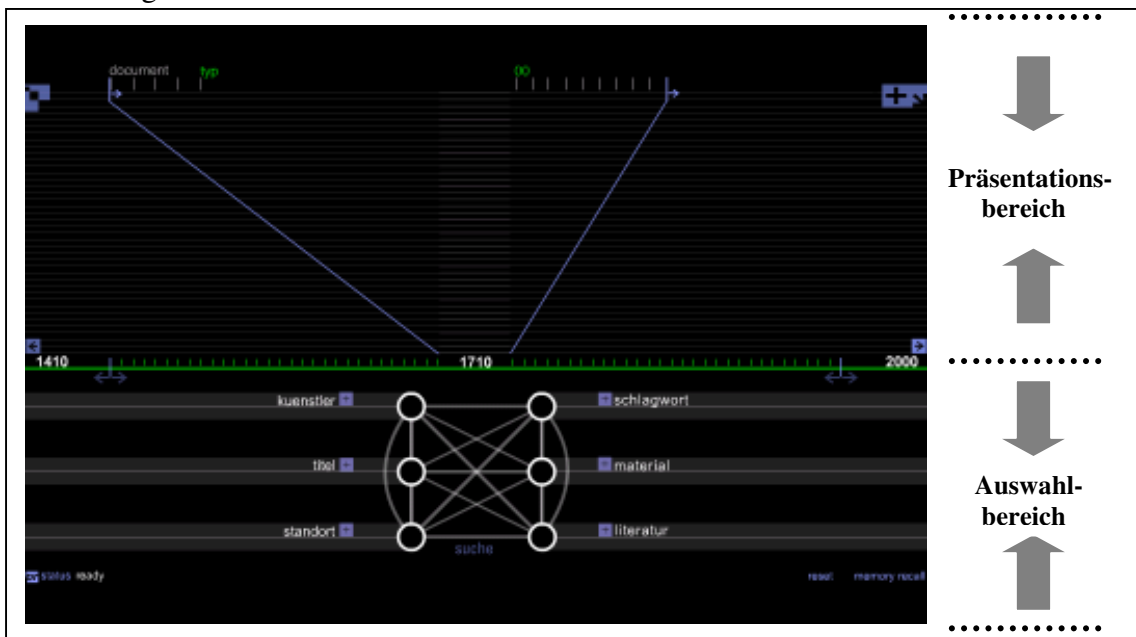
Das Modul ist das Arbeitsergebnis eines Projektes im Fachbereich Design der Fachhochschule Anhalt unter Leitung von Prof. Hartmann. Dr. Paulußen (Kunstgeschichte) hat das Projekt als wissenschaftlicher Mitarbeiter begleitet. Zur Programmierung von Datenbanken wurde das Projektteam von der Universität Ulm beraten. Der Entwurf des Moduls stammt von Julia Dietsch (vgl. KINDEL / WORZYK 2002 : 179).

Eine der Grundideen war es, die Eigenschaften des elektronischen Mediums Computer in der Weise zu nutzen, dass im Vergleich zur analogen Welt ein Mehrwert für den Anwender entsteht. Dabei ist es für den Benutzer nicht notwendig, ein digitales Bildarchiv sofort als solches zu erkennen. Auch muss die digitale Bilddatenbank nicht unbedingt nur ein digitales Abbild einer bereits vorhandenen analogen Bilderwelt sein. Entsprechend wollte man mit „TimeLine“ eine neue Form der Informationsvermittlung schaffen - über die bisherige analoge Form hinaus - und gleichzeitig dem Benutzer ein Höchstmaß an Selbstbestimmung bei der Bedienung ermöglichen. Ausgehend von diesem Gedanken schreibt die Schnittstelle von „TimeLine“ zu den einzelnen dezentralen Bilddatenbanken keine feste Vorgehensweise bei einer Recherche vor. Der Anwender tritt über das Modul, einem Browser, in direkten Austausch mit dem Computer. Er kann die Suche eingrenzen, wieder erweitern, korrigieren usw. Die Benutzeroberfläche hat eine grafische Struktur, welche die einzelnen Prozesse insbesondere den Auswahlprozess in der Datenbank aufgrund der eingegebenen Suchkombinationen transparent und verständlich macht. Auch erlaubt die Recherche das Erkennen unerwarteter Zusammenhänge und lädt damit zum digitalen Bummeln ein (vgl. KINDEL / WORZYK 2002 : 179f).

Die Browseroberfläche ist geteilt. Auf der unteren Bildschirmhälfte kann der Benutzer die Suchkriterien auswählen. Er hat dazu die Möglichkeit, in sechs Suchkategorien seine Suchworte einzugeben (Kategorien „Künstler“, „Titel“, „Standort“, „Schlagwort“, „Material“ und „Literatur“), oder er kann über eine maschinengenerierte Liste Suchbegriffe auswählen. Die unterschiedlichen

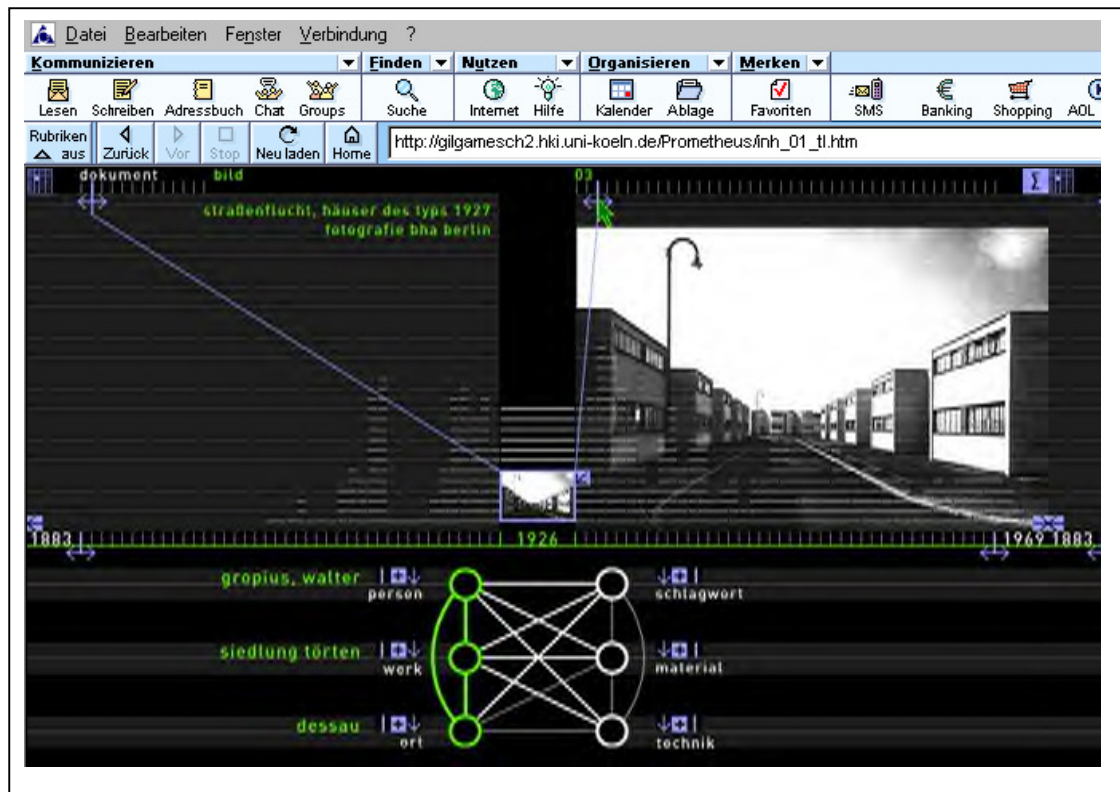
Suchbegriffe können für eine Recherche auch miteinander verknüpft werden. In diesem Fall sind die Verknüpfungslinien farblich besonders hervorgehoben. Die Verbindung der Kategorien wirkt wie ein Filter, mit dem sich der Suchumfang erweitern oder eingrenzen lässt. Auf der oberen Bildschirmhälfte werden die Suchergebnisse dargestellt (siehe Abbildungen 7 und 8). Die ermittelten Daten sind auf einer zoombaren und stufenlos beweglichen Zeitleiste platziert. Durch die Anordnung der Daten als lineares Mengengerüst lassen sich diese vom Benutzer sofort assoziativ erfassen. Fügt er im Rahmen der Verknüpfung einen weiteren Begriff hinzu, zeigt der Browser innerhalb der bereits präsentierten linearen Mengendarstellung eine farblich hervorgehobene und quantifizierbare Datenmenge an. Im Vergleich zu textbasierten Suchmaschinen hat TimeLine den eindeutigen Vorteil, die Datenbankinhalte in einer visuellen, assoziativ erfassbaren, übersichtlichen und sofort auswählbaren Form anzubieten (vgl. KINDEL / WORZYK 2002 : 180f).

Abbildung 7: Browseroberfläche von TimeLine



Quelle: <http://gilgamesch2.hki.uni-koeln.de/prometheus/tlprevzzz/tlstart.html>

Abbildung 8: Suchergebnis einer visuellen Recherche mit TimeLine



Quelle: [http://gilgamesch2.hki.uni-koeln.de/Prometheus/inh\\_01\\_tl.htm](http://gilgamesch2.hki.uni-koeln.de/Prometheus/inh_01_tl.htm)

Für den ersten Prototyp von „TimeLine“ wurde ein PowerMac PC mit Filemaker Pro 4.0 als Datenbank und Lasso 2.5 für die Internet-Verbindung eingesetzt. Grundlage ist ein relationales Datenbankkonzept. Die Daten sind in Tabellenform hinterlegt. Ziel der Datenbank des „Digitalen Archivs“ ist es, sämtliche Daten eines Werkes, Informationen über Künstler, Architekten und ihre Werke, Beschreibungen der Bilder, Literaturangaben und Zitate aufzunehmen. Das Zentrum der Entitäten ist das Werk, welches in der Datenbank dokumentiert werden soll. Die Beziehungen zwischen den einzelnen Entitäten sind nur schwach, so dass die Tupel unabhängig voneinander eingegeben und auch existieren können. (vgl. KINDEL / WORZYK 2002 : 183f).

#### 9.2.2.4 Prometheus als potentielles Instrument der Museumspädagogik und des Museumsmarketing

In seiner originären Zielsetzung will das Projekt Prometheus eine Wissensdatenbank über das Internet zur Verfügung stellen ausgehend von den verteilten digitalen

Bilddatenbanken verschiedener Museen und Instituten der Forschung und Lehre. Zielgruppen sind dabei zunächst Experten der Fächer Archäologie, Kunstgeschichte und Designgeschichte. Entsprechend sind die Zugriffsberechtigungen über das Netz auf diesen Personenkreis begrenzt. Eine Öffnung für ein breites Publikum ist für absehbare Zeit nicht geplant und würde wahrscheinlich auch an den Kapazitätsgrenzen der eingesetzten Hardware scheitern. Auch besteht eine Verknüpfung mit museumseigenen Webseiten bisher nicht.

Grundsätzlich ließe jedoch die aufgezeigte Systemoffenheit von Prometheus einen vielfältigen und über den Gedanken einer Wissensplattform für Forschung und Lehre hinausgehenden Einsatz insbesondere im Bereich der Museumspädagogik als Verbindung zwischen den Museumsbereichen Sammlung / Forschung einerseits und den Besuchern andererseits zu. Durch den Zugriff auf die Objektdatenbank über die Funktion des Retrieval bestünde beispielsweise die Möglichkeit, einzelne Exponate eines bestimmten Museums auszuwählen, diese mit entsprechenden recherchierten Inhalten oder eigenen Textbausteinen zu versehen und über die visuelle Anzeigenvariante des Moduls Präsentation zu einer zunächst virtuellen Führung zusammenzustellen, die dem Museumspädagogen dann als Grundlage für eine personale Führung dient. Zwar ist das Lehr- und Lernmodul in Prometheus ebenfalls auf die Fachwelt ausgerichtet und als Ergänzung zur Präsenzlehre gedacht, aber auch in diesem Fall bestünde die Möglichkeit, mit dem Modul museumspädagogische Zwecke zu erfüllen. So könnte zum Beispiel über ein im Museum ausgestelltes Exponat der Bezug zu dem kunsthistorisch bedeutenden Gebäude, aus dem das Ausstellungsobjekt ursprünglich stammt, hergestellt werden. An einem Terminal im Ausstellungsraum kann sich der Besucher dann mit Hilfe des Lernmoduls das Gebäude erklären lassen und es virtuell begehen.

Neben dem museumspädagogischen Effekt hätte eine Öffnung des Systems Prometheus für einen größeren Anwenderkreis im Internet auch Auswirkungen im Kultur- bzw. Museumsmarketing. Für viele Museen ist das Internet in der Zwischenzeit eine bedeutende Kommunikations- und Marketingplattform geworden. Neben allgemeinen Informationen zum Haus und aktuellen Ausstellungen werden vermehrt auch Inhalte und Objekte von Ausstellungen in digitaler Form (meist

Bildmaterial) angeboten, die auf einen Museumsbesuch neugierig machen und dazu animieren sollen. Dabei wäre es denkbar, das über Prometheus gewonnene Bildmaterial einzusetzen. Aber auch das Lehr- und Lernmodul könnte Marketingzwecke erfüllen. Durch eine Verbindung (link) von der Webseite des Museums auf das im Rahmen einer Ausstellung eingesetzte Modul könnte dieses ebenfalls das Museum für einen Besuch interessant machen.

Die geschilderten Beispiele weiterer Einsatzformen und -möglichkeiten von Prometheus mögen den Schluss nahe legen, eine Öffnung des Systems bedeute einen direkten Zugriff des Besuchers oder Internetnutzers. Dies ist jedoch damit nicht gemeint und kann auch nicht Zielsetzung einer Erweiterung von Prometheus sein. Vielmehr ist daran gedacht, den Zugang der Öffentlichkeit zum System Prometheus über die Museumspädagogik und über das Marketing herzustellen. Das heißt, aus Prometheus gewonnene Bildmaterialien und erstellte Präsentationen werden im Rahmen des museumseigenen Internetauftrittes genutzt bzw. in das eigene Netz eingestellt. Ein Zugang zum Lern- und Lehrmodul ist nur über eine Verknüpfung der Internetseite des Museums möglich. Dabei beschränkt sich der Zugriff auf die für bestimmte Exponate relevanten Inhalte des Moduls (eingeschränkter themenabhängiger Zugang).

### **9.2.3 Museums Informations-System (MusIS)**

#### **9.2.3.1 Zielsetzung und Projektbeteiligte**

Mit dem System MusIS sollen Kommunikation und Kooperation der staatlichen Museen untereinander und der staatlichen Museen in Baden-Württemberg mit anderen Museen gefördert sowie deren Leistungsfähigkeit erhöht werden. Dabei beschränkt sich das Projekt nicht nur auf die wissenschaftliche Dokumentation, sondern beabsichtigt auch, in den Funktionen, in denen es fachlich und wirtschaftlich von Vorteil ist, durch die Vernetzung der verschiedenen Museumsbereiche die Arbeitsprozesse zu erleichtern und zu verbessern. Es ist erklärte Absicht, damit eine höchstmögliche Datenintegrität zu erreichen, allerdings unter der Maßgabe ausreichender Schnittmengen zwischen den einzelnen Arbeitsabläufen. Integrität

bedeutet in diesem Zusammenhang die Gleichförmigkeit und Zuverlässigkeit der innerhalb des Systems verfügbaren Daten zu sichern und gleichzeitig zu gewährleisten, dass identische Sachverhalte an unterschiedlichen Stellen im Netz nicht in abweichender Orthographie und Syntax hinterlegt sind. Dies schließt die semantische Zuverlässigkeit mit ein. Das bedingt auch die Eingabe der Informationen in das Netz an der Stelle, an der sie entstehen sowie von dem Bereich, der über das kompetenteste Fachwissen dazu verfügt und dadurch korrekte und aktuelle Daten in das System einstellen kann (vgl. LUDEWIG / SIEGLERSCHMIDT 2002 : 7f). Ausgehend von diesem Anspruch war es auch eine wesentliche Zielsetzung für den wissenschaftlichen Bereich, die Qualität in der wissenschaftlichen Dokumentation durch die Vereinheitlichung deren Regelwerke und der Dokumentationsdaten als solche zu verbessern (ebd. 2002 : 10). Wichtigste Maßnahmen zur Erreichung dieser Zielsetzungen sind eine DV-technische Vernetzung aller beteiligten Museen verbunden mit einer optimierten Ausstattung an Hard- und Software sowie die strikte Einhaltung der erwähnten festgeschriebenen formalen Standards. Die Vernetzung beschränkt sich jedoch nicht nur auf den Innenbereich der Museen, sondern schließt auch die Präsenz der Museen mit ihrem Angebot im Internet über ein gemeinsames Portal mit ein. Darüber hinaus sollen Wissenschaftler und die interessierte Öffentlichkeit über das Internet beispielsweise für Recherchezwecke Zugang zu den Museumsbeständen erhalten (vgl. LUDEWIG / SIEGLERSCHMIDT 2002 : 14).

Auftraggeber des Projektes ist das Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst des Landes Baden-Württemberg (MWK). Das Finanzministerium hat die Vorgaben zur Erarbeitung des Gesamtkonzeptes zum EDV-Einsatz bereits Anfang der Neunziger Jahre zur Verfügung gestellt. Eine Ist-Analyse und erste Voruntersuchungen erfolgten in 1994. Im darauf folgenden Jahr wurde zusammen mit der Firma ISB (Institut für Software-Entwicklung und EDV-Beratung) ein Soll- und Lösungskonzept erarbeitet. Die Realisierungsphase begann Ende 1997 bzw. Anfang 1998. Das Pilotprojekt zur Erprobung der Komponenten Bürokommunikation und Personalverwaltung sowie der Dokumentationssoftware IMDAS am Staatlichen Museum für Naturkunde in Stuttgart war Ende 1999 abgeschlossen. Im Laufe des Jahres 2000 wurden alle am Projekt beteiligten Museen

an das externe Netz angeschlossen. Das Bibliotheksservice Zentrum (BSZ) hat im Auftrag des Ministeriums für Wissenschaft und Kunst des Landes Baden-Württemberg die Koordination des Projektes MusIS übernommen. Im Winter 2001 / 2002 haben schließlich die kulturgeschichtlichen Museen die neue Dokumentationssoftware eingeführt (vgl. SIEGLERSCHMIDT 2002 : 52f). Die eigentliche Projektphase ist seit Beginn des Jahres 2002 beendet. Die dauerhafte Betreuung übernahm das BSZ.

Entsprechend dem Auftrag des MWK sind alle elf staatlichen Museen des Landes Baden-Württembergs am System MusIS beteiligt:

- Archäologisches Landesmuseum Baden-Württemberg, Außenstelle Konstanz
- Badisches Landesmuseum Karlsruhe
- Haus der Geschichte Baden-Württemberg, Stuttgart
- Landesmuseum für Technik und Arbeit, Mannheim
- Lindenmuseum Stuttgart
- Staatliche Kunsthalle Baden-Baden
- Staatliche Kunsthalle Karlsruhe
- Staatliches Museum für Naturkunde Karlsruhe
- Staatliches Museum für Naturkunde Stuttgart
- Staatsgalerie Stuttgart
- Württembergisches Landesmuseum Stuttgart

(vgl. Projektbeschreibung in <http://www.bsz-bw.de/musis>).

### **9.2.3.2 Projektumfang und -inhalte**

Im wesentlichen umfasst das Projekt die Museumsbereiche Verwaltung, Bürokommunikation und den Wissenschaftlichen Bereich (vgl. LUDEWIG / SIEGLERSCHMIDT 2002 : 8ff):

Im Rahmen von MusIS wurden in der Verwaltung die Teilbereiche Personalverwaltung, Haushalt, Organisation und Hausdienste einer besonderen Betrachtung unterzogen. Mit dem in der Personalverwaltung eingesetzten System PVS werden Besoldung und Versorgung abgewickelt. Das



Haushaltsmanagementsystem HMS dient als Steuerungsinstrument der gesamten Verwaltung und des Budgets.

Die Bürokommunikation ist mit ihren EDV-Anwendungen der am häufigsten genutzte Bereich. Von besonderer Bedeutung sind dabei die Nutzungsmöglichkeiten des Internets (v. a. D. die Mailingfunktion) sowie das noch nicht in allen Häusern bestehende Intranet. Beim Bereich Bürokommunikation handelt es sich um einen Kernbereich, dessen Leistungsfähigkeit für alle anderen Museumsbereiche von entscheidender Bedeutung ist. In hohem Masse profitieren Öffentlichkeitsarbeit und Marketing von einem Ausbau der Bürokommunikation, insbesondere bei Aufbau und Pflege von Adressdaten und der Angebotspositionierung des Museums über die Webseiten. Die Museumspädagogik nutzt den Bereich Bürokommunikation über die EDV-gestützte Besucherbetreuung und über einen Netzzugang zur wissenschaftlichen Dokumentation. Letzterer reflektiert die Schnittstellensituation der Museumspädagogik zu den wissenschaftlichen Museumsbereichen. Einerseits bezieht die Pädagogik von diesen ihre Informationen, andererseits muss sie aber auch ihre Anforderungen an diese definieren, um eine erfolgreiche und gut funktionierende Besucherbetreuung sicherzustellen.

Eine wichtige Aufgabe des wissenschaftlichen Bereiches ist die Dokumentation der Arbeit der Funktionen Sammlung und Restaurierung. Im Rahmen des Projektes MusIS wird das Datenbanksystem IMDAS-Pro eingesetzt. Es handelt sich dabei um ein System der Firma Joanneum Research, das für die besonderen Bedürfnisse von Museen entwickelt wurde (vergleichbar mit dem System MuseumPlus). IMDAS ist in „Centura“ programmiert und auf jeder Entity-Relationship-Datenbank lauffähig. Mit dem System lassen sich Museums- und Medienobjekte, bibliographische Objekte sowie Archivalien erfassen. Dabei wird die Verwendung standardisierter Begriffslisten vorausgesetzt. Sammlungszusammenhänge und Einzelobjekte stehen im Vordergrund. Auch in den Arbeitsbereichen Restaurierungen und Präparierung verspricht IMDAS wesentliche Erleichterungen, auch wenn die Software bisher nicht allen geäußerten Anforderungen entspricht. Weiterhin war es nicht möglich, in IMDAS alle Wünsche der beteiligten Museen zur Art der Dokumentation umzusetzen. Dies ist auf die Forderung nach Kompatibilität und Datenaustausch mit

in- und ausländischen Sammlungen zurückzuführen. Wesentliche Voraussetzung dafür ist die Einhaltung der nationalen (DMB) und internationalen (CIDOC) Dokumentationsstandards (vgl. LUDEWIG / SIEGLERSCHMIDT 2002 : 9 und Projektbeschreibung in [www.bsz-bw.de/musis](http://www.bsz-bw.de/musis)). Insofern ist es auch Ziel des Projektes MusIS solche Standards bei den Projektteilnehmern zu realisieren (siehe oben).

Im Rahmen des Projektes haben sich diese Regelwerke / Standards nicht nur für die formale Erfassung der Objekte, sondern auch für die Sacherschließung durchgesetzt, für die einheitliche Standards ein wichtiges Qualitätsmerkmal der Dokumentation sind. Damit soll langfristig das Wiederauffinden von Sachbegriffen sichergestellt und die Chance für den Anwender, das Gesuchte zu finden (beispielsweise über das Internet), optimiert werden. Mit MusIS wollen die baden-württembergischen Museen auch an der Schlagwortnormdatei (SWD) teilnehmen. Die Deutsche Bibliothek in Frankfurt hat einer Zuarbeit der Museen über das Bibliotheksservice Zentrum (BSZ) akzeptiert. Seit Januar 2002 arbeiten die Projektpartner (die Landesarchivdirektion Stuttgart, das Landesmuseum für Technik und Arbeit Mannheim sowie das Badische Landesmuseum Karlsruhe) mit der Schlagwortnormdatei (SWD) im Rahmen eines Testbetriebes (vgl. LUDEWIG / SIEGLERSCHMIDT 2002 : 10 und Projektbeschreibung in <http://www.bsz-bw.de/musis>). Im Vergleich zu den in wissenschaftlichen Bibliotheken geltenden Standards sind die Museen weit zurückgeblieben. Ein Blick in die Verbundkataloge wissenschaftlicher Bibliotheken weltweit zeigt die Erfolge mindestens drei jahrzehntelanger Bemühungen um Standardisierung, Regelwerke und der Nachinventarisierung von Altbeständen (vgl. SIEGLERSCHMIDT 2002 : 55). Der Erfolg und das entstandene Fachwissen waren auch der Grund für die Entscheidung, bei MusIS mit den bibliothekarischen Regelwerken zusammenzuarbeiten.

Um eine Standardisierung von Formaten und Inhalten zu erreichen, bieten sich speziell für Museen drei Möglichkeiten an. Im ersten Fall führen regionale oder überregionale Museumsverbände Regelwerke ein. Die Verbände erbringen dabei für die einzelnen Museen auch Beratungs- und Unterstützungsleistungen. Im zweiten Fall erstellen nationale Beratungsinstitutionen ein genaues Regelwerk oder sprechen

anderweitige Empfehlungen für eine wissenschaftliche Dokumentation aus. Im dritten Fall werden Regelwerke in einem beispielhaften Datenbanksystem realisiert, welches dann anderen zur Nutzung empfohlen wird. Letzteres ist die Vorgehensweise im Projekt MusIS mit dem Datenbanksystem IMDAS (vgl. SIEGLERSCHMIDT 2002 : 55f).

Die Archive der am Projekt beteiligten Museen arbeiten teilweise ohne EDV-Unterstützung. Nur Museen, die Medienbestände sammeln, setzen dabei die elektronische Datenverarbeitung ein. So gibt es in den meisten Museen nach wie vor einen mehr oder minder großen Bestand an inventarisierten aber noch nicht digitalisierten Objektinformationen. Zwar wird von den staatlichen Museen je nach Mittelsituation die digitale Erfassung der Altbestände vorangetrieben, aber ein eigenes Arbeitsprogramm dazu im Rahmen der Finanzierung des Projektes MusIS wäre wünschenswert gewesen, da viele Museen nicht in der Lage sind, aus eigener Kraft die notwendigen Leistungen zu erbringen (vgl. LUDEWIG / SIEGLERSCHMIDT 2002 : 11). Demgegenüber stehen die beteiligten Bibliotheken, die bereits seit Jahren im Verbund und mit einheitlichen Standards katalogisieren. Die Nachinventarisierung in digitaler Form sowohl für die Objektinformationen als auch für Bildbestände erhält vor dem Hintergrund einer Internetpräsenz der staatlichen Museen eine immer größere Bedeutung.

### **9.2.3.3 Funktion des Bibliotheksservice Zentrum von Baden-Württemberg**

Eine besonders wichtige Funktion erfüllt das Bibliotheksservice Zentrum von Baden-Württemberg (BSZ) für das Projekt MusIS (vgl. auch oben). Das BSZ ist seit mehr als 15 Jahren für die technische und inhaltliche Informationsaufbereitung und Informationsverarbeitung der staatlichen Bibliotheken verantwortlich und hat aufgrund seines hohen Fachwissens vom Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst des Landes Baden-Württemberg den Auftrag erhalten, die großen staatlichen Museen des Landes bei ihrem Umstieg auf ein landeseinheitliches EDV-gestütztes Dokumentationssystem zu begleiten und nach Abschluss der Projektphase die Museen zu betreuen. Seit Ende 2000 betreibt das BSZ im Rechenzentrum der Universität Konstanz einen Server, auf dem die Datenbanken mit den Echtdateien der

beteiligten Museen installiert sind. Aufgabe des BSZ ist dabei die technische Betreuung der Datenbanken, die Verwaltung der Benutzerberechtigungen sowie die Pflege des Regelwerkes. Die Datenbanken arbeiten zur Zeit ausschließlich mit der Software IMDAS-Pro. Bei der Installation hat das BSZ die Mehrplatz-Version von IMDAS-Pro um eine Terminal / Citrix-Serverfarm erweitert. Die Datenbanken der einzelnen Museen wurden auf einem Oracle Datenbank-Server eingerichtet. Die einzelnen Arbeitsplätze sind mit Systemen ausgestattet, für die Citrix-Clients zur Verfügung stehen. Neben PCs mit Windows sind dies beispielsweise auch Unix-Workstations. Eine Besonderheit in Bezug auf die Pflege des Regelwerkes durch das BSZ ist der paradigmatische Aufbau der digitalen Bibliothek, das Ineinandergreifen bei Erschließung, Suche und Präsentation von Online-Ressourcen in verteilten Quelldateien. Dieser Erfolg wurde durch die eigene Initiative am BSZ und durch seine Beteiligung an vielen regionalen Projekten ermöglicht. Durch die Mitgliedschaft des BSZ im Deutschen Museumsbund und die Mitarbeit in der Fachgruppe Dokumentation wird die Aktualität des Fachwissens auf dem Gebiet der musealen Dokumentation sichergestellt (vgl. LUDEWIG / SIEGLERSCHMIDT 2002 : 12f und Projektbeschreibung in <http://www.bsz-bw.de/musis>).

Das BSZ betreute die am Projekt MusIS beteiligten elf staatlichen Museen des Landes Baden-Württemberg - zum Zeitpunkt der Erhebung teilweise noch mit Testdatenbanken - sowie die IMDAS-Datenbank der Reiss-Engelhorn-Museen in Mannheim (vgl. Projektbeschreibung in <http://www.bsz-bw.de/musis>).

#### **9.2.3.4 Projekt Bibliotheken Archive Museen (BAM)**

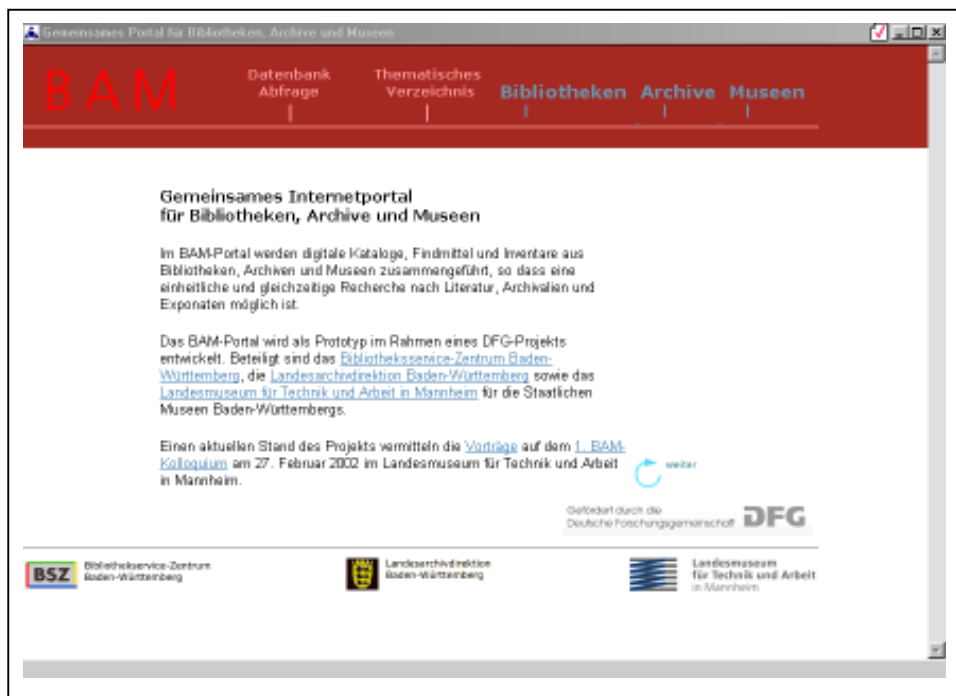
In Ergänzung zum Projekt MusIS verfolgt das Projekt BAM die Zielsetzung eines gemeinsamen Internetauftrittes. Entsprechend ist die Entwicklung und Einrichtung eines gemeinsamen Internetportals für Archive und Museen Gegenstand des Projektes. So sollen im Rahmen des BAM-Projektes technische Verfahren entwickelt werden, durch die Bibliotheken, Archive und Museen in der Lage sind, ihre bislang isolierten digitalen Informationen unter einer gemeinsamen, zentralen Oberfläche (Portal) anzubieten. Der Projektauftrag sieht ein modellhaftes technisches Verfahren vor, das in seiner Entwicklung und im Betrieb mit nur geringem Aufwand verbunden

ist, weiterhin die vorhandene Informationsinfrastruktur nutzt und dem Anwender ein gemeinsames Angebot zur Verfügung stellt. An dem Projekt sind die Landesarchivdirektion Stuttgart, das Landesmuseum für Technik und Arbeit in Mannheim sowie das bereits erwähnte Bibliotheksservice-Zentrum Baden-Württemberg (BSZ) beteiligt. Das BAM-Projekt arbeitet eng mit dem von der SLUB Dresden beantragten Projekt „Virtuelle Fachbibliothek Gegenwartskunst“ zusammen (vgl. LUDEWIG / SIEGLERSCHMIDT 2002 : 14).

Das gemeinsame Portal bietet u. a. eine Retrieval-Funktion an und stellt das wissenschaftliche Bibliothekswesen, die staatliche Archivverwaltung sowie die staatlichen Museen Baden-Württembergs vor (siehe Abbildung 9). Bei der Entwicklung des Systems wurde auf vorhandene und aufeinander bezogene Standardlösungen zurückgegriffen, die eine bereichsbezogene Interoperabilität sicherstellen sollen. Dies hebt zwar die bibliothekarischen Formate nicht auf, ermöglicht aber eine gemeinsame übergreifende Angebotspräsentation im Internet. Entsprechend erlaubt das Online-Portal dem Anwender eine übergreifende Suche in den Beständen der beteiligten Bibliotheken, Archiven und Museen, ohne dass er sich mit einer unüberschaubaren Fülle von Internet-Adressen, Retrieval-Sprachen und Recherchertools auseinandersetzen muss. Dies wird erreicht, indem das Portal die Nutzer an die lokalen Systeme mit den eigentlichen Ressourcen einfach weiterleitet (siehe Abbildung 10). Dabei sind aus Sicherheits- und Datenschutzgründen die über das Portal online zugänglichen Ressourcen, dem sogenannten „Frontdoor“, nur ein Ausschnitt der insgesamt angebotenen Objekte. Das bedeutet, in einer gemeinsamen Datenbank befindet sich lediglich ein Auszug der jeweils vorhandenen digitalen Metadatenbestände (vgl. SIEGLERSCHMIDT 2002 : 64). Die gemeinsame Datenbank enthält jedoch übergreifende Such- und Navigationskriterien sowie elementare Beschreibungen der Ressourcen. So erhält ein Benutzer weitergehende und fachspezifische Informationen über Verweise aus den Retrievalergebnissen, die dynamisch aus dieser Datenbank erzeugt werden (siehe Abbildung 11). Die Verweise führen ihn entweder in die vorhandenen Online-Angebote des BSZ und des LAD oder auf ausführliche Beschreibungen des LTA, welche im Rahmen des Projektes über das Internet verfügbar gemacht wurden. Über die institutsspezifischen Darstellungen hat der Benutzer dann auch die Möglichkeit, auf digitale Ressourcen

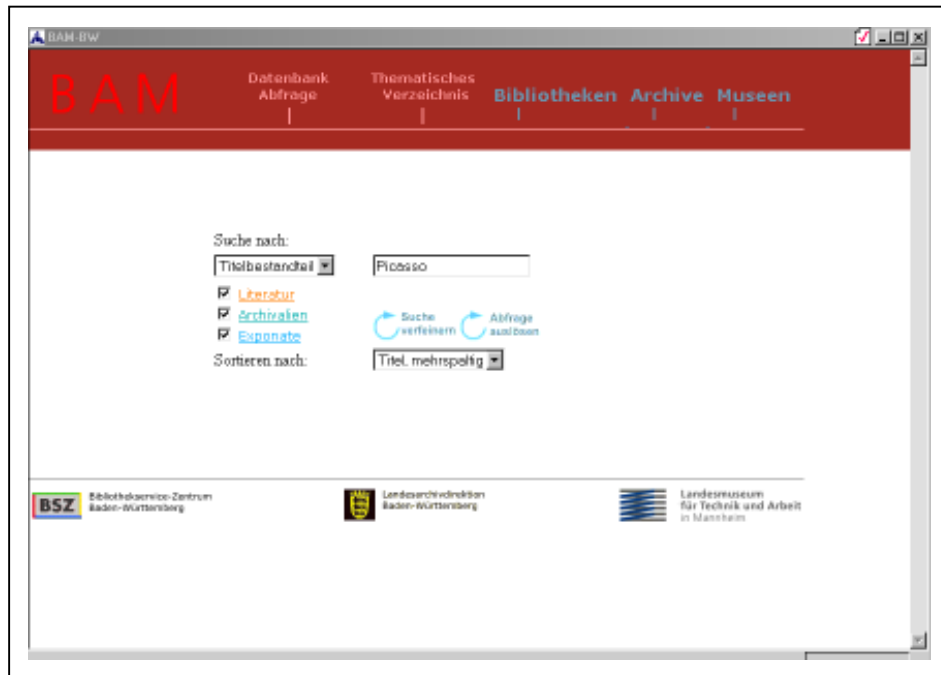
wie Bilder, Video oder Audio zuzugreifen, soweit sie für Katalogeinträge verfügbar sind (vgl. SIEGLERSCHMIDT 2002 : 80). Das heißt, einfache Präsentationsformen verweisen in einem weiteren Schritt auf qualitativ hochwertige elektronische Objekte, die sich auf den institutsinternen Datenbanken befinden und vom Anwender ebenfalls genutzt werden können.

Abbildung 9: Gemeinsames Internetportal für Bibliotheken Archive und Museen



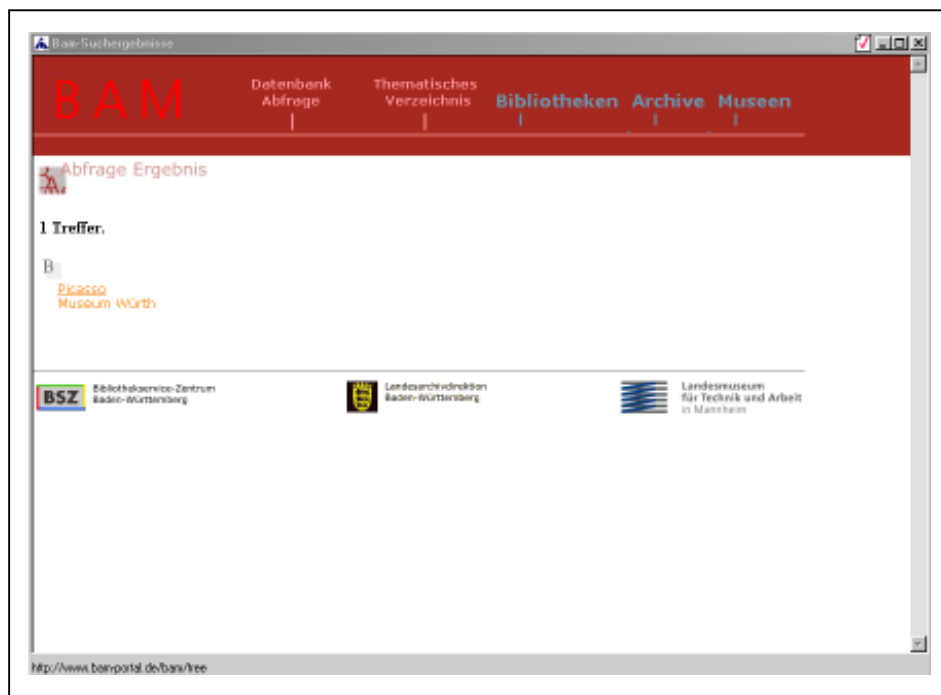
Quelle: <http://www.bam-bw.de>

Abbildung 10: Datenbankabfrage in BAM



Quelle: <http://www.bam-bw.de>

Abbildung 11: BAM-Suchergebnisse mit Verweis auf BSZ-Recherche



Quelle: <http://www.bam-bw.de>

Für die beteiligten Museen liegt der Nutzen eines gemeinsamen Internet-Portals in der Vernetzung und dem daraus resultierenden vergrößerten Informationsangebot, einer aufgewerteten eigenen Präsenz im Internet, einer weiteren Möglichkeit, über die Museumstätigkeit zu berichten und die potentielle Attraktivität eines Museumsbesuches zu steigern (VON HAGEL 2002 : 14; <http://www.bam-portal.de/koll2002/vonhagel.htm>).

Zur Weiterentwicklung der Datenbanken von MusIS sind eine Vergrößerung der Datenbasis durch neue Partner sowie die Entwicklung technischer Lösungen zur Unterstützung der Verschlagwortung geplant. Die Internetauftritte sollen begrenzte Suchfunktionen auf den einzelnen WWW-Präsenzen der Teilnehmer erhalten (VON HAGEL 2002 : 14; <http://www.bam-portal.de/koll2002/vonhagel.htm>).

#### **9.2.3.5 Einsatz von MusIS in Museumspädagogik und Museumsmarketing**

Anders als bei Prometheus wurde in den Zielsetzungen des Projektes MusIS ein instrumentalisiertes Einsatz für die Museumspädagogik ausdrücklich formuliert. So sollen alle Arbeitsbereiche der staatlichen Museen vernetzt werden mit dem Ziel deren Abläufe zu verbessern. Dabei haben die Projektbeteiligten die besondere Bedeutung der Museumspädagogik als Schnittstelle zwischen wissenschaftlichem Museumsbereich und Besucher betont. Daraus resultieren u. a. auch eine EDV-gestützte Besucherbetreuung und der Netzzugang der museumspädagogischen Bereiche zur wissenschaftlichen Dokumentation (s. o.) als Projekthinhalte. Das bedeutet, die Mitarbeiter der Museumspädagogik können zur Vorbereitung ihrer Seminare oder Führungen auf die Objektdatenbank und damit auf einzelne Exponate ihres Museums zugreifen sowie die auf der Datenbank hinterlegten Informationen für ihre tägliche Arbeit nutzen. Der Einsatz von Modulen zur Vermittlung von Lehr- und Lerninhalten, wie im System von Prometheus, ist nicht vorgesehen. Dies dürfte aus den unterschiedlichen Zielgruppen resultieren. Während MusIS in erster Linie ein Projekt für die staatlichen Museen in Baden-Württemberg ist, zielt Prometheus auf Forschung und Lehre der Fächer Archäologie, Kunstgeschichte und Designgeschichte. Daraus ergab sich für die Projektarbeit von Prometheus die



Entwicklung und Bereitstellung eines entsprechenden Lehr- und Lernmoduls als Ergänzung zur Präsenzlehre.

Wie bei Prometheus ist auch bei MusIS der Zugriff auf das gemeinsame Internetportal BAM an die Fachwelt gerichtet. Allerdings ist er bei BAM nicht auf berechnete Anwendergruppen bzw. Einzelanwender beschränkt, sondern frei im Netz verfügbar. Auch muss zwischen den museumseigenen Webseiten und dem Portal von BAM unterschieden werden. So richtet sich der museumsspezifische Internetauftritt an den Besucher des Museums und erfüllt hauptsächlich Marketingfunktionen. Eine Vernetzung mit dem Portal für die Fachwelt ist - wie bei Prometheus auch - nicht gegeben.

Ein signifikantes Unterscheidungsmerkmal zwischen Prometheus und BAM ist der Zugriff auf digitale Ressourcen. Während sich bei Prometheus digitalisierte Objekte in Bildform direkt über die Retrievalfunktion abrufen lassen, wird bei BAM in der Recherche zu bestimmten Instituten und Museen hingeführt. Bei den dort hinterlegten Informationen kann es sich je nach Darstellungsform um Bild- oder Tondaten aber auch um Literatur handeln. Aufgrund der heterogenen Inhalte dürfte die Nutzung der Rechercheergebnisse aus dem Internetportal für einen museumsspezifischen Einsatz beispielsweise in der eigenen Webseite eines Hauses mit erheblichen manuellen Aufwänden verbunden und wenig sinnvoll sein. Das bedeutet, dass die als Zielsetzung formulierte Integration der Museumspädagogik nicht über das Internetportal BAM herzustellen wäre, sondern über eine direkte interne Vernetzung der an MusIS beteiligten Museen oder über ein noch einzurichtendes gemeinsames Internetportal für die Zielgruppen der Museumsbesucher. Die bereits vorhanden museumseigenen Webseiten ließen sich dabei über Links relativ einfach eingliedern.

## **9.2.4 Beispiele internetbasierter Lernmodule**

### **9.2.4.1 Artcampus**

Bei dem System Artcampus handelt es sich um eine internetbasierte Online-Lernumgebung des Faches Kunstgeschichte. Ähnlich wie das Lern- und Lehrmodul von Prometheus soll damit die Präsenzlehre ergänzt werden. Das System besteht im wesentlichen aus einem als zweisemestrige Einführung in das Studium der Kunstgeschichte konzipierten Online-Kurs. Eine erklärte Zielsetzung dabei ist die Erweiterung der Lehre an den kunsthistorischen Instituten um das neue Instrument des „E-Learnings“ verbunden mit dem Anspruch, dadurch eine Qualitätssteigerung im Lehren und Lernen zu erzielen (vgl. LACKNER 2002 : 71).

Der inhaltliche Schwerpunkt des Systems Artcampus liegt auf berufsrelevanten Aspekten. Lernziel ist Erarbeitung von Kenntnissen in der Vermittlung von Kunstwerken, wohl einer der wichtigsten Aufgaben berufstätiger KunsthistorikerInnen. So sollen mit Artcampus das Verfahren der Bildanalyse, der Umgang mit Fachliteratur, methodisches Denken sowie das Verfassen wissenschaftlicher Texte vermittelt und eingeübt werden. Daneben bietet Artcampus eine Vielzahl von Veranstaltungshinweisen an, weiterführende Links zu Anbietern von Praktika, Volontariaten und fachbezogene Stellenanzeigen. Das System beinhaltet auch sogenannte Wissensmanagement Tools wie Email-Kommunikation, Diskussionsforen, Chatsysteme und Möglichkeiten der Kollaboration im Rahmen von Arbeitsgruppen (vgl. LACKNER 2002 : 71). Eine Verknüpfung zu vernetzten Datenbanken mit Zugriff auf die Archive kunsthistorischer Institute oder Museen besteht nicht. Von daher muss Artcampus als reines System der Lehre mit einer eng definierten Zielgruppe (Studenten der Kunstgeschichte) aufgefasst werden, aus dem sich auch kein praktischer Nutzen für die beiden Bereiche Museumspädagogik und Museumsmarketing ergibt.

#### **9.2.4.2 Schule des Sehens**

Das Projekt verfolgt ein ähnliches Konzept wie Artcampus. Im Mittelpunkt steht dabei die Installation netzbasierter, multimedialer Lerneinheiten zum Selbststudium. Die Leitung des Projektes liegt beim Bildarchiv Foto Marburg. Inhaltlich geht die Schule des Sehens vom „Funkkolleg Kunst“ aus. So handelt es sich bei den angebotenen Lerneinheiten um schriftlich festgehaltene Studieneinheiten, die über Rundfunkausstrahlungen und über Lerngruppen wie beispielsweise der Volkshochschulen didaktisch begleitet wurden. Aus dieser Vorgehensweise ergibt sich auch die für Artcampus in gleicher Weise gültige Kritik, dass nur die unter konventionellen Medienbedingungen erarbeiteten Inhalte für das netzbasierte Lernen adaptiert wurden. Eine (wünschenswerte) Überführung der Studieninhalte in eine Online-Fassung fand dabei nicht statt. Eine spezifische Softwareentwicklung größeren Umfangs war deshalb ebenfalls nicht notwendig (vgl. LACKNER 2002 : 72). Ebenso wie Artcampus wendet sich die Schule des Sehens an einen fest definierten Empfängerkreis und greift in seiner Anwendung auch nicht auf Datenbankarchive von Instituten oder Museen zu.

### **9.3 Technische Bewertung**

Abgesehen von den unterschiedlichen und richtungsweisenden Optionen der beschriebenen Projekte (Prometheus und MusIS) muss festgestellt werden, dass diese unabhängig voneinander entstanden sind und daher auch über keine Verknüpfungen untereinander verfügen. Das Ergebnis sind nach wie vor isolierte Dateninseln. Mit der eingesetzten Technologie ist es zwar möglich, diese zu vernetzen, jedoch nur mit erheblichem Aufwand und hohem Ressourceneinsatz. Für die Verwirklichung der Vision einer einheitlichen Datenbank gilt: Es wird sich die Technologie durchsetzen, die am kostengünstigsten ist und gleichzeitig die umfassenden, heterogenen Datenstrukturen in relativ einfacher Weise integrieren kann. Dies dürfte mit der bereits erwähnten NET-Technologie möglich sein. Es handelt sich dabei um eine umfassende Neuerung von Microsoft mit der wesentlich leichter als bisher isolierte Dateninseln vernetzt werden können. Microsoft sah sein Geschäftsmodell gefährdet und hat deshalb über Jahre hinweg 80 % des Forschungsbudgets (ca. 80 Milliarden

US\$ / Jahr) in die Entwicklung dieser Technologie investiert. Die NET-Technologie wird gerade mit großem Aufwand am Informationstechnologie-Markt platziert. Dies kann relativ rasch zur Entstehung einer Software führen, mit der sich bessere Ergebnisse erzielen lassen als mit den Systemen der beschriebenen Projekte. Nahezu unbemerkt befindet sich derzeit die IT-Branche in einem nie zuvor da gewesenen Wandel.

## **10 Analyse der Webseiten**

Die Untersuchungen zum Einsatz neuer Informationssysteme haben gezeigt, dass die Webseiten der Museen und Kunsthallen im Internet für diese zukunftsweisend sind und auch als wichtige Plattform für eine Vernetzung der Informationssysteme aufgefasst werden. Im Besonderen gilt dies für gemeinsame Anwendungsgebiete von Marketing und Pädagogik. Die Präsentation von Exponaten, die auszugsweise Abbildung von Ausstellungen oder virtuelle Rundgänge wurden dabei als integrative Funktionen identifiziert. Sie informieren, vermitteln Ausstellungsinhalte, wirken als Rezeptionseinstieg und machen auf das Haus neugierig (siehe S. 157 ff). Damit erfüllen sie sowohl einen öffentlichkeitswirksamen als auch pädagogischen Zweck.

Mit den folgenden Analysen ausgewählter Webseiten von Kunstmuseen und Kunsthallen soll aufgezeigt werden, dass bei diesen der Anteil von vermittelnden Inhalten in dem Marketingmedium Internet einen signifikanten Umfang erreicht hat. Weiterhin will die Untersuchung darstellen, welche Struktur und (didaktischen) Merkmale die Informationsinhalte haben. Erhebungsumfang und Zielgruppe der Webanalysen entsprechen den für die Fragebogenaktion ausgewählten Kunstmuseen und Kunsthallen ergänzt um Webseiten von überregional bedeutenden Museen und Kunsthallen (vgl. Tabelle 15). Eine Besonderheit stellt dabei das Haus der Geschichte der Bundesrepublik Deutschland dar (siehe S. 160 ff). Die Erhebungen zur Analyse wurden im Januar und Februar 2003 durchgeführt.

Der eigentlichen Analyse ist eine Beschreibung der allgemeinen Struktur von Webseiten vorangestellt. Dabei geht es u. a. um Fragen, wie übergreifende Inhalte

und Funktionen jederzeit zugänglich gemacht werden, um welche es sich dabei in der Regel handelt und wo sich beispielsweise die Surf Regionen befinden. Den einzelnen Strukturmerkmalen sind jeweils Beispiele aus verschiedenen Webseiten der untersuchten Kunstmuseen / -hallen zugeordnet.

## 10.1 Struktur von Webseiten

### 10.1.1 Homepage (Startseite)

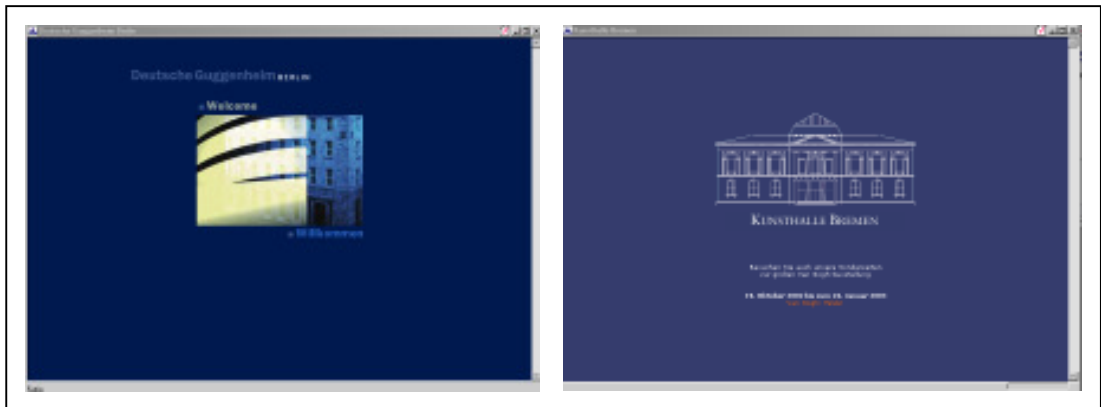
Die Homepage ist die Tür auf die Webseiten eines Anbieters im Internet. Sie sollte klar gegliedert sein und die Texte sollten sich in thematischen und optisch aufgelockerten Fenstern befinden. In der Regel beinhaltet die Homepage eine Navigationsleiste und die Surfregion. Oft enthält sie auch eine zentral platzierte Grafik oder Fotografie (siehe Abb. 12). Manche Häuser haben der eigentlichen Homepage eine Webseite als Einstieg vorangestellt. Diese enthält meist nur den Namen des Kunstmuseums oder der Kunsthalle, eine Grafik oder eine Fotografie des Gebäudes und Schriftzüge wie beispielsweise „Willkommen“ und „Welcome“ (siehe Abb. 13 und 14).

Abbildung 12: Kunst- und Ausstellungshalle der Bundesrepublik Deutschland



Quelle: <http://www.bundeskunsthalle.de>

Abbildungen 13 und 14: Einstiegsseiten von Deutsche Guggenheim Berlin und der Kunsthalle Bremen



Quelle: <http://www.deutsche-guggenheim-berlin.de> und <http://www.kunsthalle-bremen.de>

### 10.1.2 Navigationsleiste

Ein wichtiger Bestandteil der unterschiedlichen Navigationskonzepte ist der allgegenwärtige Zugriff auf bestimmte übergreifende Inhalte und Funktionen, unabhängig davon, in welcher Ebene der Benutzer gerade surft und sich informiert. Diese übergeordneten Bereiche befinden sich meist in einer oberen oder unteren Navigationsleiste am Bildschirm (siehe Abb. 12). Bei den Webseiten der analysierten Kunstmuseen / -hallen waren Inhalte und Funktionen wie „Home“ (Startseite), „Kontakt“, „Aktuell“ (oder „News“), „Links“, „Sitemap“ und „Impressum“ typische Bestandteile der Navigationsleiste. Manchmal findet man auch sogenannte Directories platziert. Dabei handelt es sich um Schlagwortkataloge. Mit diesen lassen sich wichtige Informationen zu Sachgebieten und Themen schnell und sicher suchen. Wie die übergreifenden Inhalte bleiben die Directories als Rahmen immer auf dem Bildschirm des Benutzers.

### 10.1.3 Surfregion

Über die Surfregion kann sich der Anwender thematische Inhalte in einzelnen Fachgebieten erschließen. Sie befindet sich meist auf der linken Bildschirmseite oder ist zentral am Bildschirm positioniert und beinhaltet als Unterpunkte die sogenannten

Menüs (siehe auch Abb. 12). Bei sehr komplexen Webseiten werden auch mehrere Surfregionen angeboten. Klickt der Benutzer die Menüs mit der Maus an, klappen diese automatisch auf und führen ihn über mehrere Ebenen innerhalb des gewählten Menübereiches weiter (siehe Abb. 15).

Abbildung 15: Menüführung auf der Webseite der Hamburger Kunsthalle



Quelle: <http://www.hamburger-kunsthalle.de>

In der Menüstruktur der Webseiten der untersuchten Kunstmuseen und Kunsthallen wurden als Einzelbezeichnungen (Menüpunkte) am häufigsten Begriffe wie „Information“, „Ausstellungen“, „Sammlungen“, „Museumsshop“, „Museumspädagogik“ und „Bibliothek“ geführt.

#### 10.1.4 Möglichkeiten der Informationssuche

Bei den meisten Webseiten bestehen drei Möglichkeiten der Informationssuche. Der erste Weg führt über die Surfregionen und folgt den einzelnen Unterpunkten der jeweiligen Menüs (siehe auch Abbildung 15). Dieser Weg setzt voraus, dass der Anwender auf der Webseite des Hauses lokalisieren kann, wo die von ihm gesuchte

Information ungefähr hinterlegt ist. Die zweite Möglichkeit nutzt die häufig angebotene Suchfunktion (Search) einer Homepage. Es handelt sich bei dieser Funktion um die schnellste Möglichkeit Informationen zu finden. Sie setzt allerdings voraus, dass der Benutzer sein Problem exakt benennen kann. Die Suchfunktionen befinden sich meist in der Navigationsleiste oder in der Surfregion (siehe Abbildungen 12 und 15). In manchen der analysierten Webseiten verfügen nur einzelne Menüs wie beispielsweise die „Bibliothek“ oder das „Archiv“ über die Möglichkeit der Informationssuche. Der dritte Weg führt über die Directories. Den einzelnen Schlagworten sind dabei „Links“ hinterlegt, die den Anwender weiterführen. Allerdings war bei den untersuchten Webseiten die Informationsbeschaffung nahezu ausschließlich auf die Menüs in der jeweiligen Surfregion und Suchfunktionen beschränkt. Directories konnten nur in den seltensten Fällen festgestellt werden.

## **10.2 Menüpunkte mit vermittelnden Inhalten**

Entsprechend den Ergebnissen der Erhebungen wurden solche Internetseiten als gemeinsames Medium von Museumspädagogik und Museumsmarketing identifiziert, die Objekte der Ausstellungen oder Sammlungen zum Gegenstand haben (siehe S. 152 ff). Grenzt man die Inhalte der untersuchten Internetauftritte daraufhin ein, gelangt man auf den Webseiten in der Regel zu den Menüpunkten „Ausstellungen“ und „Sammlungen“. Allerdings erfüllt die Abbildung eines Exponats nicht per se eine vermittelnde Funktion. Diese ist dann gegeben, wenn Wissen um das museale Objekt Bestandteil der dazu hinterlegten Informationen ist. Daraus ergibt sich für die Bewertung der objektbezogenen Inhalte die Forderung nach einer entsprechenden Beschreibung oder Erklärung der dargestellten Objekte. Dabei kann es sich sowohl um Erläuterungen zum einzelnen Exponat und zum Künstler als auch zu Objektgruppen handeln (wie z. B. im Rahmen einer kunsthistorischen Klassifikation). Bei der Analyse der Webinhalte wurde dieser Sichtweise Rechnung getragen. Sie findet sich auch in der Struktur der Abfragetabelle wieder.



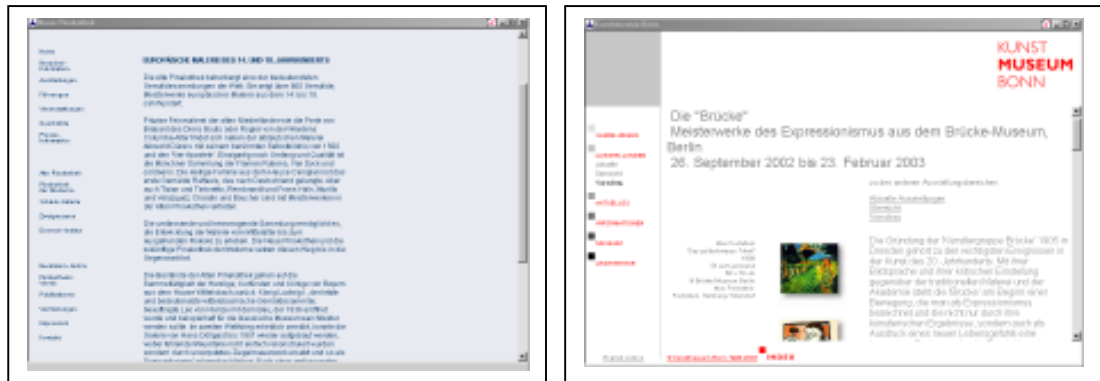
### 10.3 Analysekriterien

Entsprechend den Ergebnissen der Auswertung der Fragebögen und Interviews beschränken sich die Kriterien der Analyse auf solche Menüpunkte der Webseiten, die Abbildungen von Exponaten und dazugehörige Beschreibungen oder Darstellungen enthalten (s. o.). Der weiteren Ausgestaltung und Differenzierung der Analysekriterien lag die Absicht zugrunde, den Umfang von Inhalten mit didaktischen Zielsetzungen zu ermitteln und vergleichbar zu machen. Zu diesem Zweck wurden die eingesetzten medialen Vermittlungsformen quantifiziert und tabellarisch dargestellt. Vereinfachend lassen sich diese als Kurzführer oder Informationsblätter beschreiben, die das jeweilige Haus digitalisiert in die eigenen Webseiten gestellt hat. Die Analyse der Menüpunkte erfolgte auf der Grundlage dieser Darstellungsweise (vgl. Tabelle 16).

Folgende Einzelkriterien kamen dabei zum Einsatz:

- ❶ Allgemeine Beschreibung der Sammlung oder Ausstellung  
Der Text beschränkt sich dabei auf eine kurze Schilderung der Sammlungs- oder Ausstellungsbereiche. Graphiken und / oder Fotos einzelner Exponate sind nicht enthalten (siehe Abb. 16).
  
- ❷ Untergliederung nach Sammlungsbereichen oder einzelnen Ausstellungen  
Die einzelnen Sammlungs- oder Themenbereiche werden dargestellt. Ausgewählte Graphiken und / oder Fotos von Exponaten ergänzen die Texte (siehe Abb. 17).

## Abbildungen 16 und 17: Beschreibung der Sammlung in der Alten Pinakothek München und im Kunstmuseum Bonn



Quelle: <http://www.neue-pinakothek.org/explorer/altf.html> und <http://www.bonn.de/kunstmuseum>

### ③ Archiv mit bisherigen Ausstellungen

Über einen Menüpunkt „Archiv“ o. ä. lassen sich Ausstellungen der Vergangenheit aufrufen (siehe Abb. 18). Struktur und Darstellungsweise entsprechen in der Regel jener der aktuellen Ausstellung (vgl. ① und ②).

### ④ Texte und Bilder aus den Ausstellungen

Bei dieser Darstellungsform werden Texte, die auch in der Ausstellung zu finden sind, in das Netz gestellt und mit Fotografien einzelner Exponate versehen (siehe Abb. 19).

Abbildungen 18 und 19: Archiv der Ausstellungen der Staatsgalerie Stuttgart (Ausstellungen Rückblick) und Texte aus der Ausstellung auf den Webseiten der Kunst- und Ausstellungshalle der BRD

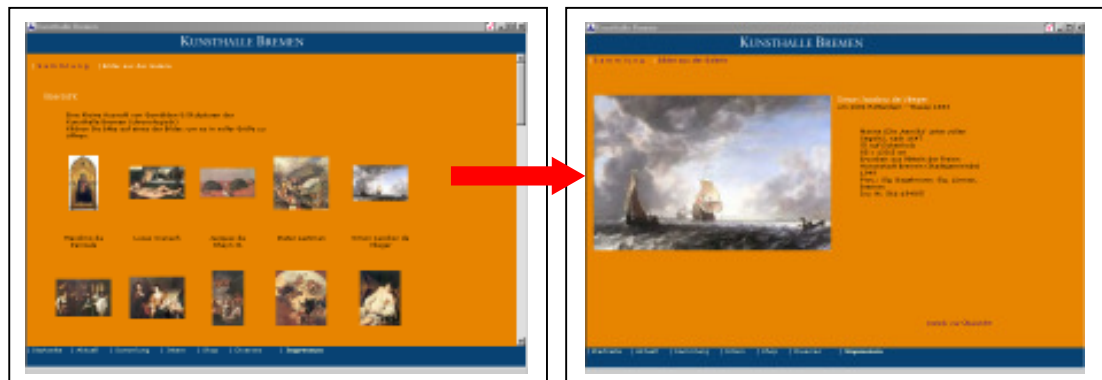


Quelle: <http://www.staatsgalerie.de> und <http://www.bundeskunsthalle.de>

##### 5 Überblick über bzw. Einblick (Highlights) in eine Sammlung

Bei der Untersuchung der Webseiten haben sich zwei Darstellungsweisen ergeben. Bei der ersten sind sämtliche Sammlungsbereiche - häufig in tabellarischer Form - aufgeführt, eventuell ergänzt um Listen mit den Exponaten. Per Mausklick kann sich der Benutzer einzelne Bereiche aufrufen. In der Regel beinhalten diese eine kurze Beschreibung und Bilder einzelner Sammlungsobjekte als Beispiel. Die zweite Darstellungsweise beinhaltet Fotos von Bildern aus der Sammlung oder einer Galerie mit genauen Angaben zum Werk und eventuell mit biographischen Daten der Künstler. Es handelt sich dabei meist um eine beispielhafte Auswahl einzelner Werke (i. d. R. die wichtigsten Exponate), die einen groben Überblick über die einzelnen Sammlungen verschaffen sollen. Der Benutzer wird nicht systematisch geführt (siehe Abb. 20 und 21).

Abbildungen 20 und 21: Beispiele aus der Sammlung (Galerie) der Kunsthalle Bremen

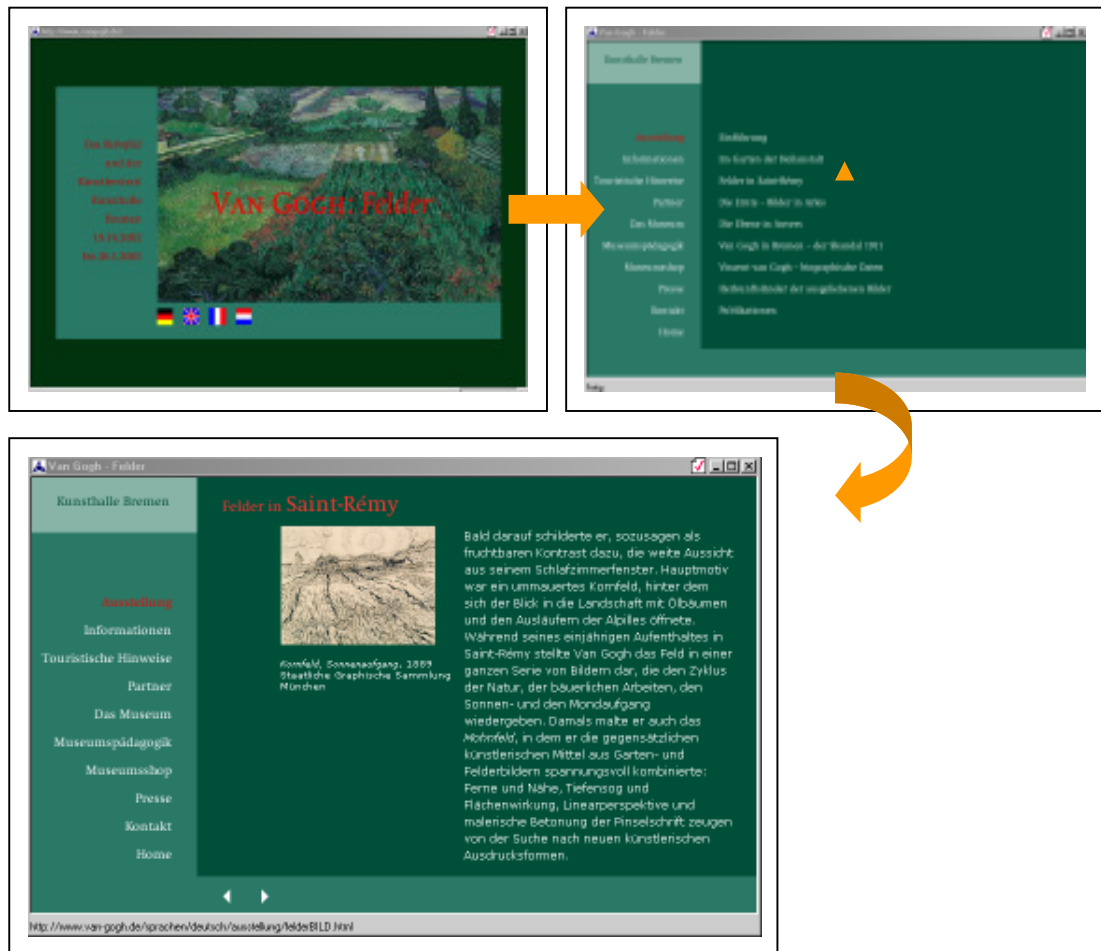


Quelle: <http://www.kunsthalle-bremen.de>

⑥ Virtueller Rundgang durch einzelne Ausstellungen

Dabei werden alle Themenbereiche erläutert und die wichtigsten Exponate je Themenbereich als Foto gezeigt. Der Benutzer wird systematisch durch die gesamte Ausstellung geführt (siehe Abb. 22 bis 24). Die räumlichen Gegebenheiten sind teilweise dem eigentlichen Rundgang vorweg gestellt. Ein freies Navigieren in einzelnen Ausstellungshallen ist nicht möglich.

Abbildungen 22, 23 und 24: Virtueller Rundgang durch die Van Gogh Ausstellung „Felder“ in der Kunsthalle Bremen

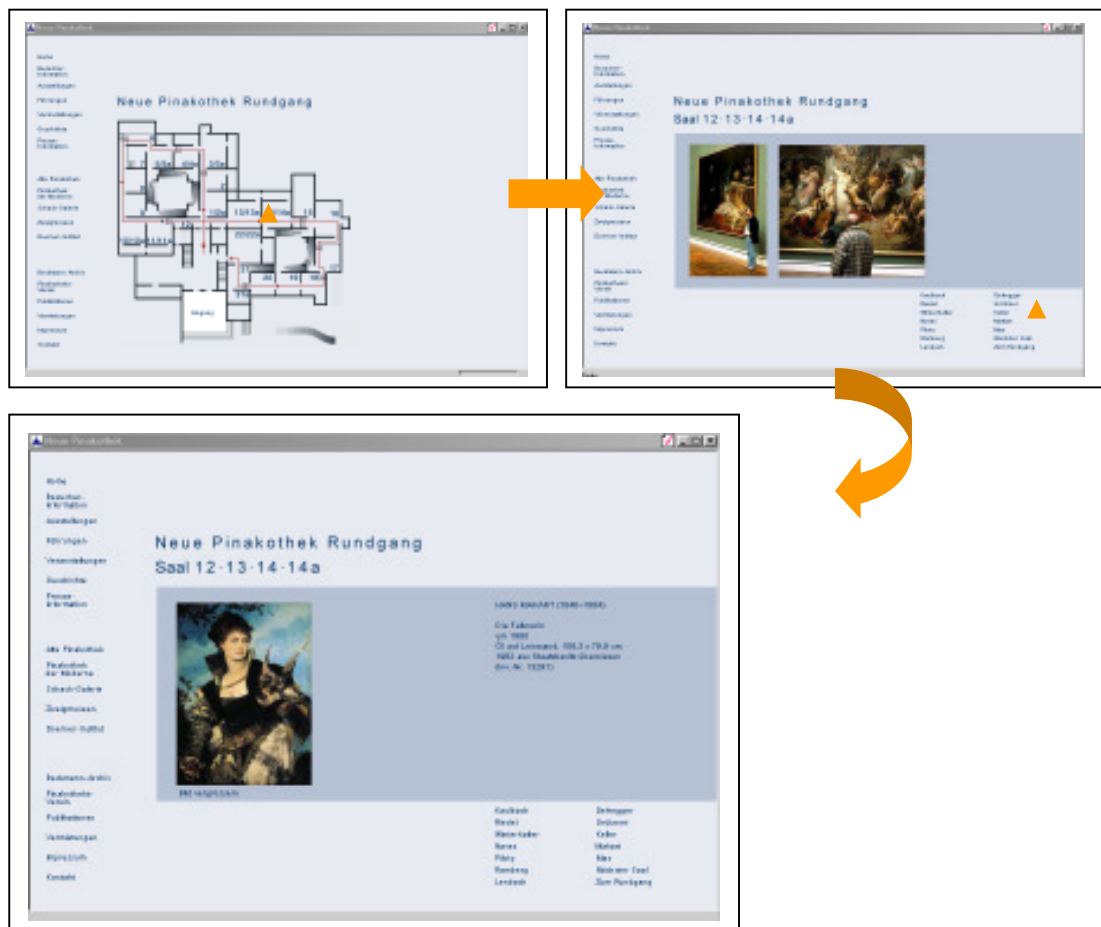


Quelle: <http://www.vangogh.de>

⑦ Virtueller Rundgang durch eine Sammlung (ähnlich wie ⑥)

Dabei werden alle zumindest jedoch die wichtigsten Themenbereiche erläutert und die Hauptwerke je Themenbereich digitalisiert gezeigt. Der Benutzer wird am Bildschirm systematisch durch die Sammlung geführt (z. B. in Form eines Rundganges). Um eine Vorstellung der Räumlichkeiten zu erhalten, sind teilweise den eigentlichen Exponaten der Grundriss des Hauses oder Fotos der Ausstellungsbereiche vorangestellt (siehe Abb. 25 bis 27). Der Benutzer kann in den Räumen nicht frei navigieren.

Abbildungen 25, 26 und 27: Virtueller Rundgang durch die Sammlung der Neuen Pinakothek in München



Quelle: <http://www.neue-pinakothek.org>

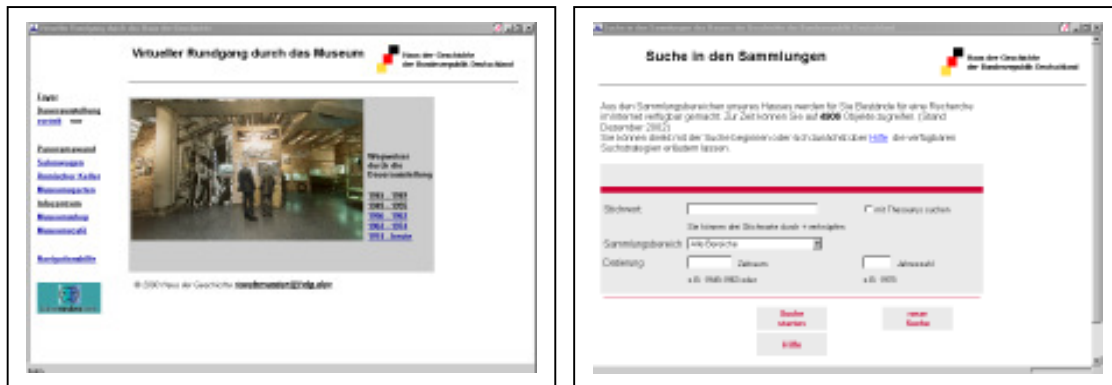
⑧ Virtueller Rundgang mit freiem Navigieren in den Räumen

Der Benutzer hat die Möglichkeit, sich durch die Ausstellungs- bzw. Sammlungsräume am Bildschirm zu navigieren (Rundumsicht mit Zoomfunktion). Einzelne Menüpunkte führen ihn in die jeweiligen Ausstellungsräume (siehe Abb. 28).

⑨ Öffnung der Sammlung für Recherchen über Suchmaschine

Über eine Suchfunktion kann sich der Benutzer Objekte der Sammlung - soweit sie in digitalisierter Form vorliegen - am Bildschirm als Text und Bild anzeigen lassen (siehe Abb. 29).

Abbildungen 28 und 29: Virtueller Rundgang durch die Dauerausstellung im Haus der Geschichte und Suche in der Sammlung



Quelle: <http://www.hdg.de>

⑩ Eigener Menüpunkt „Museumspädagogik“

Bei den Museen, die in ihren Webseiten über einen eigenen Menüpunkt „Museumspädagogik“ verfügen, wurde dieser ebenfalls im Hinblick auf eventuelle Inhalte mit didaktischen Zielsetzungen untersucht.

## 10.4 Ergebnisse der Analyse

### 10.4.1 Präsentation der Ausstellungen und Sammlungsbereiche

Bei den insgesamt 25 untersuchten Webseiten hat sich nur in 2 Fällen die Beschreibung von Sammlung und Ausstellung auf eine Darstellung in Textform ohne Graphiken und Bilder beschränkt (Analysekriterium ①). Einer dieser beiden Internetauftritte befand sich zum Zeitpunkt der Erhebung im Aufbau. Die endgültige Präsentation war dabei nicht ersichtlich. Die einfache Darstellungsweise war in der Vergangenheit häufig zu finden, wird aktuell jedoch kaum mehr eingesetzt. Entsprechend dürften bei der künftigen Gestaltung von Webseiten die bisher nicht ausgeschöpften Möglichkeiten des Mediums Internet immer mehr Verwendung finden.

Die weitaus häufigste Form der Sammlungs- und Ausstellungspräsentation im Netz war die nach einzelnen Bereichen untergliederte Darstellung, die Texte und Bilder

als Medien nutzt (Analysekriterium ②). Bei nahezu allen untersuchten Webseiten konnte diese Darstellungsweise festgestellt werden (in 22 von 25 Internetauftritten, vgl. Tabelle 16). Sie findet ihre Entsprechung im allgemeinen Entwicklungsstand des World Wide Nets. Ein Blick auf dessen Seiten zeigt, dass nach wie vor die für Printmedien typische Präsentationsform in Wort und Bild dominiert. Darüber hinausgehende Anwendungen wie Ton oder Filmsequenzen finden sich nur sehr selten und bedingen oft zusätzliche Programme oder Systemkomponenten beim Benutzer.

Die besonderen Speicherkapazitäten der Informationssysteme ermöglichen die digitale Archivierung von Ausstellungen der Vergangenheit, von einzelnen Sammlungsbereichen und den Zugriff darauf durch Besucher der Webseiten (Analysekriterium ③). Die Analyse hat ergeben, dass der weitaus größte Teil der Museen / Kunsthallen auf ihren Webseiten ein Archiv anbietet (20 Häuser von 25). Chronologisch betrachtet waren zwar Darstellungsform und Struktur der jeweils archivierten Ausstellungen vergleichbar, jedoch nahm der Detailgrad in der Darstellung und der Verwendung grafischer / fotografischer Elemente ab, je weiter die zurückliegende Ausstellung in der Vergangenheit lag. Dies erklärt sich aus der allgemein zunehmenden Nutzung des Internets in den letzten Jahren und der damit verbundenen gleichzeitigen Fortentwicklung bei dessen Einsatzmöglichkeiten.



**Einfache Präsentationsformen von Ausstellungen und Sammlungen werden auf den Webseiten der Museen und Kunsthallen kaum noch eingesetzt. Eine nach einzelnen Ausstellungs- und Sammlungsbereichen gegliederte Darstellung mit Texten und Fotografien konnte bei nahezu allen untersuchten Häusern festgestellt werden. Die meisten Museen und Kunsthallen boten ein Archiv mit zurückliegenden Ausstellungen an.**



### 10.4.2 Einblicke in Ausstellungen und Sammlungen

Eine über die Darstellungsform des Analysekriteriums ② hinausgehende Internetpräsentation war für den Ausstellungsbereich nur von geringer Bedeutung. So wurden nur von 2 Häusern Texte und Bilder direkt aus den aktuellen Ausstellungen in das Netz gestellt (Analysekriterium ④). Anders verhielt es sich im Bereich der Sammlungen. Von den 25 analysierten Museen und Kunsthallen verfügten 18 Häuser über eine eigene Sammlung. Von 9 Häusern wurde auf deren Webseiten ein Überblick bzw. Einblick in die Sammlungen gegeben (Analysekriterium ⑤). Mit einer Ausnahme handelte es sich dabei um ein zusätzliches, vertiefendes Angebot zu der allgemeinen Sammlungspräsentation entsprechend dem Kriterium ②. Der Präsentationsumfang erstreckte sich nur auf eine Auswahl von Exponaten / Kunstwerken. Ein gesamter Sammlungsbestand war in keinem der untersuchten Fälle über den Webbereich für den Benutzer zugänglich.



**Nur von 2 Häusern wurden Texte und Bilder direkt aus aktuellen Ausstellungen in das Internet gestellt, während von den 18 Museen und Kunsthallen, die über eine eigene Sammlung verfügten, 9 Häuser einen vertiefenden Einblick in ihre Sammlungen angeboten haben (eine Auswahl von Exponaten)**

### 10.4.3 Virtueller Rundgang durch einzelne Ausstellungen

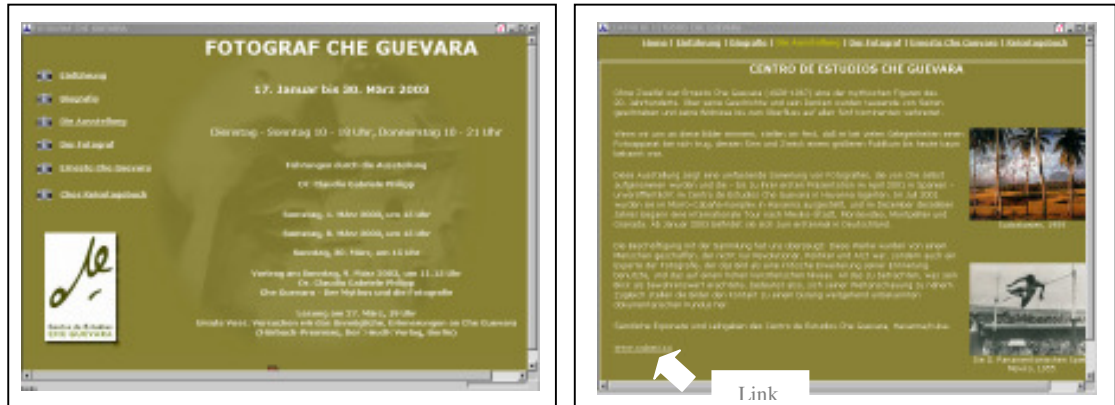
Ein virtueller Rundgang durch eine Ausstellung im Sinne einer „geführten Navigation“ konnte zum Zeitpunkt der Erhebung nur in 4 Fällen festgestellt werden (Analysekriterium ⑥):

- Das Haus der Geschichte bietet sogenannte „virtuelle Ausstellungen“ unter einem gleichlautenden Menüpunkt an, die nur über das Netz besucht werden können. Die auf den Webseiten gezeigten Ausstellungen beinhalten in der Regel Texte und Bilder von Exponaten aus der Sammlung des Hauses. Die Objekte sind nicht Bestandteil der Dauerausstellung und werden auch nicht im Rahmen einer aktuellen Ausstellung gezeigt. Zum Zeitpunkt der Erhebung waren dies die

Ausstellungen „Brücken – EuroVisionen“, „Menschen und Orden“, „Geteilt – Vereint. 50 Jahre deutsche Frage in Karikaturen des Hauses der Geschichte“, „Geteilt – Vereint. Kinoschlager in Deutschland“, „Die Farbe der Träume“ und „Euroclio – Europäische Geschichte im Internet“. Das Projekt „Lebendiges virtuelles Museum Online (LeMO)“ nimmt dabei eine Sonderstellung ein. Auf das Projekt wurde bereits im Kapitel zum Haus der Geschichte ausführlich eingegangen (siehe S. 173 ff).

- Für die van Gogh Ausstellung „Felder“ hatte die Kunsthalle Bremen eine Internetpräsentation ins Netz gestellt (siehe Abb. 22 bis 24). Diese war nach den einzelnen Themenbereichen der Ausstellung gegliedert. Am Beginn stand eine Einführung. Der Benutzer konnte sich entweder systematisch der Reihe nach in die einzelnen Themenbereiche begeben (über die entsprechenden Einzelmenüs und die angebotene Funktion „Blättern“ auf der unteren Bildschirmleiste), oder er konnte beliebig einen Menüpunkt auswählen. Allerdings waren die Inhalte der Einzelmenüs aufeinander aufbauend und es empfahl sich ein Blättern der Reihe nach. Die Themenbereiche beinhalteten ein Textfeld und die Fotografie einer Graphik oder eines Gemäldes der Ausstellung.
- Die Ausstellung „Fotograf Che Guevara“ im Hamburger Museum für Kunst und Gewerbe beinhaltete neben einer Einführung, biografischen Daten von Che Guevara und ausgesuchten Exponaten (siehe Abb. 30) zusätzlich eine Verbindung (link) zur Webseite des Staates Kuba (El camino de Internet de Cuba). Über diese konnte unter einem eigenen Menüpunkt „Che“ in der Navigationsleiste auf das Archiv des „Centro de Estudios Che Guevara“ in Havanna mit den als Leihgabe in Hamburg ausgestellten Fotografien zugegriffen werden (siehe Abb. 31 bis 33).

Abbildungen 30 und 31: Startseite der Che Guevara Ausstellung im Museum für Kunst und Gewerbe sowie Webseite mit dem link zu „El camino de Internet de Cuba“



Quelle: <http://www.mkg-hamburg.de>

Abbildungen 32 und 33: Startseite des Staates Cuba und die Einstiegsseite zum Archiv des „Centro de Estudios Che Guevara“



Quelle: <http://www.cubasi.cu>

- Die Staatsgalerie Stuttgart hatte zu ihrer Ausstellung „Edouard Manet und die Impressionisten“ eine Internetpräsentation angeboten, die aus sechs Abschnitten bestand: Einer Einführung in die Ausstellung, einer Bildübersicht (ausgewählte Werke) und dem anschließenden Rundgang der diese Bilder beinhaltet (siehe Abb. 34 bis 37). Weiterhin hatte der Benutzer Zugriff auf das Verzeichnis der ausgestellten Künstler, konnte einen Katalog bestellen und sich über die Veranstaltungen zur Ausstellung informieren. Diese Darstellungsform fand sich auch bei den Ausstellungen der jüngsten Vergangenheit im Archiv wieder.

Daneben wurden von 1997 bis 2001 in Zusammenarbeit mit dem Kunstgeschichtlichen Institut (KGI) der Ruhr-Universität in Bochum Internetpräsentationen zu ausgewählten Ausstellungen der Staatsgalerie Stuttgart erarbeitet. Es handelte sich dabei um die Kunstaussstellungen „Raffael und die Folgen - Das Kunstwerk in Zeitaltern seiner graphischen Reproduzierbarkeit“ (2001), „Giovanni Battista Piranesi - Die poetische Wahrheit“ (1999) und „Der Welt Lauf“ (1997 / 1998), eine Präsentation allegorischer Graphikserien des Manierismus aus dem Bestand der Graphischen Sammlung der Staatsgalerie Stuttgart. Zum Zeitpunkt der Erhebung waren diese allerdings nur noch über eine Link zur Webseite der Ruhr-Universität am Bildschirm abrufbar (vgl. [www.kgi.ruhr-uni-bochum.de](http://www.kgi.ruhr-uni-bochum.de)). Der Benutzer konnte die Raffael Ausstellung unter der Menüfolge „Ausstellungen“, „Rückblick“ aufrufen, für die beiden anderen Präsentationen wurde zusätzlich nur noch im Menü „Extra“ im Rahmen des Untermenüs „Studienarbeiten“ eine Verknüpfung angeboten (vgl. [www.staatsgalerie.de](http://www.staatsgalerie.de)).

Abbildungen 34 bis 37: Internetpräsentation zur Ausstellung „Edouard Manet und die Impressionisten“ an der Staatsgalerie Stuttgart



Quelle: <http://www.staatsgalerie.de>

Allgemein lässt sich festhalten, dass sich in ihren Strukturen die untersuchten Webseiten ähneln. Der Benutzer wird durch einzelne Bereiche geführt oder kann sich für eines der angebotenen Themen der Ausstellung entscheiden. In der Regel steht eine Einführung zum jeweiligen Thema am Beginn eines virtuellen Rundgangs. Bei den untersuchten Beispielen wurden nicht sämtliche Ausstellungsobjekte wiedergegeben, sondern nur ausgewählte und repräsentative Werke mit Bezug zu den angebotenen Ausstellungsbereichen.

Während die virtuellen Ausstellungen vom Haus der Geschichte speziell für das Internet erarbeitet wurden und Exponate der Sammlung des Hauses zum Gegenstand haben, bezogen sich die anderen untersuchten virtuellen Führungen auf aktuelle Ausstellungen in den jeweiligen Häusern (auch die sogenannten

Internetpräsentationen der Staatsgalerie Stuttgart). Die Analyse hat aber gezeigt, dass diese Unterscheidung, wie sie vom Haus der Geschichte vorgenommen wurde, eher theoretisch ist. Für den Benutzer am Bildschirm ist nicht ersichtlich, ob es sich um eine Ausstellung nur im Netz oder um eine Präsentation einer aktuellen Ausstellung eines Hauses handelt. Auch lassen sich keine signifikanten Unterschiede in ihren Darstellungsformen und den eingesetzten Medien (Text und Bild) feststellen.

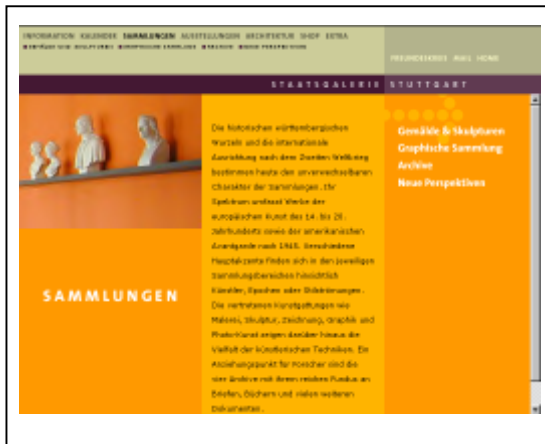


**Von 4 Häusern wurden virtuelle Rundgänge durch einzelne Ausstellungen im Netz angeboten. Dabei ähnelten sich die Strukturen der verschiedenen Webseiten.**

#### **10.4.4 Virtueller Rundgang durch einzelne Sammlungen**

Eine geführte Navigation durch eine Sammlung wurde nur von 2 Häusern auf deren Internetseiten angeboten (Analysekriterium ⑦). Es handelte sich dabei um einen virtuellen Rundgang durch die Sammlungen der Neuen Pinakothek in München (siehe Abb. 25 bis 27) und der Staatsgalerie Stuttgart. Während sich die Darstellungsweise der Neuen Pinakothek an den räumlichen Gegebenheiten orientiert, weist die Internetpräsentation zu den Sammlungen der Staatsgalerie Stuttgart die gleiche Struktur auf wie bei ihren virtuellen Ausstellungen (siehe Abb. 34 bis 37). Zunächst bildet die Webseite die beiden Sammlungsbereiche Gemälde und Skulpturen sowie die Graphische Sammlung ab. Die einzelnen Menüpunkte führen den Benutzer dann auf die nächste Ebene, auf der einzelne Sammlungsbestände wie beispielsweise aus der Periode der Altdeutschen Malerei im Rahmen einer „Einführung in das Thema“ beschrieben und eine „Bildübersicht“ sowie ein „Rundgang“ angeboten werden (siehe Abb. 38 bis 43).

Abbildungen 38 bis 43: Internetpräsentationen zu den Sammlungen der Staatsgalerie Stuttgart



Quelle: <http://www.staatsgalerie.de>



Nur bei 2 Häusern bestand die Möglichkeit einer geführten Navigation durch einzelne Sammlungen.

### 10.4.5 Virtueller Rundgang mit freiem Navigieren

Eine besondere Form der virtuellen Ausstellung / Sammlung ist der virtuelle Rundgang durch die Ausstellungs- / Sammlungsräume mit freier Navigationsmöglichkeit am Bildschirm (Rundumsicht und Zoom). Der Benutzer hat dabei die Möglichkeit sich in einzelnen Räumen per Mausführung zu bewegen (Analysekriterium ③). Eine virtuelle „Begehung“ der gesamten Dauerausstellung wurde nur von einem Haus angeboten, dem Haus der Geschichte. Die Bewegungen am Bildschirm beschränkten sich dabei auf eine Rundumsicht in den jeweiligen Räumen sowie auf ein sich Nähern und Entfernen (Zoomen) in der Raumtiefe. Ferner bestand die Möglichkeit, über angezeigte Türen in weitere Sammlungsräume „zu gehen“. Zwar gibt der Rundgang eine Vorstellung von den Räumlichkeiten und bedeutenden Exponaten, Details sind aber nur bedingt erkennbar und die Texttafeln nur in den seltensten Fällen lesbar. Zumindest vermittelt die Anwendung dem Benutzer eine gute Vorstellung, was einem Besucher des Hauses erwartet. Für die Realisierung des virtuellen Rundgangs wurde die IPEX-Technologie eingesetzt (Internet Pictures, Visual Content Solutions for the Internet).

Im Kunstmuseum Bonn war nur die Sammlung „August Macke und die Rheinischen Expressionisten“ virtuell begehbar. Dabei handelte es sich um die Panorama-Ansichten zweier Sammlungsräume. Eingesetzt wurde dafür die Quick Time Technologie von MacIntosh. Diese erlaubt eine 360 Grad Rundumsicht innerhalb eines Raumes. Die Webseite des Saarland Museums ermöglichte ebenfalls einen Blick in den Skulpturengarten, in die Räume der Alten Sammlung (3 Panorama-Ansichten) und in die Landesgalerie (2 Panorama-Ansichten). Eingesetzte Technologie war auch hier Quick Time.



**Ein virtueller Rundgang in der Dauerausstellung mit freier Navigationsmöglichkeit war nur auf den Webseiten des Hauses der Geschichte möglich. Das Kunstmuseum Bonn und das Saarland Museum erlaubten Panorama-Ansichten (Quick Time) einzelner Sammlungsräume.**

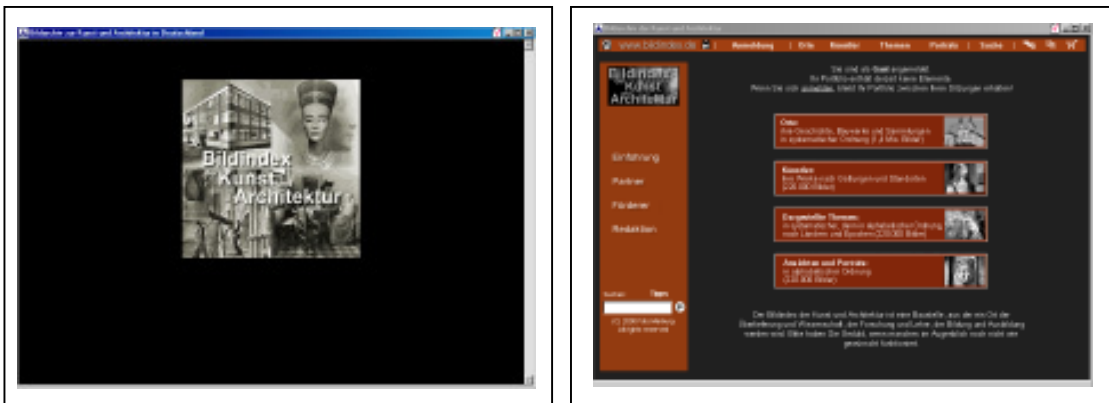


### 10.4.6 Recherche in der Sammlung

In nur 2 Fällen hatte der Anwender die Möglichkeit eine Recherche in den Sammlungen über eine Suchmaschine vorzunehmen (Analysekriterium ⑨). Es handelte sich bei den beiden Museen um das Haus der Geschichte und um das Germanische Nationalmuseum. Im Haus der Geschichte war ein Zugriff auf 5047 Objekte der Sammlung möglich (Stand: Februar 2003). Als Suchergebnis wurde eine oder mehrere Fotografien des gesuchten Objektes, die Objektdaten wie Datierung und Künstler / -in sowie Erläuterungen dazu angezeigt.

Wesentliche Bestände des Germanischen Nationalmuseums sind im Rahmen der langjährigen Kooperation mit dem Bildarchiv Foto Marburg in die Marburger Datenbank und in den Marburger Index aufgenommen worden. Dieser ist unter der Adresse <http://www.bildindex.de> über das Internet zugänglich (siehe Abb. 44 und 45).

Abbildungen 44 und 45: Einstiegsseiten des Bildarchivs Foto Marburg



Quelle: <http://www.bildindex.de>



**Recherchen in den Sammlungen über eine eigene Suchmaschine oder im Rahmen einer übergreifenden Bilddatenbank waren nur bei 2 Häusern möglich.**

#### 10.4.7 Menü „Museumspädagogik“

Von den 25 untersuchten Museen und Kunsthallen verfügten 6 Häuser über ein eigenes Menü „Museumspädagogik“ auf ihrer Homepage (Analysekriterium ⑩). Auf diesen Seiten wurden ausschließlich Angebote der museumspädagogischen Bereiche der einzelnen Häuser präsentiert. Am häufigsten fanden sich Inhalte wie Führungen, Workshops, Vorträge, Kurse / Ferienprogramme und spezielle Angebote für Schulen. Anwendungen oder Inhalte, die vermittelnde Zielsetzungen verfolgen, waren nicht Bestandteil dieser Webseiten.



**Die speziellen Menüs zur Museumspädagogik enthielten keine speziellen Anwendungen mit vermittelnden Zielsetzungen.**

#### 10.4.8 Bewertung

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass nahezu alle untersuchten Webseiten Anwendungen anbieten, die dem Museumsbereich des Vermittelns zuzuordnen sind. Mehr als ein Drittel der Museen und Kunsthallen beschränken sich dabei nicht nur auf eine Übertragung des Printmediums Falblatt in das Netz, sondern ermöglichen dem Anwender teilweise detaillierte Einblicke in Ausstellungen und Sammlungen. Dies reiche von einer einfachen Auswahl an Einzelwerken bis hin zu virtuellen Rundgängen. Der Medieneinsatz umfasst dabei in der Regel Texte und Fotografien. Von daher kann die von den im Rahmen der Interviews erhobene Meinung bestätigt werden, dass die Webseiten sich zu einer der wichtigsten Kommunikationsplattformen entwickelt haben und eine Integration zwischen den beiden Museumsbereichen Pädagogik und Marketing über das eigentliche Marketinginstrument Internet stattfindet. Die eingesetzten vermittelnden Anwendungen erfüllen einerseits didaktische Zwecke und andererseits Marketingfunktionen, indem sie durch die beschriebenen Anwendungen den Benutzer auf das Haus und dessen Exponate neugierig machen. Die technologische Entwicklung hat auch gezeigt, dass in Zukunft die Möglichkeiten an virtuellen Rundgängen durch die bereits erwähnte „NET-Technologie“ und XML als

Programmiersprache (siehe S. 208) noch erheblich zunehmen und sich verfeinern werden.

## **11 Zusammenfassung und Bewertung der Ergebnisse**

Im Ausstellungsbereich sollen neue Medien den Besucher aktivieren, seine innere Beteiligung und Aufmerksamkeit erhöhen. Ergebnisse aus dem Bereich der Besucherforschung scheinen dies in Teilbereichen zu bestätigen. Trotzdem ist bei den Verantwortlichen der Kunstmuseen und Kunsthallen eine große Skepsis gegenüber der Rolle multimedialer Anwendungen zu beobachten. Entsprechend verursacht der Einsatz interaktiver digitaler Systeme nach wie vor Unbehagen und führt zum Teil zu äußerst kontroversen Diskussionen. Begründet ist diese ablehnende Haltung in den tradierten Vorstellungen eines bürgerlichen Bildungsmuseums, nach denen nur das originale Kunstwerk den Genius seines Schöpfers zu bündeln und dessen Einsichten zu offenbaren vermag.

Anders ist die Einstellung des Museumsmanagements zum Internet als Kommunikations- und Präsentationsplattform. So liegt nach Auffassung der Verantwortlichen die Zukunft der Informationsbeschaffung und Informationsvermittlung im Netz. Obwohl auf den Webseiten der Museen Internetausstellungen und virtuelle Rundgänge und damit auch Kunstwerke präsentiert werden, ist in diesem Kontext ein Unbehagen, wie bei neuen Medien in den Ausstellungsräumen, nicht zu beobachten. Für die Verantwortlichen gilt hier, dass das Primat des Originals und seine qualitative Überlegenheit durch interaktive Systeme und Medien im Netz nicht gefährdet ist. Damit findet die Schnittmengenbildung zwischen Museumspädagogik und Museumsmarketing im Internet statt. Eine Analyse der Webseiten belegt hierzu mittlerweile vielfältige und zukunftsweisende Anwendungen. Weiterhin könnten die Datenbanken mit den digitalisierten Objekten der Sammlungen über internetfähige Verbundsysteme, wie beispielsweise „Prometheus“ oder „MusIS“, aufgrund ihrer Systemoffenheit auch für den „normalen“ Museumsbesucher geöffnet werden.

Die einzelnen Ergebnisse der Thesen dazu lassen sich wie folgt zusammenfassen:

**These 1:** Neue Medien, Internet und IT-Technologie werden zunehmend in der Museumsarbeit von Kunstmuseen genutzt.

Im Rahmen der schriftlichen Befragung konnte diese allgemeine Annahme bestätigt werden. Als häufigstes neues Medium wurde das Internet genannt (von allen Teilnehmern). Die Interviews führten zu gleichen Ergebnissen.

**These 1.1:** Neue Medien mit ihren multimedialen und interaktiven Anwendungen werden auch zunehmend vom Museumsbesucher angenommen.

Eine eindeutige und repräsentative Klärung zur Akzeptanz neuer Medien durch den Museumsbesucher und damit eine Bestätigung der These 1.1 war im Rahmen der Studie nicht möglich, da eine systematische und regelmäßige Besucherforschung in den untersuchten Häusern nur teilweise betrieben wird und kaum Erhebungen zum Einsatz neuer Medien bisher durchgeführt wurden. In den wenigen Untersuchungen hat sich u. a. gezeigt, dass die Verwendung multimedialer Gestaltungselemente die Informationsaufnahme erleichtert und die Verarbeitung größerer Informationsmengen ermöglicht, vorausgesetzt, der Medieneinsatz ist „richtig“ gestaltet. Vorliegende Ergebnisse aus der Besucherforschung scheinen diese Ergebnisse „tendenziell“ zu bestätigen.

Die insgesamt und bereits im theoretischen Teil beschriebene, eher skeptische Einstellung zum Einsatz neuer Medien in Kunstmuseen und Kunsthallen hat sich auch im Rahmen der Interviews gezeigt.

Weiterhin gestehen die Verantwortlichen den Ergebnissen aus der Besucherforschung einen nur geringen Einfluss auf Präsentationsformen und Medienwahl zu. Es dominiert in dieser Frage eine nach wie vor eher konservative Sicht. Dem steht die Forderung gegenüber, dass die Besucher in der Vermittlungsarbeit und in der Frage nach den dafür eingesetzten Medien ein „Mitspracherecht“ im Sinne einer ernsthaften Überprüfung ihrer Wünsche haben

sollten. Diese Auffassung findet ihre Entsprechung in den Ergebnissen der Marktforschung, die zeigen, dass ein wirkungsvoller Einsatz digitaler interaktiver Medien abhängig ist von einer Berücksichtigung der Kundenwünsche.

**These 2:** Die Nutzung neuer IT-Technologie führt zu einer instrumentellen Integration der Aufgabenbereiche eines Museums.

**These 2.1:** Der integrierte Medieneinsatz ist nicht das Ergebnis einer geplanten Vorgehensweise im Rahmen eigenständiger Konzepte sondern das Ergebnis zufälliger Schnittstellenbildungen.

Insbesondere bei den großen Häusern ist die Tendenz einer Zusammenführung der Informationssysteme und der dadurch verbundenen Aufgabenbereiche zu belegen. Deutlich ist auch, dass es sich bei diesen Prozessen in den seltensten Fällen um ein geplantes Vorgehen auf der Grundlage entsprechender Konzepte handelt, sondern vorhandene Systemlösungen aus ihren Anwendungen heraus miteinander verknüpft werden. Der Umfang der Vernetzung reicht von einfachen Schnittstellen zwischen einzelnen Anwendungen bis hin zu umfangreichen Projekten mit einer oder mehreren gemeinsamen Datenbanken. Als häufigste Plattform einer Verknüpfung wird das Internet genannt.

**These 2.2:** Die Integration von Aufgabenbereichen und Funktionen beschränkt sich nicht nur auf einzelne voneinander unabhängige Museen, sondern wird auch im Verbund mit mehreren Museen oder Instituten angestrebt.

Ein Ergebnis der Interviews ist der Hinweis auf die museen- und institutsübergreifenden Projekte Prometheus und MusIS, die beispielhaft die Richtigkeit von These 2.2 bestätigen. In beiden Projekten sind die Datenbanken mit den Sammlungsobjekten in digitaler Form die zentrale Plattform der Systemanwendungen.

Ausgehend von den verteilten digitalen Bilddatenbanken verschiedener Museen und Instituten der Forschung und Lehre stellt das Projekt Prometheus eine

Wissensdatenbank über das Internet zur Verfügung. Zielgruppe sind die Experten der Fächer Archäologie, Kunstgeschichte und Designgeschichte. Die Zugriffsberechtigungen über das Netz sind auf diesen Personenkreis begrenzt. Eine Öffnung für ein breites Publikum war zum Zeitpunkt der Erhebung nicht geplant, eine Verknüpfung mit museumseigenen Webseiten besteht bisher ebenfalls nicht. Grundsätzlich ließe jedoch die Systemoffenheit von Prometheus einen vielfältigen und über den Gedanken einer Wissensplattform für Forschung und Lehre hinausgehenden Einsatz insbesondere in den Bereichen der Museumspädagogik und des Museumsmarketing zu.

Bei MusIS handelt es sich in erster Linie um ein Projekt für die staatlichen Museen in Baden-Württemberg. Durch eine Vernetzung aller Arbeitsbereiche sollen die Abläufe in den beteiligten Museen verbessert werden. In den Zielsetzungen ist ein instrumentalisierter Einsatz für die Museumspädagogik ausdrücklich formuliert. Daher wurde der besonderen Bedeutung der Museumspädagogik als Schnittstelle zwischen wissenschaftlichem Museumsbereich und Besucher u. a. durch eine EDV-gestützte Besucherbetreuung und den Netzzugang der museumspädagogischen Bereiche zur wissenschaftlichen Dokumentation Rechnung getragen. Die Mitarbeiter der Museumspädagogik können zur Vorbereitung ihrer Seminare oder Führungen auf die Objektdatenbank und damit auf einzelne Exponate der Museen zugreifen sowie die auf der Datenbank hinterlegten Informationen für ihre tägliche Arbeit nutzen. Der Einsatz von Modulen zur Vermittlung von Lehr- und Lerninhalten als Ergänzung zur Präsenzlehre, wie im System von Prometheus, ist nicht vorgesehen. Wie bei Prometheus ist auch bei MusIS der Zugriff auf das gemeinsame Internetportal BAM an die Fachwelt gerichtet. Allerdings ist er bei BAM nicht auf berechtigte Anwendergruppen bzw. Einzelanwender beschränkt, sondern frei im Netz verfügbar. Eine Vernetzung des Portals mit museumseigenen Webseiten besteht nicht. Während sich bei Prometheus digitalisierte Objekte in Bildform direkt über die Retrievalfunktion abrufen lassen, wird bei BAM in der Recherche zu bestimmten Instituten und Museen hingeführt. Bei den dort hinterlegten Informationen kann es sich um Bild- oder Tondaten aber auch um Literatur handeln.

Abgesehen von den unterschiedlichen und richtungsweisenden Optionen der beiden Projekte Prometheus und MusIS muss jedoch festgestellt werden, dass diese unabhängig voneinander entstanden sind und daher auch über keine Verknüpfungen untereinander verfügen. Das Ergebnis sind nach wie vor isolierte Dateninseln. Mit der eingesetzten Technologie ist es zwar möglich, diese zu vernetzen, jedoch nur mit erheblichem Aufwand und hohem Ressourceneinsatz.

Die Ergebnisse zu den Hauptthesen sind eindeutig und lassen sich wie folgt zusammenfassend bewerten:

**These 3:** Die integrative Wirkung der eingesetzten neuen Informationssysteme wird in den Museumsbereichen Marketing und Pädagogik deutlich.

**These 3.1:** Neue Medien erfüllen gleichzeitig Funktionen des Museumsmarketings und der Museumspädagogik.

**These 3.2:** Die gemeinsamen Anwendungen werden vor allen Dingen in der Internetpräsenz der Museen sichtbar. Der Innenbereich des Museums wird dabei quasi nach außen vermittelt.

Mehr als die Hälfte der untersuchten Museen und Kunsthallen ordnen bestimmte Medieneinsätze sowohl der Museumspädagogik als auch dem Museumsmarketing zu. Als gemeinsames Medium von Pädagogik und Marketing werden am häufigsten die Webseiten im Internet identifiziert. Besondere Bedeutung hat in diesem Zusammenhang die Präsentation von Ausstellungsobjekten mit dazugehörigen Erläuterungen im Netz (Fotografien und Texte). Nahezu alle untersuchten Webseiten bieten solche Anwendungen. Mehr als ein Drittel der Museen und Kunsthallen beschränkt sich dabei nicht nur auf eine Übertragung des Printmediums Faltblatt in das Netz, sondern ermöglichen dem Anwender zum Teil detaillierte Einblicke in Ausstellungen und Sammlungen. Dies reicht von einer einfachen Auswahl an Einzelwerken bis hin zu virtuellen Rundgängen. Von daher konnte die bereits im Rahmen der Interviews erhobene Meinung bestätigt werden, dass die Webseiten sich zu einer wichtigen Kommunikationsplattform entwickelt

haben und eine Integration zwischen den beiden Museumsbereichen Pädagogik und Marketing über das eigentliche Marketinginstrument Internet stattfindet. Die eingesetzten vermittelnden Anwendungen erfüllen einerseits didaktische Zwecke und andererseits Marketingfunktionen, indem sie durch die beschriebenen Anwendungen den Benutzer auf das Haus und dessen Exponate neugierig machen. Die technologische Entwicklung hat auch gezeigt, dass in Zukunft die Möglichkeiten an virtuellen Rundgängen durch die bereits erwähnte „NET-Technologie“ und XML als Programmiersprache noch erheblich zunehmen und sich verfeinern lassen werden.

**These 3.3:** Die Datenbanken der Sammlungen mit den digitalisierten Objekten der Museen bieten u. a. die Plattform sowohl für museumspädagogische Medienanwendungen als auch für den Medieneinsatz im Marketing.

Insbesondere im Rahmen des Projektes MusIS wird der Gedanke eines Zugriffs der Museumspädagogen auf die Datenbanken der wissenschaftlichen Museumsbereiche systematisch verfolgt. Die Museumspädagogik nimmt dabei eine Schnittstellenfunktion ein zwischen dem Besucher und dem wissenschaftlichen Museumsbereich. Eine Nutzung der digitalisierten Objektdaten ist jedoch problematisch, da diese sich teilweise in einer Form auf der Datenbank befinden, wie sie ohne besondere Bearbeitung kaum für museumspädagogische Zwecke genutzt werden können. In diesem Zusammenhang sollte überlegt werden, in die Objektdokumentation eine zusätzliche, den museumspädagogischen Anforderungen entsprechende, digitalisierte Darstellung aufzunehmen. Bei der Erstaufnahme eines Objektes dürfte sich der dadurch verursachte Mehraufwand gering halten. Diese Daten ließen sich sicherlich auf für Marketingzwecke einsetzen. Zusammenfassend lässt sich auch bei diesem Thema der Trend zu einer möglichst umfassenden und vielfältigen Nutzung der auf den Datenbanken hinterlegten Sammlungsdaten belegen.

Die bisherigen Ausführungen bedeuten aber nicht, dass alles technisch Machbare auch von Vorteil für die Museumspädagogik und das Marketing sein muss. Insbesondere beim Einsatz neuer Informationssysteme im Ausstellungsbereich empfiehlt es sich,



gewisse Vorsicht walten zu lassen. Denn soviel scheint sicher, Multimedia und interaktive Systeme verändern das Verhältnis der Besucher zu den Exponaten, zur Institution Museum und damit auch zur Kunst. Die Frage ist nur, in welcher Weise und ob die daraus resultierenden Effekte den Zielsetzungen des Museums dienen. Eine Klärung dieser Fragestellung wäre in Verbindung mit einer Optimierung didaktischer Bestrebungen lohnende Zielsetzung künftiger Forschungsaufgaben der Museen. Dazu gehört auch eine Überprüfung der traditionellen Vorstellungen des Verhältnisses zwischen Museum und Besucher. Zumindest müssen überkommene Konzepte nicht die einzige aus Sicht des Besuchers sinnvolle Definition darstellen.

## Literaturverzeichnis

- Albers, S. und M. Clement (Hrsg.): Marketing mit interaktiven Medien. Strategien zum Markterfolg. Institut für Medienentwicklung und Kommunikation GmbH, Frankfurt / Main 1998.
- Allard M.; B. Lefèbvre und G. Vadeboncoeur: The change in structures. In: Kräutler, H. (Ed): New strategies for communication in museums - Proceedings of ICOM/CECA '96, Wien 1997.
- Auer, H.: Museologie: Neue Wege - Neue Ziele. München u. a. 1989.
- Beckmann, H.-K.: Didaktik und Methodik. In: Die Psychologie des 20. Jahrhunderts, Band XI: Konsequenzen für die Pädagogik, Zürich 1980.
- Benkert, W; B. Lenders und H. Vermeulen (Hrsg.): Kulturmarketing - Den Dialog zwischen Kultur und Öffentlichkeit gestalten. Heidelberg 1995.
- Bockemühl, M.: Zu Grundfragen der Betrachtung der Kunstvermittlung und zur Zukunft der Museen. In: John, H. und H. Krämer (Hrsg.): Zum Bedeutungswandel der Kunstmuseen. Positionen und Visionen - Inszenierung, Dokumentation, Vermittlung. Publikationen der Abteilung Museumsberatung Nr. 4. Landschaftsverband Rheinland Rheinisches Archiv u. Museumsamt, Nürnberg 1996.
- Bode, S.: Multimedia in Museen, weder Königsweg noch Guillotine. In: Fast, K.: Handbuch museumspädagogischer Ansätze. Berliner Schriften zur Museumskunde, Band 9, Berlin 1995.

- Bohlig, K.; H.-J. Klein und M. Tandeda: Kulturverhalten im Rhein-Neckar Dreieck. Eine empirische Studie über Besuch und Besucher an 35 Kultureinrichtungen. Karlsruhe 1995.
- Bruhn, M.: Marketing - Grundlagen für Studium und Praxis. Wiesbaden 3. Aufl. 1997.
- Caulton, T.: Hands - On Exhibitions. Managing Interactive Museums and Science Centres. London, New York 1998.
- Colbert, F.: Kultur- und Kunstmarketing. Ein Arbeitsbuch. Wien 1999.
- Compania Media (Hrsg.): Neue Medien in Museen und Ausstellungen. Ein Praxis-Handbuch. Bielefeld 1998.
- Dallmer, H.: Erfolgsbedingungen der Kommunikation im Direct Marketing. Wiesbaden 1979.
- Deutsche Forschungsgemeinschaft (Hrsg.): Denkschrift zur Lage der Museen in der Bundesrepublik Deutschland und Berlin (West). Boppard 1974.
- Deutscher Städtetag (Hrsg.): Methodik von Befragungen im Kulturbereich. Eine Arbeitshilfe. DST Beiträge zur Statistik und Stadtforschung, Heft 40, Reihe H, Köln 1994.
- Diggles, K.: Guide to Arts Marketing: The Principles and Practice of Marketing as they apply to the Arts. London 1986.
- Doering, Z.: Besucherforschung in der Smithsonian Institution, In: Noschka-Roos, A. (Red.): Museen und ihre Besucher: Herausforderungen in der Zukunft. Stiftung Haus der Geschichte der Bundesrepublik Deutschland Bonn, Berlin 1996 (Kongress in Bonn: 22. – 24.11.1995).

- Fairchild, A.; C. Dufresse-Tassé und L. Dubé: Aesthetic experience and different typologies of dissonance. In: Visual Arts Research, Toronto 1996.
- Fast, K.: Handbuch museumspädagogischer Ansätze. Berliner Schriften zur Museumskunde, Band 9, Berlin 1995.
- Fesel, B.: Kunstvermittlung heute. Vom Besucher zum Versucher? In: John, H. und H. Krämer (Hrsg.): Zum Bedeutungswandel der Kunstmuseen. Positionen und Visionen – Inszenierung, Dokumentation, Vermittlung. Publikationen der Abteilung Museumsberatung Nr. 4. Landschaftsverband Rheinland, Rheinisches Archiv u. Museumsamt, Nürnberg 1996.
- Festinger, L.: A theory of cognitive dissonance. Stanford University Press, California 1957.
- Fliedl, G. (Hrsg.): Museum als soziales Gedächtnis? Kritische Beiträge zu Museumswissenschaft und Museumspädagogik. Klagenfurt 1988.
- Fost, K.: Handbuch museumspädagogischer Ansätze, Berliner Schriften zur Museumskunde, Bd. 9, Berlin 1995.
- Fritz, W. und D. von der Oelsnitz: Marketing. Stuttgart - Berlin - Köln 1996.
- Groppe, H.-H. und F. Jürgensen (Hrsg.): Gegenstände der Fremdheit. Museale Grenzgänge. Hamburg 1988.
- Günter, B.: Museum und Publikum: Wieviel und welche Form der Besucherorientierung benötigen Museen heute? In: Landschaftsverband Rheinland, Rheinisches Archiv- und Museumsamt (Hrsg.): Das besucherorientierte Museum. Köln 1997.

- Gutbrod, J.: Management von Kunstmuseen in Deutschland. Von der objektbezogenen Verwaltung zum besucherorientierten Museum. Dissertation an der Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Fakultät der Universität Freiburg in der Schweiz, Bamberg 1993.
  
- Habermas, J.: Faktizität und Geltung. Beiträge zur Diskurstheorie des Rechts und des demokratischen Rechtsstaates, Frankfurt / Main 1992.
  
- Hasitschka, W. und H. Hruschka: Non-Profit Marketing. München 1982.
  
- Heiligenmann, U.: Das Verhältnis der Pädagogik zu ihren Bereichen. Eine systematische Untersuchung am Beispiel der Museumspädagogik. Erlangen - Nürnberg 1986.
  
- Heinrichs, W.: Kulturmanagement - Eine praxisorientierte Einführung. Darmstadt  
2. Aufl. 1999.
  
- Hemsley, J.: Entwicklungsmöglichkeiten integrierter EDV-Anwendungen im Kulturbereich. In: Stiftung Haus der Geschichte der Bundesrepublik Deutschland (Hrsg.): Informationstechnologie im Museum. Berlin 1999.
  
- Herles, D.: Das Museum und die Dinge. Wissenschaft, Präsentation, Pädagogik. Frankfurt / Main, New York 1996.
  
- Heumann Gurian, E.: Noodling Around with Exhibition Opportunities. In: Durbin, O. (Hrsg.): Developing Museum Exhibitions for lifelong learning. London 1996.
  
- Hoffmann, H.: Kultur für Alle. Frankfurt / Main 1979.
  
- Hoffrichter, Horst: Zum Informations- und Rezeptionsverhalten im Museum. In: Kölner Museums-Bulletin, Heft 2, Köln 1993.

- Hudson, K.: Museums of Influence. Cambridge et al. 1987.
- ifo Institut für Wirtschaftsforschung und Institut für Museumskunde:  
Eintrittspreise von Museen und Ausgabeverhalten der Museumsbesucher. Ein  
Gemeinschaftsgutachten des ifo Instituts für Wirtschaftsforschung und des  
Instituts für Museumskunde. In: Materialien aus dem Institut für Museumskunde,  
Heft 46. Staatliche Museen zu Berlin – Preußischer Kulturbesitz, Institut für  
Museumskunde, Berlin 1996.
- Informatikdienstleistungs AG: MuseumPlus, Benutzerdokumentation, CH Zug  
2001.
- Issing, L. J. und R. Strzebkowski: Multimedia und Bildung. In Erdmann, J. W.; G.  
Rückriem und E. Wolf (Hrsg.): Kunst Kultur und Bildung im Computerzeitalter  
(Hochschule der Künste Berlin), Berlin 1996.
- Jackson, Roland: Opportunities for museum education through digital networks.  
In: Kräutler, H. (Ed): New strategies for communication in museums –  
Proceedings of ICOM/CECA '96, Wien, 1997.
- John, H. und Krämer, H. (Hrsg.): Zum Bedeutungswandel der Kunstmuseen –  
Positionen und Visionen zu Inszenierung, Dokumentation, Vermittlung.  
Publikationen der Abteilung Museumsberatung Nr. 4. Landschaftsverband  
Rheinland, Rheinisches Archiv- und Museumsamt, Nürnberg 1996.
- Kamp, U.: Informationstechnische Voraussetzungen des Integrierten  
Museumsmanagementsystems. In: Stiftung Haus der Geschichte der  
Bundesrepublik Deutschland (Hrsg.): Informationstechnologie im Museum.  
Berlin 1999.
- Keene, S.: Digital Collections. Museums and the Information Age. Oxford 1998.

- Kehle, M.: Die Rezeption neuer Medien und interaktiver Computersysteme im Museum unter kommunikationswissenschaftlichen Aspekten. Masterarbeit an der Universität Karlsruhe (TH), Fakultät für Geistes- und Sozialwissenschaften, Institut für Literaturwissenschaft. Karlsruhe 1994.
  
- Kindel, T. und M. Worzyk: Modul TimeLine. Benutzerschnittstelle für die Abfrage von Bilddatenbanken. In: Wagner, E. und M. Kindt (Hrsg.): Virtueller Campus. Szenarien - Strategien – Studium. New York - München - Berlin 2002.
  
- Klein, A.: Marketinginstrumente. In: Handbuch Kulturmanagement, Heidelberg 1995.
  
- Klein, A.: Kulturmarketing – Das Marketingkonzept für Kulturbetriebe. Nördlingen 2001.
  
- Klein, A.: Besucherbindung im Kulturbetrieb. Wiesbaden 2003.
  
- Klein, H.-J. und R. J. Loomis (Hrsg.): Mediendämmerung: Die unaufhaltsame Computerisierung der Museen. Karlsruher Schriften zur Besucherforschung, Heft 6, Institut für Soziologie und Interfakultatives Institut für Angewandte Kulturwissenschaft, Universität Karlsruhe, Karlsruhe 1995.
  
- Klein, H.-J.: Die Rolle der Besucherforschung bei Medieneinsatz und interaktiven Ausstellungen. In: Mitteilungen und Berichte aus dem Institut für Museumskunde, Heft 60, Staatliche Museen zu Berlin - Preußischer Kulturbesitz, Institut für Museumskunde, Berlin 1995.
  
- Klein, H.-J.: Besucher und ihr Verhalten im Museum - Methoden und Ergebnisse der Besucherforschung. In: Handbuch Kulturmanagement, Heidelberg 1996.
  
- Klein, R.: Besucherverhalten in Museen und Galerien. In: Groppe, H.-H. und F. Jürgensen (Hrsg.): Gegenstände der Fremdheit. Museale Grenzgänge. Hamburg 1988.

- Klimsa, P.: Multimedia. Anwendungen. Tools und Techniken. Hamburg 1997.
- Klimsa, P.: Kognitions- und lernpsychologische Voraussetzungen der Nutzung von Medien. In: Dichanz, H. (Hrsg.): Handbuch Medien: Medienforschung. Konzepte, Themen, Ergebnisse. Bundeszentrale für politische Bildung, Bonn 1998.
- Koester, S. E.: Interactive Multimedia in American Museums. Archives and Museum Informatics Technical Report Nr. 16. Archives and Museum Informatics, 1993.
- Kommunale Gemeinschaftsstelle für Verwaltungsvereinfachung (KGSt) (Hrsg.): Die Museen - Besucherorientierung und Wirtschaftlichkeit. Köln 1989.
- Konferenzband EVA 2001 Berlin, Elektronische Bildverarbeitung & Kunst, Kultur, Historie in den Staatlichen Museen zu Berlin - Preußischer Kulturbesitz am Berliner Forum, Berlin 2001.
- Kotler, Ph. und F. Bliemel: Marketing Management. Stuttgart 8. Aufl. 1995.
- Kotler, Ph. und F. Bliemel: Marketing Management - Analyse, Planung, Umsetzung und Steuerung. Stuttgart 10. Aufl. 2001.
- Krämer, H.: Neue Medien - Ein Ersatz für Museumspädagogen? Notärzte für die sinnliche Wahrnehmung - Museumsvermittler und neue Medien. In: Rump, H.-U. und H. Vieregge (Hrsg.): Berufsfeld Museumspädagogik im Wandel. Annäherungen - Herausforderungen - Visionen. Dokumente einer museumspädagogischen Fachtagung, München 1998.
- Krämer, Harald: Museumsinformatik und Digitale Sammlung, Wien 2001.
- Krätler, H. (Ed): New strategies for communication in museums - Proceedings of ICOM/CECA '96, Wien 1997.



- Laaser, U.: Kulturmanagement und neue Medien. Welches wirtschaftliche und kreative Potential enthalten die neuen Informations- und Medientechnologien? In: Handbuch Kulturmanagement, Heidelberg 1997.
- Lackner, Th.: Logistik statt Inhalt. In: Kritische Berichte 2002.
- Lenders, B.: Auf dem Weg vom Marketing zum Kulturmarketing - Kulturmarketing als eigenständiges Marketingkonzept für Kultureinrichtungen. In: Benkert, W; B. Lenders und H. Vermeulen (Hrsg.): Kulturmarketing - Den Dialog zwischen Kultur und Öffentlichkeit gestalten. Heidelberg 1995a.
- Lenders, B.: Bestandteil eines strategischen Marketingkonzeptes. Dargestellt am Beispiel des Museums. In: Benkert, W; B. Lenders und H. Vermeulen (Hrsg.): Kulturmarketing - Den Dialog zwischen Kultur und Öffentlichkeit gestalten. Heidelberg 1995b.
- Ludewig, K. und J. Sieglerschmidt: Sachstands- und Abschlussbericht MusIS-Projekt 2000 / 2001. Konstanz - Mannheim 2002.
- Lunau, K.: Über den Nutzen neuer Informationstechnologien in der Kunstgeschichte - Methodenkritische Überlegungen zur Anwendung der elektronischen Datenverarbeitung in der Museumspraxis und der kunsthistorischen Forschung. Magisterarbeit, Johannes Gutenberg Universität Mainz, 1998.
- Mazzoni, Ira: Understanding Museums, Iserlohn 1996.
- Meffert H.: Lexikon der aktuellen Marketingbegriffe. Frankfurt / Main 1997.
- Meiré und Meiré; P. Glaser: Online Universum. Meiré und Meiré und Peter Glaser loggen sich ein. Düsseldorf, München 1996.

- Minneapolis Institute of Arts (MIA): Formative and Summative Evaluations for „The Arts of Persuasion“. Minneapolis Institute of Arts (MIA), Interactive Media Department, 1993.
- Mokwa, M. P.; Dawson W. M. und Prieve E. A.: Marketing the Arts, New York 1980.
- Mosdorf, S. und Ch. Werth: Online oder Offline - Zukunft oder bereits Vergangenheit? Neue Medien im Kulturbereich. In: Stiftung Haus der Geschichte der Bundesrepublik Deutschland (Hrsg.): Informationstechnologie im Museum. Berlin 1999.
- Müller-Hagedorn, L.: Kulturmarketing (Studienbrief der Fernuniversität Hagen), Hagen 1994.
- Nemitz, J. und M. Thaller: Das verteilte Bildarchiv Prometheus: Gleiche unter Gleichen. Was ist Prometheus? In: EDV-Tage Theuern 2001 Tagungsbericht, Haus der Bayerischen Geschichte, Generaldirektion der Staatlichen Archive Bayerns, Landesstelle für die nichtstaatlichen Museen, Bergbau- und Industriemuseum Ostbayern 2001.
- Noschka-Roos, A.: Besucherforschung und Didaktik. Ein museumspädagogisches Plädoyer, Oplanden 1994.
- Pepels, W.: Kommunikations-Management: Marketing-Kommunikation vom Briefing bis zur Realisation. Stuttgart 3. Aufl. 1999.
- Pepels, W.: Marketing. Lehr- und Handbuch, München 3. Aufl. 2000.
- Perrot, X.: New Strategies of interactive applications in museum - a case study. Videomuseum. In: Kräutler, H. (Ed): New strategies for communication in museums – Proceedings of ICOM/CECA '96, Wien 1997.
- Qubeck, S.: Museumsmarketing im Internet. Grundlagen - Anwendungen - Potentiale. Bielefeld 1999.

- Reuter, H.: Neue Kommunikationsmedien in Museen - Bereicherung oder Verarmung? In: Auer, H.: Museologie: Neue Wege - neue Ziele. München u. a. 1989.
- Rohmeder, J.: Methoden und Medien der Museumsarbeit - Pädagogische Betreuung der Einzelbesucher im Museum. Köln 1977.
- Rump, H.-U. und H. Vieregge (Hrsg.): Berufsfeld Museumspädagogik im Wandel. Annäherungen - Herausforderungen - Visionen. Dokumente einer museumspädagogischen Fachtagung, München 1998.
- Rump, H.-U.: Museumspädagogik und Schule. In: Rump, H.-U. und H. Vieregge (Hrsg.): Berufsfeld Museumspädagogik im Wandel. Annäherungen - Herausforderungen - Visionen. Dokumente einer museumspädagogischen Fachtagung, München 1998.
- Schäfer, Hermann: Herausforderungen für das Museum in der Zukunft. In: Stiftung Haus der Geschichte der Bundesrepublik Deutschland (Hrsg.): Museumsfragen - Museen und ihre Besucher. Herausforderungen in der Zukunft. Berlin 1996.
- Schäfer, Hermann: Wie besucherorientiert muss ein Museum sein? Das Beispiel des Hauses der Geschichte der Bundesrepublik Deutschland als Museum für Zeitgeschichte. In: Publikationen der Abteilung Museumsberatung Nr. 4. Landschaftsverband Rheinland Rheinisches Archiv u. Museumsamt (Hrsg.): Das besucherorientierte Museum, Köln 1997.
- Schäfer, Hermann: Netzwerk Museum, Möglichkeiten und Grenzen integrierter Informationstechnologie in Museen, In: Stiftung Haus der Geschichte der Bundesrepublik Deutschland (Hrsg.): Informationstechnologie im Museum. Berlin 1999.

- Schuck-Wersig, P. und G. Wersig: Museen und Marketing. Marketingkonzeptionen amerikanischer Großstadtmuseen als Anregung und Herausforderung. Berlin 1988.
- Schuck-Wersig, P. (Hrsg.): Multimedia-Anwendungen in Museen. Mitteilungen und Berichte aus dem Institut für Museumskunde, Nr. 13. Staatliche Museen zu Berlin - Preußischer Kulturbesitz, Institut für Museumskunde, Berlin 1998.
- Schulze, C.: Multimedia in Museen - Standpunkte und Perspektiven interaktiver digitaler Systeme im Ausstellungsbereich. Wiesbaden 2001.
- Schwarz, H.-P.: Virtual and original. Opportunities and limitations of perception. In: Kräutler, H. (Ed): New strategies for communication in museums - Proceedings of ICOM/CECA '96, Wien 1997.
- Sieglerschmidt, J.: MusIS - Chancen und Probleme großer Dokumentationsprojekte. In: Ludwig, K. und J. Sieglerschmidt: Sachstands- und Abschlussbericht MusIS-Projekt 2000 / 2001. Konstanz - Mannheim 2002.
- Sigor, U.: Eine Missgeburt der Postmoderne: Thesen zur Informationsgesellschaft, in: Informatik Forum, hg. von Forschungsgesellschaft für Informatik, Band 12, Nr. 2, August 1998.
- Simon, H. und U. Versteegen: PROMETHEUS - Das verteilte digitale Bildarchiv für Forschung und Lehre. In: Konferenzband EVA 2001 Berlin, Elektronische Bildverarbeitung & Kunst, Kultur, Historie in den Staatlichen Museen zu Berlin - Preußischer Kulturbesitz am Berliner Forum, Berlin 2001.
- Simon, H.: PROMETHEUS - Das verteilte digitale Bildarchiv für Forschung und Lehre. In: Wagner, E. und M. Kindt (Hrsg.): Virtueller Campus, Szenarien - Strategien - Studium. New York - München - Berlin 2002.

- Steiner, B.: Selbstinszenierung: Das künftige Kunstmuseum - ein Erlebnispark?  
In: John, H. und Krämer, H. (Hrsg.): Zum Bedeutungswandel der Kunstmuseen –  
Positionen und Visionen zu Inszenierung, Dokumentation, Vermittlung.  
Publikationen der Abteilung Museumsberatung Nr. 4. Landschaftsverband  
Rheinland, Rheinisches Archiv- und Museumsamt, Nürnberg 1996.
  
- Stiftung Haus der Geschichte der Bundesrepublik Deutschland (Hrsg.):  
Informationstechnologie im Museum. Berlin 1999.
  
- Swoboda, B.: Interaktive Medien am Point of Sale. Verhaltenswissenschaftliche  
Analyse der Wirkung multimedialer Systeme. Wiesbaden 1996.
  
- Terlutter, R.: Lebensstilorientiertes Kulturmarketing. Besucherorientierung bei  
Ausstellungen und Museen. Wiesbaden 2000.
  
- Thürmer, L.: Experiences from a Visit in the USA. In: Schuck-Wersig, P.  
(Hrsg.): Multimedia-Anwendungen in Museen. Mitteilungen und Berichte aus  
dem Institut für Museumskunde, Nr. 13. Staatliche Museen zu Berlin -  
Preußischer Kulturbesitz, Institut für Museumskunde, Berlin 1998.
  
- Treff, H.-A.: Neue Medien - Ein Ersatz für Museumspädagogen? In: Rump, H.-  
U. und H. Vieregg (Hrsg.): Berufsfeld Museumspädagogik im Wandel.  
Annäherungen - Herausforderungen - Visionen. Dokumente einer  
museumspädagogischen Fachtagung, München 1998.
  
- Treinen, H.: Was sucht der Besucher im Museum? Massenmediale Aspekte des  
Museumswesens. In: Fliedl, G. (Hrsg.): Museum als soziales Gedächtnis?  
Kritische Beiträge zu Museumswissenschaft und Museumspädagogik. Klagenfurt  
1988.
  
- Treinen, H.: Besucherorientierte Museumsarbeit als Schlüssel zur Entwicklung  
der Museumspädagogik. In: Rump, H.-U. und H. Vieregg (Hrsg.): Berufsfeld  
Museumspädagogik im Wandel. Annäherungen - Herausforderungen - Visionen.  
Dokumente einer museumspädagogischen Fachtagung, München 1998.

- Von Hagel, F.: Digitale Dokumentation im LTA Mannheim von der Erschließung zur Dokumentation. Kolloquium BAM-Informationsportal für Bibliotheken, Archive und Museen. Mannheim 2002.
- Wagner, E. und M. Kindt (Hrsg.): Virtueller Campus, Szenarien - Strategien – Studium. New York - München - Berlin 2002.
- Wagner, P.-O.: Multimedia-Marketing. In: Meffert H.: Lexikon der aktuellen Marketingbegriffe. Frankfurt / Main 1997.
- Weltzl-Fairchild, A. und L. Dubé: Can multimedia help resolve cognitive dissonance? In: Kräutler, H. (Ed): New strategies for communication in museums - Proceedings of ICOM/CECA '96, Wien 1997.
- Weschenfelder F. und H. Zacharias: Handbuch der Museumspädagogik - Orientierung und Methoden für die Praxis. Düsseldorf 3. Aufl. 1992.
- Wiese, R.: Museumsmanagement - Instrument zur Gestaltung optimaler Museumsabläufe. In: Handbuch Kulturmanagement, Heidelberg 1999.
- Wohlfromm, A.: Museum als Medium - Neue Medien in Museen. Köln 2002.
- Zimmer, A. (Hrsg.): Das Museum als Non-Profit Organisation: Management und Marketing. Frankfurt / Main 1996.

## **Anlagenverzeichnis**

Anlage 1	Fragebogen
Anlage 2	Interviewleitfaden
Anlage 3	Tabellen
	- Tabellenverzeichnis
	- Tabellen

## Fragebogen zum Einsatz Neuer Medien in Kunstmuseen

1. Geben Sie bitte einen kurzen Überblick über:

- ⇒ die Ausstellungsfläche \_\_\_\_\_
- ⇒ Anzahl der Mitarbeiter \_\_\_\_\_
- ⇒ ungefähres Budget/Jahr \_\_\_\_\_
- ⇒ Anzahl Museumsbesuche/Jahr \_\_\_\_\_

2. Sammeln, Bewahren, Forschen und Vermitteln sind die Kernaufgaben eines Museums. Bewerten Sie bitte die einzelnen Aufgaben für sich, indem Sie diese mit den Ziffern 1 bis 4 bewerten. Die Ziffer 1 drückt dabei die für Sie höchste Wichtigkeit, die Ziffer 4 die geringste Wichtigkeit aus!

- Sammeln
- Bewahren
- Forschen
- Vermitteln

3. Verfügen Sie über eine eigene Marketingabteilung oder beschäftigen Sie eine Person, die für das Marketing verantwortlich ist?

Ja    Nein

4. Verfügt Ihr Museum über eine eigene museumspädagogische Stelle?

Ja    Nein

5. In welcher Form betreiben Sie Werbung für Ihre pädagogischen Veranstaltungen?

---

---

---

---

6. Die Nutzung neuer Informations- und Kommunikationstechnologie wie CD-ROM, Multimedia-Anwendungen, Internet u. ä. bieten eine Vielfalt von Einsatzmöglichkeiten. In welchen Museumsbereichen werden diese Medien von Ihrem Museum eingesetzt?

(Bitte markieren Sie die jeweiligen Bereiche mit einem „x“!)

- Sammeln
- Bewahren
- Forschen
- Vermitteln



7. Falls Sie noch keine Neuen Medien einsetzen, beabsichtigen Sie in naher Zukunft deren Nutzung im Museum?

Ja    Nein

8. In welchen der folgenden Anwendungsgebieten setzen Sie Neue Medien ein? (Mehrfachnennungen sind möglich!)

Erschließung der Sammlung als Gesamtheit  
(z. B. Ausstellungsstücke und Archiv/Depot)

Angebot kontextualisierter Informationen  
(z. B. Geschichten zum Kunstwerk oder Informationen zum Künstler)

Dialog zwischen Besucher und Museum  
(z. B. Besucherbefragung zu deren Akzeptanz und Wünschen)

Ergänzung zum realen Museum  
(z. B. Links zu anderen Museen mit ähnlichem Bezug)

Erschließung neuer Besuchergruppen  
(z. B. Homepage im Internet als Marketinginstrument)

Angebot eines virtuellen Museums  
(z. B. neue Institution als Antwort auf veränderte Erwartungen)

Sonstige

9. Wieviel Terminals haben Sie in Ihrem Museum im Einsatz?

---

10. Setzen Sie auch CD-ROM in Ihrem Museum ein?

Ja    Nein

Falls nein, bitte weiter mit Frage 12!

11. Wenn ja, für welche Zwecke?

---

---

---

12. Betreibt Ihr Haus regelmäßig und systematisch Besucherforschung?

Ja    Nein

Falls nein, bitte weiter mit Frage 17!

13. Konnten Sie bereits Erfahrungswerte sammeln, wie die Besucher auf technisch neue Angebote reagieren?

Ja Nein

Falls nein, bitte weiter mit Frage 17!

14. Wenn ja, wie verändert sich nach Ihren Erfahrungen das Besucherverhalten im Museum durch den Einsatz interaktiver Medien? (Mehrfachnennungen sind möglich)

Der Besucher verbringt weniger Zeit mit dem originalen Ausstellungsstück zugunsten der Beschäftigung mit dem zusätzlichen Informationsangebot interaktiver Medien.

Der Besucher verbringt etwa die gleiche Zeit wie bisher mit dem originalen Kunstwerk.

Der Besucher verbringt mehr Zeit mit dem originalen Kunstwerk, da interaktive Medien die Attraktivität des Originals erhöhen.

Die Neuen Medien werden wenig genutzt, das Interesse gilt mehr dem Original.

Der Zeitfaktor ist unerheblich, die Neuen Medien sind ergänzende Informationsquelle zum Original und werden vom Besucher gerne angenommen.

15. Können Sie die Erfahrungswerte auch unterschiedlichen Ziel- und Altersgruppen zuordnen?

Ja Nein

16. Wenn ja, geben Sie bitte einen geschätzten prozentualen Anteil der Besucher je Altersgruppe an, die sich mit den Neuen Medien im Museum beschäftigen!

	<b>Altersgruppen</b>				
	Bis 20 Jahre	20 bis 30 Jahre	30 bis 45 Jahre	45 bis 60 Jahre	Über 60 Jahre
<b>Prozentualer Anteil</b>					

17. Wird der Einsatz neuer multimedialer Technologien im Museum ebenfalls im Außenverhältnis über eine Homepage im WorldWideWeb genutzt, um potentielle Besucher zu erreichen?

Ja    Nein

Falls nein, bitte weiter mit Frage 20!

18. Wenn ja, wirkt der Auftritt eher als Rezeptionseinstieg oder besucht der Kunde Ihre Homepage hauptsächlich um allgemeine Informationen wie Öffnungszeiten, Lage usw. abzurufen?

Eher Rezeptionseinstieg  
Hauptsächlich Abruf allgemeiner Informationen  
Sowohl als auch

19. Konnten Sie über Ihre Homepage neue Besucher-/Zielgruppen erschließen?

Ja    Nein

20. Hat Ihr Haus einen eigenen Museumsshop?

Ja    Nein

Falls nein, bitte weiter mit Frage 23!

21. Wenn ja, werden in Ihrem Museumsshop CD-ROM zu Ausstellungsobjekten und entsprechenden multimedialen Anwendungen vermarktet?

Ja    Nein

22. Beschreiben Sie kurz die Inhalte der verkauften CD-ROM!

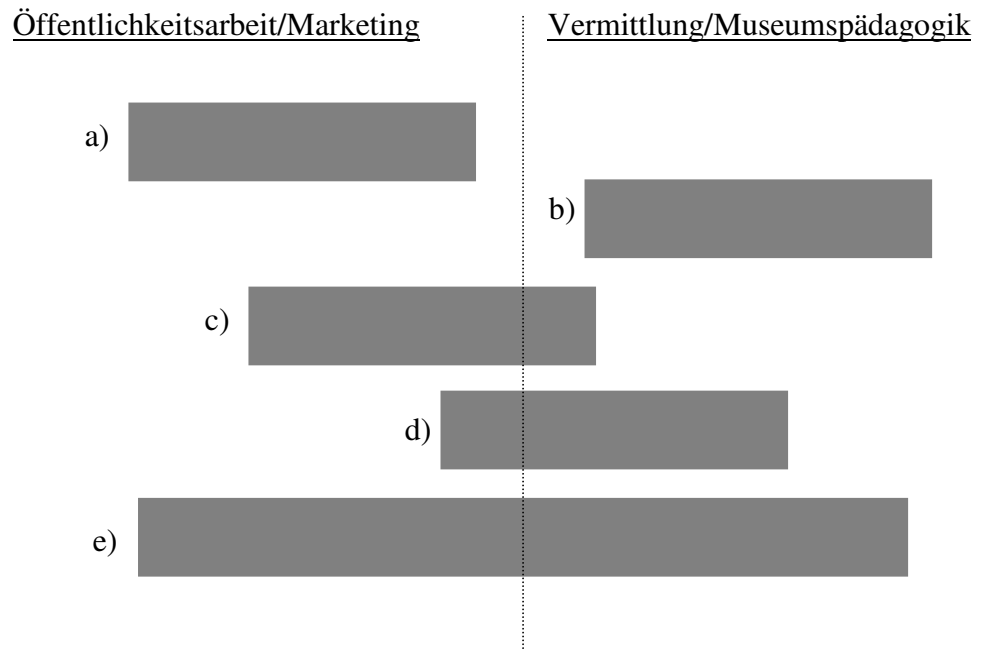
---

---

---

---

23. Untenstehend ist der Einsatz Neuer Medien in den Bereichen Marketing und Museumspädagogik graphisch dargestellt. Wie würden Sie den Einsatz in Ihrem Haus zuordnen? Markieren Sie bitte die zutreffende Darstellung mit einem „x“



- a) = Einsatz ausschließlich im Bereich Öffentlichkeitsarbeit/Marketing  
b) = Einsatz ausschließlich im Bereich Vermittlung/Pädagogik  
c) = Einsatz zum Teil integriert mit Schwerpunkt Marketing  
d) = Einsatz zum Teil integriert mit Schwerpunkt Pädagogik  
e) = Einsatz vollständig integriert

## Interviewleitfaden zum Einsatz Neuer Medien in Kunstmuseen

**Inhalte:** Beschreibung des Konzeptes zum Einsatz Neuer Medien

- im Museum selbst
- im Internet

alternativ

Beschreibung des Medieneinsatzes im Rahmen der

- Marketingkonzeption und der
- Konzeption zur Museumspädagogik

Konzept der Besucherbetreuung

Präsentation des Medieneinsatzes insbesondere im Innenbereich des  
Kunstmuseums

Bereitstellung der Kontextbeschreibung und Dokumentationen zum  
Einsatz Neuer Medien mit den entsprechenden Screenshots der  
einzelnen Anwendungen

Klärung, ob dabei einzelne Funktionen/Anwendungen eindeutig dem  
Marketing oder der Pädagogik zugeordnet sind

Bereitstellung bzw. Diskussion von Ergebnissen der Besucherforschung  
zur Akzeptanz Neuer Medien

### Fragestellungen:

### Vergleiche Fragebogen Nr.:

- |    |   |                          |
|----|---|--------------------------|
| 1. | Geben Sie bitte stichwortartig einen Überblick Ihrer Marketingaktivitäten! Beschreiben Sie bitte dabei auch, in welchem Umfang und in welcher Weise Neue Medien eingesetzt werden.                      | 3, 16, 19,<br>20, 21, 22 |
| 2. | Beschreiben Sie bitte die Konzeption Ihrer Besucherforschung!   | 12                       |
| 3. | Haben die Ergebnisse der Besucherforschung Einfluss auf die Wahl der Ausstellungsthemen und die Präsentationsformen wie beispielsweise auf den Einsatz moderner Technologie im Bereich des Vermittelns? | 13, 14                   |

Ja    Nein

4. Verfügen Sie im Rahmen der Besucherforschung über Ergebnisdokumentationen zur Akzeptanz Neuer Medien bei den Besuchern? 13
- Ja Nein
5. Wenn ja, würden Sie die Ergebnisse bitte darstellen bzw. für meine Arbeit zur Verfügung stellen? Von besonderer Bedeutung dabei sind die Fragen, 14, 15
- wie die Besucher den Einsatz Neuer Medien erleben,
  - welchen Zusatznutzen die Besucher durch die Anwendung erfahren,
  - ob die Verwendung multimedialer Gestaltungselemente die Informationsaufnahme wesentlich erleichtert und die Verarbeitung größerer Informationsmengen ermöglicht,
  - ob das Prinzip der Interaktivität im Vergleich zu anderen Vermittlungsformen die Lernwirkung verstärkt,
  - ob interaktive Medien langfristig nur dann erfolgreich sind, wenn es ihnen gelingt, beim Besucher einen persönlichen Mehrwert zu schaffen und auch tatsächlich Vermittlungsaufgaben wahrzunehmen.
6. Würden Sie bitte Ihre pädagogische Konzeption kurz beschreiben und im Besonderen auf den Einsatz Neuer Medien eingehen! 4, 5, 22
7. Ist die direkte Besucherbetreuung Bestandteil Ihres Vermittlungs-konzeptes?
- Ja Nein
8. Wenn ja, aus welchen Komponenten besteht die Betreuung?
9. Nutzen Sie im Rahmen der Besucherbetreuung auch die Potentiale neuer Technologien ?
- Ja Nein
10. Wenn ja, in welcher Form?
11. Verfügen Sie über ein eigenständiges Konzept zum integrierten Einsatz Neuer Medien? 6, 7
- Ja Nein
12. Wenn ja, würden Sie bitte das Konzept kurz beschreiben! 8

13. Sind die Medien in ihren unterschiedlichen Anwendungen miteinander verknüpft?  
(z. B. Verbindungen zu Literaturhinweisen, zum Museumsshop oder zu anderen Museen über Internet)
- Ja    Nein
14. Wenn ja, in welcher Form und in welchem Umfang?
15. In welcher Form setzen Sie multimediale Informationssysteme im Museum ein? 9, 10, 11  
Beispiele:
- Informationswege in linearer Struktur mit nur geringen Interaktionsmöglichkeiten und einfacher Benutzeroberfläche,
  - Hypertextbasierendes System, welches vielschichtige individuelle Recherchen ermöglicht und/oder
  - Applikation des Edutainments mit spielorientiertem hohem Interaktionsgrad
16. Beschreiben Sie bitte stichwortartig Ihre Zielsetzungen und Erwartungen an den Einsatz neuer Technologien im Kunstmuseum! 11
17. Würden Sie mir bitte die einzelnen Anwendungen Neuer Medien in Marketing und Pädagogik beschreiben!
18. Welche Medien würden Sie in ihrer Funktion beiden Museumsbereichen, dem Marketing und der Pädagogik, zuordnen?
19. Würden Sie mir bitte zu den einzelnen Systemanwendungen - soweit vorhanden - die Kontentbeschreibungen bzw. Dokumentationen sowie Screenshots der einzelnen Anwendungen zur Verfügung stellen?
20. Beschreiben Sie bitte kurz den Nutzen, den nach Ihrer Meinung die Präsenz des Museums im Internet hat! 16, 17, 18

**Tabellenverzeichnis**

Tabelle 1	Erhebungsumfang
Tabelle 2	Basisdaten
Tabelle 3	Priorisierung der Museumsaufgaben
Tabelle 4	Einsatz neuer Medien
Tabelle 5	Marketing und Pädagogik Einrichtungen
Tabelle 6	Besucherforschung
Tabelle 7	Akzeptanz neuer Medien durch die Besucher
Tabelle 8	Veränderung des Besucherverhaltens durch den Einsatz Neuer Medien
Tabelle 9	Form der Werbung für pädagogische Veranstaltungen
Tabelle 10	Integration neuer Medien
Tabelle 11	Anwendungsgebiete neuer Medien
Tabelle 12	Einsatz CD-ROM
Tabelle 13	Eigener Museumsshop und Vermarktung CD-ROM
Tabelle 14	Zweck der Homepage
Tabelle 15	Museen und Kunsthallen der Webanalyse
Tabelle 16	Analyse der Webseiten von Kunstmuseen und Kunsthallen



**Tabelle 1: Erhebungsumfang**

<b>Museum</b>	<b>Anschrift</b>	<b>Telefon / Fax / E-mail</b>	<b>Beteiligung</b>
<b>Baden-Baden</b> Staatliche Kunsthalle	<b>Staatliche Kunsthalle Baden-Baden</b> Lichtentaler Allee 8 A D-76530 Baden-Baden	Telefon: +49(0)7221-232 50 Telefax: +49(0)7221-385 90 E-mail: <a href="mailto:emslanden@kunsthalle-baden-baden-de">emslanden@kunsthalle-baden-baden-de</a>	<b>Fragebogen</b>
<b>Berlin</b> Bauhausarchiv Museum für Gestaltung	<b>Bauhaus-Archiv / Museum für Gestaltung e.V.</b> Klingelhöferstraße 14 D - 10785 Berlin (Tiergarten)	Telefon: +49(0)30-254002 0 Telefax: +49(0)30-254002 10 E-mail: <a href="mailto:bauhaus@bauhaus.de">bauhaus@bauhaus.de</a>	<b>Fragebogen Interview</b>
<b>Berlin</b> Deutsche Guggenheim	<b>Deutsche Guggenheim</b> Unter den Linden 13-15 D – 10117 Berlin-Mitte	Telefon: 030 - 20 202 93-0 E-mail: <a href="mailto:berlin.guggenheim@db.com">berlin.guggenheim@db.com</a>	<b>Beteiligung abgelehnt</b>
<b>Bonn</b> Kunst- und Ausstellungshalle der Bundesrepublik Deutschland	<b>Kunst- und Ausstellungshalle der Bundesrepublik Deutschland</b> Museumsmeile Bonn Friedrich-Ebert-Allee 4 53113 Bonn	Telefon: +49(0)228-9171-200 Telefax: +49(0)228-9171-209 E-mail: <a href="mailto:presse@kah-bonn.de">presse@kah-bonn.de</a>	<b>Fragebogen Interview</b>
<b>Bonn</b> Kunstmuseum Bonn	<b>Kunstmuseum Bonn</b> Museumsmeile Friedrich-Ebert-Allee 2 53113 Bonn	Telefon: +49(0)228-776260 E-mail: <a href="mailto:kunstmuseum@bonn.de">kunstmuseum@bonn.de</a>	<b>Fragebogen Interview</b>
<b>Bremen</b> Kunsthalle Bremen	<b>Kunsthalle Bremen</b> Am Wall 207 28195 Bremen	Telefon: +49(0)427-329080 Telefax: +49(0)427-3290847 E-mail: <a href="mailto:office@kunsthalle-bremen.de">office@kunsthalle-bremen.de</a>	<b>Fragebogen Interview</b>
<b>Dessau</b> Stiftung Bauhaus	<b>Stiftung Bauhaus</b> Gropiusallee 38 06846 Dessau	Telefon: 030 - 25 40 02 0 Telefax: 030 - 25 40 02 10 E-mail: <a href="mailto:bauhaus@bauhaus.de">bauhaus@bauhaus.de</a>	<b>Beteiligung abgelehnt</b> (kein Kunstmuseum i. klass. Sinne)
<b>Düsseldorf</b> Kunstpalastr (ehem. Kunstmuseum im Ehrenhof)	<b>Kunstpalastr</b> Ehrenhof 5 40479 Düsseldorf	Telefon: +49(0)211-89.92460 Telefax: +49(0)211-89.29046 E-mail: <a href="mailto:kunstmuseum_duesseldorf@">kunstmuseum_duesseldorf@</a>	<b>Fragebogen Interview</b>
<b>Düsseldorf</b> Kunstsammlung Nordrhein-Westfalen	<b>Kunstsammlung Nordrhein-Westfalen</b> Grabbeplatz 5 40213 Düsseldorf	Telefon: +49(0)211-8381-0 Telefax: +49(0)211-8381-202 E-mail: <a href="mailto:info@kunstsammlung.de">info@kunstsammlung.de</a>	<b>Fragebogen</b>
<b>Emden</b> Kunsthalle Emden	<b>Kunsthalle Emden</b> Stiftung Henri und Eske Nannen und Schenkung Otto van de Loo Hinter dem Rahmen 13 D-26721 Emden	Telefon: +49(0)4921-97 50 50 Telefax: +49(0)4921-97 50 55 E-mail: <a href="mailto:kunsthalle@kunsthalle-emden.de">kunsthalle@kunsthalle-emden.de</a>	<b>Fragebogen</b>
<b>Erfurt</b> Kunsthalle Erfurt	<b>Kunsthalle Erfurt</b> Haus zum Roten Ochsen Postfach 111 (Fischmarkt 7) D-99003 Erfurt (D-99084 Erfurt)	Telefon: +49(0)361-642 21 88 Telefax: +49(0)361-646 30 92 E-mail: <a href="mailto:info@kunsthalle-erfurt.de">info@kunsthalle-erfurt.de</a>	<b>Fragebogen</b>
<b>Göppingen</b> Kunsthalle Göppingen	<b>Kunsthalle Goepingen</b> Marstallstraße 55 D-73033 Göppingen	Telefon: +49(0)7161-650 777 Telefax: +49(0)7161-276 72 E-mail: <a href="mailto:kunsthalle-gp@fto.de">kunsthalle-gp@fto.de</a>	<b>Fragebogen</b>
<b>Hamburg</b> Hamburger Kunsthalle	Hamburger Kunsthalle Glockengiesserwall D - 20095 Hamburg	Telefon: 040-42 85 4 26 12 Telefax: 040-42 85 4 24 82 E-Mail: <a href="mailto:info@hamburger-kunsthalle.de">info@hamburger-kunsthalle.de</a>	<b>Beteiligung abgelehnt</b> (keine Reaktion auf mehrmalige Anfrage)

<b>Hamburg</b> Museum für Kunst und Gewerbe	<b>Museum für Kunst und Gewerbe</b> Steintorplatz D-20099 Hamburg	Telefon: +49(0)40-42854-2732 Telefax: +49(0)40-42854-2834 E-mail: service@mkg-hamburg.de	<b>Fragebogen Interview</b>
<b>Karlsruhe</b> Museum für Neue Kunst	<b>mnk   zkm</b> Postfach 6909 76049 Karlsruhe Lorenzstraße 9 76135 Karlsruhe	Telefon: +49(0)721-8100-1300 Telefax: +49(0)721-8100-1309 E-mail: <a href="mailto:mnk@zkm.de">mnk@zkm.de</a>	<b>Fragebogen Interview</b>
<b>Mannheim</b> Städtische Kunsthalle	<b>Städtische Kunsthalle</b> Moltkestr. 9 68165 Mannheim	Telefon: +49(0)621/293-64 13 Telefax: +49(0)621/293-64 12 E-mail: <a href="mailto:kunsthalle@mannheim.de">kunsthalle@mannheim.de</a>	<b>Fragebogen Interview</b>
<b>München</b> Alte Pinakothek	<b>Alte Pinakothek</b> Barer Straße 27, Eingang Theresienstraße 80333 München	Telefon: 089 / 23805-216 Telefax: 089 / 23805-221	<b>Beteiligung abgelehnt</b> (personelle u. rechtliche Gründe)
<b>München</b> Neue Pinakothek	<b>Neue Pinakothek</b> Barer Straße 27, Eingang Theresienstraße 80333 München	Telefon: 089/23805-216 Telefax: 089/23805-221	<b>Beteiligung abgelehnt</b> (siehe oben)
<b>München</b> Haus der Kunst	<b>Haus der Kunst</b> Prinzregentenstraße 1 80538 München	Telefon: 089 / 21127-0 Telefax: 089 / 21127-157 E-mail: mail@hausderkunst.de	<b>Beteiligung abgelehnt</b> (nur Wechselausstellungen)
<b>Nürnberg</b> Germanisches Nationalmuseum	<b>Germanisches Nationalmuseum</b> Kartäusergasse 1 D - 90402 Nürnberg	Telefon +49(0)911-1331 0 Telefax +49(0)911-1331 200 E-mail: info@gnm.de	<b>Fragebogen Interview</b>
<b>Nürnberg</b> Neues Museum	<b>Neues Museum Staatliches Museum für Kunst und Design</b> Luitpoldstrasse 5 D - 90402 Nürnberg	Telefon: +49 (0)911-240 20 0 Telefax: +49 (0)911-240 20 29 E-mail: <a href="mailto:Werner@nmn.de">Werner@nmn.de</a>	<b>Fragebogen</b>
<b>Saarbrücken</b> Saarland Museum	<b>Moderne Galerie Studiogalerie Skulpturengarten Graphisches Kabinett</b> Bismarckstr. 11 - 19 66111 Saarbrücken  <b>Alte Sammlung</b> Landesgalerie Karlstr.1 66111 Saarbrücken	Telefon: +49 (0)681-9964-0 Telefax: +49(0)681-66393 E-mail: <a href="mailto:info@saarlandmuseum.de">info@saarlandmuseum.de</a>	<b>Fragebogen</b>
<b>Stuttgart</b> Staatsgalerie Stuttgart	<b>Staatsgalerie Stuttgart</b> Konrad-Adenauer-Straße 30-32 Postfach: 10 43 42 D- 70038 Stuttgart	Telefon: +49(0)711-212 40 50 oder 40 28 Telefax: +49(0)711-212 40 68 oder 236 99 83 E-mail: <a href="mailto:staatsgalerie-stuttgart@t-online.de">staatsgalerie-stuttgart@t-online.de</a>	<b>Fragebogen Interview</b>
<b>Bonn</b> Kunst- und Ausstellungshalle der Bundesrepublik Deutschland	<b>Kunst- und Ausstellungshalle der Bundesrepublik Deutschland</b> Museumsmeile Bonn Friedrich-Ebert-Allee 4 53113 Bonn	Telefon: +49(0)228-9171-200 Telefax: +49(0)228-9171-209 E-mail: presse@kah-bonn.de	<b>Fragebogen Interview</b>

**Tabelle 2: Basisdaten**

Kunstmuseum/Kunsthalle	Ort	Ausstellungsfläche in m <sup>2</sup>	Anzahl Mitarbeiter	Budget/Jahr in TDM	Anzahl Museumsbesucher im Jahr
Staatliche Kunsthalle Baden-Baden	Baden-Baden	780 m <sup>2</sup>	11 Mitarbeiter	Keine Angabe	Keine Angabe
Bauhaus Archiv - Museum für Gestaltung	Berlin	1.200 m <sup>2</sup>	17 Mitarbeiter	Keine Angabe	60.000
Kunst- und Ausstellungshalle der Bundesrepublik Deutschland	Bonn	5.000 m <sup>2</sup>	100 Mitarbeiter	16.800 TDM	300.000
Kunstmuseum Bonn	Bonn	4.700 m <sup>2</sup>	50 Mitarbeiter	Keine Angabe	100.000
Kunsthalle Bremen	Bremen	3.500 m <sup>2</sup>	60 Mitarbeiter	Keine Angabe	150.000
Kunstpalast (ehem. Kunstmuseum im Ehrenhof)	Düsseldorf	Keine Angabe	Keine Angabe	Keine Angabe	80.000
Kunstsammlung Nordrhein-Westfalen	Düsseldorf	2.500 m <sup>2</sup>	50 Mitarbeiter	11.000 TDM	125.000
Kunsthalle Emden	Emden	1.700 m <sup>2</sup>	30 Mitarbeiter	3.000 TDM	100.000
Kunsthalle Erfurt	Erfurt	750 m <sup>2</sup>	8 Mitarbeiter	150 TDM	14 bis 20.000
Kunsthalle Göppingen	Göppingen	550 m <sup>2</sup>	4 Mitarbeiter	870 TDM	14 bis 20.000
Museum für Kunst und Gewerbe	Hamburg	15.000 m <sup>2</sup>	60 feste Mitarbeiter 20 freie Mitarbeiter 50 freiw. Mitarbeiter	6.000 TDM	260.000
Museum für Neue Kunst im ZKM	Karlsruhe	7.000 m <sup>2</sup>	15 Mitarbeiter	6.000 TDM	60.000
Städtische Kunsthalle Mannheim	Mannheim	4.000 m <sup>2</sup>	33 Mitarbeiter	4.500 TDM	70.000
Germanisches Nationalmuseum	Nürnberg	30.000 m <sup>2</sup>	200 Mitarbeiter	27.000 TDM	370.000
Neues Museum Staatliches Museum für Kunst und Design	Nürnberg	3.000 m <sup>2</sup>	18 Mitarbeiter	Keine Angabe	140.000
Saarland Museum	Saarbrücken	7.000 m <sup>2</sup>	32 Mitarbeiter	12.000 TDM	40.000
Staatsgalerie Stuttgart	Stuttgart	5.000 m <sup>2</sup>	200 Mitarbeiter	13.000 TDM	293.000
Haus der Geschichte der Bundesrepublik Deutschland	Bonn	4.650 m <sup>2</sup>	48 Mitarbeiter	Keine Angabe	800.000

**Tabelle 3: Priorisierung der Museumsaufgaben**

<b>Kunstmuseum/Kunsthalle</b>	<b>Ort</b>	<b>Sammeln Priorität</b>	<b>Bewahren Priorität</b>	<b>Forschen Priorität</b>	<b>Vermitteln Priorität</b>
Staatliche Kunsthalle Baden-Baden	Baden-Baden	Keine Angabe	Keine Angabe	Keine Angabe	Keine Angabe
Bauhaus Archiv - Museum für Gestaltung	Berlin	3	1	1	2
Kunst- und Ausstellungshalle der Bundesrepublik Deutschland	Bonn	4	3	2	1
Kunstmuseum Bonn	Bonn	2	1	3	4
Kunsthalle Bremen	Bremen	1	1	1	1
Kunstmuseum im Ehrenhof	Düsseldorf	2	4	3	1
Kunstsammlung Nordrhein-Westfalen	Düsseldorf	1	1	1	2
Kunsthalle Emden	Emden	Keine Angabe	Keine Angabe	Keine Angabe	Keine Angabe
Kunsthalle Erfurt	Erfurt	Keine Angabe	Keine Angabe	Keine Angabe	Keine Angabe
Kunsthalle Göppingen	Göppingen	Keine Angabe	Keine Angabe	Keine Angabe	Keine Angabe
Museum für Kunst und Gewerbe	Hamburg	2	3	4	1
Museum für Neue Kunst im ZKM	Karlsruhe	1	1	1	1
Städtische Kunsthalle Mannheim	Mannheim	1	1	1	1
Germanisches Nationalmuseum	Nürnberg	1	1	1	1
Neues Museum Staatliches Museum für Kunst und Design	Nürnberg	1	2	2	1
Saarland Museum	Saarbrücken	Keine Angabe	Keine Angabe	Keine Angabe	Keine Angabe
Staatsgalerie Stuttgart	Stuttgart	1	1	1	1
Haus der Geschichte der Bundesrepublik Deutschland	Bonn	1	1	1	1

**Tabelle 4: Einsatz Neuer Medien**

Kunstmuseum/Kunsthalle	Ort	Neue Medien werden bereits eingesetzt	Anzahl der in den Ausstellungen eingesetzten Terminals	Einsatz Neuer Medien ist für die Zukunft geplant
Staatliche Kunsthalle Baden-Baden	Baden-Baden	Nein	0	Keine Angabe
Bauhaus Archiv - Museum für Gestaltung	Berlin	Ja	1	-
Kunst- und Ausstellungshalle der Bundesrepublik Deutschland	Bonn	Ja	Keine Angabe	-
Kunstmuseum Bonn	Bonn	Nein	0	Ja
Kunsthalle Bremen	Bremen	Ja	0	-
Kunstmuseum im Ehrenhof	Düsseldorf	Ja	Noch offen	-
Kunstsammlung Nordrhein-Westfalen	Düsseldorf	Ja	Keine Angabe	-
Kunsthalle Emden	Emden	Nur Audioführung	0	-
Kunsthalle Erfurt	Erfurt	Ja	Keine	-
Kunsthalle Göppingen	Göppingen	Ja (Neue Medien sind in der Kunst)	Keine PC-Terminals	-
Museum für Kunst und Gewerbe	Hamburg	Ja	0	-
Museum für Neue Kunst im ZKM	Karlsruhe	Ja	1	-
Städtische Kunsthalle Mannheim	Mannheim	Ja	0	-
Germanisches Nationalmuseum	Nürnberg	Ja	1	-
Neues Museum Staatliches Museum für Kunst und Design	Nürnberg	Ja	4	-
Saarland Museum	Saarbrücken	Ja	4 - 8	-
Staatsgalerie Stuttgart	Stuttgart	Ja	2	-
Haus der Geschichte der Bundesrepublik Deutschland	Bonn	Ja	70	-

**Tabelle 5: Marketing und Pädagogik Einrichtungen**

Kunstmuseum/Kunsthalle	Ort	Eigene Marketingabteilung	Eigene Pädagogische Stelle
Staatliche Kunsthalle Baden-Baden	Baden-Baden	Ja	Nein
Bauhaus Archiv - Museum für Gestaltung	Berlin	Nein	Nein
Kunst- und Ausstellungshalle der Bundesrepublik Deutschland	Bonn	Ja	Ja
Kunstmuseum Bonn	Bonn	Ja	Ja
Kunsthalle Bremen	Bremen	Ja	Ja
Kunstmuseum im Ehrenhof	Düsseldorf	Ja	Ja
Kunstsammlung Nordrhein-Westfalen	Düsseldorf	Ja	Ja
Kunsthalle Emden	Emden	Ja	Ja
Kunsthalle Erfurt	Erfurt	Ja	Nein
Kunsthalle Göppingen	Göppingen	Nein	Nein
Museum für Kunst und Gewerbe	Hamburg	Ja	Ja
Museum für Neue Kunst im ZKM	Karlsruhe	Nein	Ja
Städtische Kunsthalle Mannheim	Mannheim	Nein	Ja
Germanisches Nationalmuseum	Nürnberg	Ja	Ja (KPZ)
Neues Museum Staatliches Museum für Kunst und Design	Nürnberg	Ja	Ja
Saarland Museum	Saarbrücken	Ja	Ja (KuMi finanziert)
Staatsgalerie Stuttgart	Stuttgart	Nein	Ja
Haus der Geschichte der Bundesrepublik Deutschland	Bonn	Ja	Ja

**Tabelle 6: Besucherforschung**

Kunstmuseum/Kunsthalle	Ort	Regelmäßige Besucherforschung	Erfahrungswerte zum veränderten Verhalten der Besucher bei neuen Technologie-Angeboten liegen vor.
Staatliche Kunsthalle Baden-Baden	Baden-Baden	Nein	Nein
Bauhaus Archiv - Museum für Gestaltung	Berlin	Ja	Ja
Kunst- und Ausstellungshalle der Bundesrepublik Deutschland	Bonn	Ja	Ja
Kunstmuseum Bonn	Bonn	Ja	Nein
Kunsthalle Bremen	Bremen	Ja	Ja
Kunstmuseum im Ehrenhof	Düsseldorf	Ja	Nein
Kunstsammlung Nordrhein-Westfalen	Düsseldorf	Nein	Nein
Kunsthalle Emden	Emden	Nein	Nein
Kunsthalle Erfurt	Erfurt	Nein	Ja
Kunsthalle Göppingen	Göppingen	Nein	Ja
Museum für Kunst und Gewerbe	Hamburg	Nein	Ja
Museum für Neue Kunst im ZKM	Karlsruhe	Nein	Ja (nur zur Homepage)
Städtische Kunsthalle Mannheim	Mannheim	Nein	Nein
Germanisches Nationalmuseum	Nürnberg	Ja	Ja
Neues Museum Staatliches Museum für Kunst und Design	Nürnberg	Ja	Ja
Saarland Museum	Saarbrücken	Nein	Ja
Staatsgalerie Stuttgart	Stuttgart	Nein	Nein
Haus der Geschichte der Bundesrepublik Deutschland	Bonn	Ja	Ja

**Tabelle 7: Akzeptanz neuer Medien durch die Besucher**

Kunstmuseum/Kunsthalle	Ort	Bis 20 Jahre	20 bis 30 Jahre	30 bis 45 Jahre	45 bis 60 Jahre	Über 60 Jahre
Staatliche Kunsthalle Baden-Baden	Baden-Baden	Keine Angabe	Keine Angabe	Keine Angabe	Keine Angabe	Keine Angabe
Bauhaus Archiv - Museum für Gestaltung	Berlin	Keine Angabe (viel)	Keine Angabe (mehr)	Keine Angabe (auch)	Keine Angabe	Keine Angabe (kaum)
Kunst- und Ausstellungshalle der Bundesrepublik Deutschland	Bonn	60 %	70 %	50 %	30 %	10 %
Kunstmuseum Bonn	Bonn	Keine Angabe	Keine Angabe	Keine Angabe	Keine Angabe	Keine Angabe
Kunsthalle Bremen	Bremen	40 %	30 %	30 %	10 %	Keine Angabe
Kunstmuseum im Ehrenhof	Düsseldorf	Keine Angabe	Keine Angabe	Keine Angabe	Keine Angabe	Keine Angabe
Kunstsammlung Nordrhein-Westfalen	Düsseldorf	Keine Angabe	Keine Angabe	Keine Angabe	Keine Angabe	Keine Angabe
Kunsthalle Emden	Emden	Keine Angabe	Keine Angabe	Keine Angabe	Keine Angabe	Keine Angabe
Kunsthalle Erfurt	Erfurt	Keine Angabe	Keine Angabe	Keine Angabe	Keine Angabe	Keine Angabe
Kunsthalle Göppingen	Göppingen	Keine Angabe	Keine Angabe	Keine Angabe	Keine Angabe	Keine Angabe
Museum für Kunst und Gewerbe	Hamburg	Keine Angabe	Keine Angabe	Keine Angabe	Keine Angabe	Keine Angabe
Museum für Neue Kunst im ZKM	Karlsruhe	Keine Angabe	Keine Angabe	Keine Angabe	Keine Angabe	Keine Angabe
Städtische Kunsthalle Mannheim	Mannheim	Keine Angabe	Keine Angabe	Keine Angabe	Keine Angabe	Keine Angabe
Germanisches Nationalmuseum	Nürnberg	Keine Angabe	Keine Angabe	Keine Angabe	Keine Angabe	Keine Angabe
Neues Museum Staatliches Museum für Kunst und Design	Nürnberg	Keine Angabe	Keine Angabe	Keine Angabe	Keine Angabe	Keine Angabe
Saarland Museum	Saarbrücken	Stetig fallend =>	Stetig fallend =>	Stetig fallend =>	Stetig fallend =>	Minimum
Staatsgalerie Stuttgart	Stuttgart	Keine Angabe	Keine Angabe	Keine Angabe	Keine Angabe	Keine Angabe
Haus der Geschichte der Bundesrepublik Deutschland	Bonn	13 %	24,5 %	18,9 % (30-39J) 17,5 % (40-49J)	14,7 % (50-59J)	11,4 %



**Tabelle 8: Veränderung des Besucherverhaltens durch den Einsatz Neuer Medien**

Kunstmuseum/Kunsthalle	Ort	Besucher verbringt weniger Zeit mit dem originalen Ausstellungsstück, nutzt dafür mehr Neue Medien.	Besucher verbringt etwa die gleiche Zeit wie bisher mit dem Original und nutzt zusätzlich die Neuen Medien.	Besucher verbringt mehr Zeit mit dem Kunstwerk, da Neue Medien die Attraktivität des Originals erhöhen.	Besucher nutzt Neue Medien nur wenig, Interesse gilt dem Original.	Zeitfaktor ist unerheblich, Neue Medien werden als ergänzende Informationsquelle vom Besucher gerne angenommen (vgl. 2).
Staatliche Kunsthalle Baden-Baden	Baden-Baden	Keine Angabe	Keine Angabe	Keine Angabe	Keine Angabe	Keine Angabe
Bauhaus Archiv - Museum für Gestaltung	Berlin	Nein	Nein	Nein	Nein	Ja
Kunst- und Ausstellungshalle der Bundesrepublik Deutschland	Bonn	Nein	Nein	Ja	Nein	Ja
Kunstmuseum Bonn	Bonn	Keine Angabe	Keine Angabe	Keine Angabe	Keine Angabe	Keine Angabe
Kunsthalle Bremen	Bremen	Nein	Nein	Nein	Nein	Ja
Kunstmuseum im Ehrenhof	Düsseldorf	Keine Angabe	Keine Angabe	Keine Angabe	Keine Angabe	Keine Angabe
Kunstsammlung Nordrhein-Westfalen	Düsseldorf	Keine Angabe	Keine Angabe	Keine Angabe	Keine Angabe	Keine Angabe
Kunsthalle Emden	Emden	Keine Angabe	Keine Angabe	Keine Angabe	Keine Angabe	Keine Angabe
Kunsthalle Erfurt	Erfurt	Nein	Nein	Nein	Nein	Ja
Kunsthalle Göppingen	Göppingen	Medienkunstwerke sind Originale	-	-	-	-
Museum für Kunst und Gewerbe	Hamburg	Nein	Ja	Nein	Nein	Nein
Museum für Neue Kunst im ZKM	Karlsruhe	Nein	Ja	Nein	Nein	Nein
Städtische Kunsthalle Mannheim	Mannheim	Keine Angabe	Keine Angabe	Keine Angabe	Keine Angabe	Keine Angabe
Germanisches Nationalmuseum	Nürnberg	Ja	Nein	Nein	Nein	Nein
Neues Museum, Staatliches Museum für Kunst und Design	Nürnberg	Nein	Nein	Nein	Nein	Ja
Saarland Museum	Saarbrücken	Nein	Ja	Nein	Nein	Ja
Staatsgalerie Stuttgart	Stuttgart	Keine Angabe	Keine Angabe	Keine Angabe	Keine Angabe	Keine Angabe
Haus der Geschichte der Bundesrepublik Deutschland	Bonn	Nein	Nein	Ja	Nein	Ja

**Tabelle 9: Form der Werbung für pädagogische Veranstaltungen**

Kunstmuseum/Kunsthalle	Ort	Form der Werbung												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Staatliche Kunsthalle Baden-Baden	Baden-Baden						x	x		x		x		
Bauhaus Archiv - Museum für Gestaltung	Berlin													x
Kunst- und Ausstellungshalle der Bundesrepublik Deutschland	Bonn		x	x	x					x	x	x		
Kunstmuseum Bonn	Bonn		x		x	x					x			
Kunsthalle Bremen	Bremen	x		x	x						x			
Kunstmuseum im Ehrenhof	Düsseldorf	Angaben waren nicht eindeutig.									x			
Kunstsammlung Nordrhein-Westfalen	Düsseldorf	x	x	x	x						x	x		
Kunsthalle Emden	Emden	x			x						x			
Kunsthalle Erfurt	Erfurt	x										x	x	
Kunsthalle Göppingen	Göppingen	x									x	x	x	
Museum für Kunst und Gewerbe	Hamburg				x						x		x	
Museum für Neue Kunst im ZKM	Karlsruhe	x		x	x						x			
Städtische Kunsthalle Mannheim	Mannheim	x		x	x						x		x	
Germanisches Nationalmuseum	Nürnberg	x		x	x				x	x				
Neues Museum, Staatliches Museum für Kunst und Design	Nürnberg	x		x							x		x	
Saarland Museum	Saarbrücken				x						x		x	
Staatsgalerie Stuttgart	Stuttgart	x		x	x						x			
Haus der Geschichte der Bundesrepublik Deutschland	Bonn	x									x		x	

- 1 = Pressekonferenz, Presseinformation, Anzeigen
- 2 = Plakate, Aushänge
- 3 = Folder, Flyer
- 4 = Programme, Veranstaltungskalender / -informationen
- 5 = Postkarten
- 6 = Newsletter
- 7 = Informationsfax
- 8 = Mailingaktionen
- 9 = Homepage im Internet
- 10 = Publikationen
- 11 = Einladungen
- 12 = Lehrer- und Schulinformationen, Lehrerfortbildung
- 13 = Keine Angabe

**Tabelle 10: Integration neuer Medien**

Kunstmuseum/Kunsthalle	Ort	Ausschließlich Marketing bzw. Öffentlichkeitsarbeit	Ausschließlich Museumspädagogik	Zum Teil integriert mit Schwerpunkt Marketing	Zum Teil integriert mit Schwerpunkt Pädagogik	Vollständig integriert
Staatliche Kunsthalle Baden-Baden	Baden-Baden	Ja	Nein	Nein	Nein	Nein
Bauhaus Archiv - Museum für Gestaltung	Berlin	Keine Angabe	Keine Angabe	Keine Angabe	Keine Angabe	Keine Angabe
Kunst- und Ausstellungshalle der Bundesrepublik Deutschland	Bonn	Nein	Nein	Nein	Ja	Nein
Kunstmuseum Bonn	Bonn	Ja	Ja	Nein	Nein	Nein
Kunsthalle Bremen	Bremen	Nein	Nein	Ja	Nein	Nein
Kunstmuseum im Ehrenhof	Düsseldorf	Keine Angabe	Keine Angabe	Keine Angabe	Keine Angabe	Keine Angabe
Kunstsammlung Nordrhein-Westfalen	Düsseldorf	Nein	Nein	Ja	Nein	Nein
Kunsthalle Emden	Emden	Keine Angabe	Keine Angabe	Keine Angabe	Keine Angabe	Keine Angabe
Kunsthalle Erfurt	Erfurt	Ja	Nein	Nein	Nein	Nein
Kunsthalle Göppingen	Göppingen	Ja (bei konventionellen Ausstellungen)	Nein	Nein	Nein	Ja (bei Medien Ausstellungen)
Museum für Kunst und Gewerbe	Hamburg	Nein	Nein	Nein	Ja	nein
Museum für Neue Kunst im ZKM	Karlsruhe	Nein	Nein	Ja	Nein	Nein
Städtische Kunsthalle Mannheim	Mannheim	Nein	Nein	Ja	Nein	Nein
Germanisches Nationalmuseum	Nürnberg	Nein	Nein	Ja	Ja	Nein
Neues Museum, Staatliches Museum für Kunst und Design	Nürnberg	Ja	Ja	Nein	Nein	Nein
Saarland Museum	Saarbrücken	Ja	Ja	Nein	Nein	Nein
Staatsgalerie Stuttgart	Stuttgart	Nein	Nein	Nein	Nein	Ja
Haus der Geschichte der Bundesrepublik Deutschland	Bonn	Nein	Nein	Nein	Nein	Ja

**Tabelle 11: Anwendungsgebiete neuer Medien**

Kunstmuseum/Kunsthalle	Ort	Erschließung der Sammlung als Gesamtheit	Angebot kontextualisierter Informationen	Dialog zwischen Besucher und Museum	Ergänzung zum realen Museum	Erschließung neuer Besuchergruppen	Angebot eines virtuellen Museums
Staatliche Kunsthalle Baden-Baden	Baden-Baden	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Bauhaus Archiv - Museum für Gestaltung	Berlin	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nein
Kunst- und Ausstellungshalle der Bundesrepublik Deutschland	Bonn	Nein	Ja	Ja	Nein	Ja	Ja
Kunstmuseum Bonn	Bonn	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Kunsthalle Bremen	Bremen	Ja	Ja	Nein	Ja	Ja	Ja
Kunstmuseum im Ehrenhof	Düsseldorf	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nein
Kunstsammlung Nordrhein-Westfalen	Düsseldorf	Nein	Nein	Nein	Nein	Ja	Nein
Kunsthalle Emden	Emden	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Kunsthalle Erfurt	Erfurt	Ja	Nein	Ja	Ja	Ja	Nein
Kunsthalle Göppingen	Göppingen	Nein	Nein	Nein	Nein	Ja	Nein
Museum für Kunst und Gewerbe	Hamburg	Ja	Nein	Nein	Nein	Ja	Nein
Museum für Neue Kunst im ZKM	Karlsruhe	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nein
Städtische Kunsthalle Mannheim	Mannheim	Nein	Ja	Nein	Ja	Ja	Nein
Germanisches Nationalmuseum	Nürnberg	Ja (in Arbeit)	Ja	Nein	Nein	Ja	Nein
Neues Museum, Staatliches Museum für Kunst und Design	Nürnberg	Ja	Ja	Nein	Nein	Ja	Nein
Saarland Museum	Saarbrücken	Ja	Ja	Nein	Nein	Ja	Nein
Staatsgalerie Stuttgart	Stuttgart	Nein	Nein	Nein	Nein	Ja	Nein
Haus der Geschichte der Bundesrepublik Deutschland	Bonn	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja

**Tabelle 12: Einsatz CD-ROM**

Kunstmuseum/Kunsthalle	Ort	Nutzung CD-ROM	Zweck
Staatliche Kunsthalle Baden-Baden	Baden-Baden	Nein	-
Bauhaus Archiv - Museum für Gestaltung	Berlin	Nein	-
Kunst- und Ausstellungshalle der Bundesrepublik Deutschland	Bonn	Ja	Im „Studiolo“ von Ausstellungen (Informationsräume für Besucher)
Kunstmuseum Bonn	Bonn	Nein	-
Kunsthalle Bremen	Bremen	Ja	Ausstellungsinformation
Kunstmuseum im Ehrenhof	Düsseldorf	Nein	-
Kunstsammlung Nordrhein-Westfalen	Düsseldorf	Ja	Museumsshop Pressefotos
Kunsthalle Emden	Emden	Nein	-
Kunsthalle Erfurt	Erfurt	Nein	-
Kunsthalle Göppingen	Göppingen	Ja	Publikationen (mehrere Kataloge mit CD-ROMs)
Museum für Kunst und Gewerbe	Hamburg	Ja	Keine Angabe
Museum für Neue Kunst im ZKM	Karlsruhe	Ja	Presseabbildungen Hilfsmittel für die tägliche Arbeit mit Abbildungen
Städtische Kunsthalle Mannheim	Mannheim	Ja	In Bibliothek für Forschungszwecken Zum Verkauf als Info zu Künstlern
Germanisches Nationalmuseum	Nürnberg	Ja	Adressrecherchen DVD-Projekte usw.
Neues Museum (Staatliches Museum für Kunst und Design)	Nürnberg	Nein	-
Saarland Museum	Saarbrücken	Ja	Virtuelle Rekonstruktion
Staatsgalerie Stuttgart	Stuttgart	Ja	Einführung in den Inhalt von Ausstellungen (z. B. Druckgraphiken von Picasso)
Haus der Geschichte der Bundesrepublik Deutschland	Bonn	Ja	Informationszentrum AV-Stationen in Dauer- und Wechselausstellungen

**Tabelle 13: Eigener Museumsshop und Vermarktung CD-ROM**

Kunstmuseum/Kunsthalle	Ort	Eigener Museumsshop	Vermarktung von CD-ROM zu Ausstellungen bzw. Objekten	Inhalte der CD-ROM
Staatliche Kunsthalle Baden-Baden	Baden-Baden	Nein	Nein	-
Bauhaus Archiv - Museum für Gestaltung	Berlin	Ja	Nein	-
Kunst- und Ausstellungshalle der Bundesrepublik Deutschland	Bonn	Ja	Nein	-
Kunstmuseum Bonn	Bonn	Nein	Keine Angabe	-
Kunsthalle Bremen	Bremen	Ja	Ja	Ausstellungsinhalte wie beispielsweise zu „Der Blaue Reiter“ oder „van Gogh“
Kunstmuseum im Ehrenhof	Düsseldorf	Ja	Nein	-
Kunstsammlung Nordrhein-Westfalen	Düsseldorf	Ja	Ja	Nur Fremdprodukte zum Verkauf
Kunsthalle Emden	Emden	Ja	Nein	-
Kunsthalle Erfurt	Erfurt	Nein	Nein	-
Kunsthalle Göppingen	Göppingen	Nein (nur Katalogverkauf)	Ja	Kataloge Erweiterung des Buchs um Video und Werkverzeichnis
Museum für Kunst und Gewerbe	Hamburg	Ja	Ja	Beschreibung des Hauses und ausgewählter Sonderausstellungen in Text und Bild
Museum für Neue Kunst im ZKM	Karlsruhe	Ja	Nein	-
Städtische Kunsthalle Mannheim	Mannheim	Ja	Ja	Künstlermonographien
Germanisches Nationalmuseum	Nürnberg	Ja	Nein	-
Neues Museum Staatliches Museum für Kunst und Design	Nürnberg	Ja	Nein	-
Saarland Museum	Saarbrücken	Ja	Ja	Rekonstruktion von zerstörten Bauanlagen des Barock Rekonstruktion einer zerstörten Burganlage aus der Römerzeit
Staatsgalerie Stuttgart	Stuttgart	Ja	Nein	-
Haus der Geschichte der Bundesrepublik Deutschland	Bonn	Ja	Ja	Erlebnis Geschichte Deutschland seit 1945 (sehr enge Anbindung an die Dauerausstellung)

**Tabelle 14: Zweck der Homepage**

Kunstmuseum/Kunsthalle	Ort	Eigene Homepage im Internet	Rezeptionseinstieg	Abruf von Informationen	Rezeptionseinstieg und Abruf von Information	Erschließung neuer Besuchergruppen
Staatliche Kunsthalle Baden-Baden	Baden-Baden	Ja	Nein	Nein	Ja	Keine Angabe
Bauhaus Archiv - Museum für Gestaltung	Berlin	Ja	Nein	Nein	Ja	Ja
Kunst- und Ausstellungshalle der Bundesrepublik Deutschland	Bonn	Ja	Nein	Nein	Ja	Ja
Kunstmuseum Bonn	Bonn	Ja	Nein	Ja	Nein	Ja
Kunsthalle Bremen	Bremen	Ja	Nein	Nein	Ja	Keine Angabe
Kunstmuseum im Ehrenhof	Düsseldorf	Ja	Nein	Nein	Ja	Ja
Kunstsammlung Nordrhein-Westfalen	Düsseldorf	Ja	Nein	Ja	Nein	Ja
Kunsthalle Emden	Emden	Ja	Nein	Ja	Nein	Keine Angabe
Kunsthalle Erfurt	Erfurt	Ja	Nein	Nein	Ja (nicht nachprüfbar)	Keine Angabe
Kunsthalle Göppingen	Göppingen	Ja	Nein	Nein	Ja	Nein
Museum für Kunst und Gewerbe	Hamburg	Ja	Keine Angabe	Keine Angabe	Keine Angabe	Keine Angabe
Museum für Neue Kunst im ZKM	Karlsruhe	Ja	Keine Angabe	Keine Angabe	Keine Angabe	Keine Angabe
Städtische Kunsthalle Mannheim	Mannheim	Ja	Nein	Nein	Ja	Keine Angabe
Germanisches Nationalmuseum	Nürnberg	Ja	Nein	Ja	Nein	Ja
Neues Museum, Staatliches Museum für Kunst und Design	Nürnberg	Ja	Nein	Ja	Nein	Keine Angabe
Saarland Museum	Saarbrücken	Ja	Keine Angabe	Keine Angabe	Keine Angabe	Keine Angabe
Staatsgalerie Stuttgart	Stuttgart	Ja	Nein	Nein	Ja	Ja
Haus der Geschichte der Bundesrepublik Deutschland	Bonn	Ja	Nein	Nein	Ja	Ja

Tabelle 15: Museen und Kunsthallen der Webanalyse

Ort	Museum / Kunsthalle	Internetadresse
Baden-Baden	<b>1. Staatliche Kunsthalle Baden-Baden</b>	<a href="http://www.kunsthalle-baden-baden.de">www.kunsthalle-baden-baden.de</a>
Berlin	<b>2. Bauhausarchiv Museum für Gestaltung</b>	<a href="http://www.bauhaus.de">www.bauhaus.de</a>
	3. Deutsche Guggenheim	<a href="http://www.deutsche-guggenheim-berlin.de">www.deutsche-guggenheim-berlin.de</a>
Bonn	4. Haus der Geschichte der BRD*)	<a href="http://www.hdg.de">www.hdg.de</a>
	5. Kunst- und Ausstellungshalle der BRD	<a href="http://www.bundeskunsthalle.de">www.bundeskunsthalle.de</a>
	6. Kunstmuseum Bonn	<a href="http://www.bonn.de/kunstmuseum">www.bonn.de/kunstmuseum</a>
Bremen	7. Kunsthalle Bremen	<a href="http://www.kunsthalle-bremen.de">www.kunsthalle-bremen.de</a>
Düsseldorf	8. Kunstpalast	<a href="http://www.kunstmuseum-duesseldorf.de">www.kunstmuseum-duesseldorf.de</a>
	9. Kunstsammlung Nordrhein-Westfalen	<a href="http://www.kunstsammlung.de">www.kunstsammlung.de</a>
Emden	10. Kunsthalle Emden	<a href="http://www.kunsthalle-emden.de">www.kunsthalle-emden.de</a>
Erfurt	11. Kunsthalle Erfurt	<a href="http://www.kunsthalle-erfurt.de">www.kunsthalle-erfurt.de</a>
Göppingen	12. Kunsthalle Göppingen	<a href="http://www.goepingen.de/Kunsthalle">www.goepingen.de/Kunsthalle</a>
Hamburg	13. Hamburger Kunsthalle	<a href="http://www.hamburger-kunsthalle.de">www.hamburger-kunsthalle.de</a>
	14. Museum für Kunst und Gewerbe	<a href="http://www.mkg-hamburg.de">www.mkg-hamburg.de</a>
Karlsruhe	15. Museum für Neue Kunst im ZKM	<a href="http://www.mnk.zkm.de">www.mnk.zkm.de</a>
Mannheim	16. Städtische Kunsthalle Mannheim	<a href="http://www.kunsthalle-mannheim.de">www.kunsthalle-mannheim.de</a>
München	17. Alte Pinakothek	Über Webseite Neue Pinakothek
	18. Haus der Kunst	<a href="http://www.hausderkunst.de">www.hausderkunst.de</a>
	19. Neue Pinakothek	<a href="http://www.neue-pinakothek.org">www.neue-pinakothek.org</a>
	20. Pinakothek der Moderne	<a href="http://www.pinakothek-der-moderne.de">www.pinakothek-der-moderne.de</a>
Nürnberg	21. Germanisches Nationalmuseum	<a href="http://www.gnm.de">www.gnm.de</a>
	22. Kunsthalle Nürnberg	<a href="http://www.nuernberg.de/ver/kuh">www.nuernberg.de/ver/kuh</a>
	23. Neues Museum	<a href="http://www.nmn.de">www.nmn.de</a>
Saarbrücken	24. Saarland Museum	<a href="http://www.saarlandmuseum.de">www.saarlandmuseum.de</a>
Stuttgart	25. Staatsgalerie	<a href="http://www.staatsgalerie.de">www.staatsgalerie.de</a>

\*) Das Haus der Geschichte wurde als Vergleich bzw. Kontrast in den Erhebungsumfang mit aufgenommen.



**Tabelle 16: Analyse der Webseiten von Kunstmuseen und Kunsthallen**

Analysekriterien	Museum / Kunsthalle (vgl. Tabelle 15) A = Ausstellung; S = Sammlung																								
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.	23.	24.	25.
➊ Allgemeine Beschreibung der Sammlung und Ausstellung ohne Fotos oder Grafiken	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	S <sup>1</sup>	-	A	-	-	-	-	-	-
➋ Untergliederung nach Sammlungsbereichen und einzelnen Ausstellungen (mit Abb.)	A	A	A	A	A	A/S	-	A/S	A/S	A/S	A	A <sup>2</sup>	A/S	A/S	A/S	A/S	-	A	-	A/S	A/S	A	A/S	A/S	A
➌ Archiv mit bisherigen Ausstellungen (Darstellung und Struktur wie ➊ oder ➋)	A	A	A	A	A	A	-	A	A	-	A <sup>3</sup>	A	A	A	A	A	-	A	-	-	A	A	A <sup>4</sup>	A	A
➍ Texte und Bilder aus den Ausstellungen	-	-	-	-	A	-	-	-	-	A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
➎ Überblick über bzw. Einblick (Highlights) in gesamte Sammlung	-	S	-	S	-	S	S	S	S	-	-	-	-	-	-	S	-	-	-	-	S	-	-	S	-
➏ Virtuelle Führung durch einzelne Ausstellungen	-	-	-	A	-	-	A	-	-	-	-	-	-	A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A
➐ Virtuelle Führung durch eine Sammlung	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	S	-	-	-	-	-	S
➑ Virtueller Rundgang mit freiem Navigieren in den Räumen (Rundumsicht mit Zoom)	-	-	-	S	-	- <sup>5</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	S	-
➒ Öffnung der Sammlung für Recherchen über Suchmaschine (Ergebnisanzeige Bild und Text)	-	-	-	S	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	S <sup>6</sup>	-	-	-	-
➓ Eigenes Menü „Museumspädagogik“ auf der Homepage	-	-	-	-	ja	-	-	-	-	-	-	-	ja	-	ja	ja	-	-	-	-	ja	-	ja	-	-

<sup>1</sup> Webseite befand sich zum Zeitpunkt der Erhebung im Aufbau

<sup>2</sup> Bilder und Presstexte

<sup>3</sup> mit Suchmaschine

<sup>4</sup> nur Teilbereiche

<sup>5</sup> nur bei einem Raum

<sup>6</sup> Kooperation mit dem Bildarchiv Marburg