

Mitteilungen und Berichte

Nr. 13

Petra Schuck-Wersig, Gernot Wersig
unter Mitarbeit von Andrea Prehn

Deutsche Museen im Internet
Explorative Studie und Tagungsbericht
anlässlich des Workshop „Museumsbesuch im Multimedia-Zeitalter“
im Auftrag der Stiftung Volkswagenwerk

Oktober 1998

aus dem
**Institut für
Museums-
kunde**

Staatliche Museen zu Berlin
Preußischer Kulturbesitz



Mitteilungen und Berichte aus dem Institut für Museumskunde

Erw. u. erg. v. Petra Schuck-Wersig

ISSN 1436-4166

In dieser Reihe werden aktuelle Forschungsergebnisse, Arbeitsberichte und Handreichungen zur Museumskunde publiziert. Sie ergänzt damit die "Materialien aus dem Institut für Museumskunde" und wird interessierten Fachleuten auf Anfrage kostenlos zur Verfügung gestellt.

Eine Liste aller lieferbaren Publikationen des Instituts für Museumskunde befindet sich am Ende dieses Heftes.

Institut für Museumskunde

Staatliche Museen zu Berlin – Preußischer Kulturbesitz

In der Halde 1

14195 Berlin (Dahlem)

Telefon (030) 8301 460

Telefax (030) 84 10 78 62

ifm@smb.spk-berlin.de

I MUSEUMSBESUCH IM MULTIMEDIA-ZEITALTER: WIE WERDEN DIE NEUEN MEDIEN DIE OPTIONEN DER MUSEEN VERÄNDERN? PROCEEDINGS DES INTERNATIONALEN WORKSHOP VOM 22.-23.5.1997 IM INSTITUT FÜR MUSEUMSKUNDE, BERLIN.....	5
<i>Begrüßung und Einführung</i>	5
TEIL I: EXPERIENCES ON THE INTERNATIONAL LEVEL.....	6
<i>Gernot Wersig: Museums for Far Away Publics: Frameworks for a New Situation</i>	6
<i>Nina Tovish: Museum Visits in the Multimedia Age - One Museum's Options</i>	14
<i>Kent Lydecker: Experiences in the Metropolitan Museum of Art</i>	20
<i>Ludwig Thürmer: Experiences from a Visit to the USA</i>	24
<i>Diskussion</i>	29
TEIL II: THEORETISCHE UND METHODISCHE PERSPEKTIVEN.....	35
<i>Wersig: Herr Krotz wird den heutigen Tag mit einem Referat eröffnen. Herr Krotz ist mir deshalb so wichtig, weil er in Deutschland zu den wenigen gehört, die im Bereich der Massen-kommunikations-, Publizistik-, Medienforschung versuchen, die theoretisch ausgetretenen Pfade zu verlassen und nach neuen Wegen zu suchen. Das ist ja das, was wir im Bereich der neuen Medien in den Sozialwissenschaften ohnehin tun müssen. Deshalb bin ich sehr gespannt auf seinen Beitrag.</i>	35
<i>Friedrich Krotz: Perspektiven der Kommunikationswissenschaft für die Untersuchung der Publika von Museen - Die „neuen“ Medien und die neuen Publika in der Sicht der Kommunikationswissenschaft und einige Konsequenzen für Museen</i>	35
<i>Helmut Kromrey: Methodische Probleme der Untersuchung von Nutzern von „outreach“-Techniken</i>	46
<i>Bernad Batinic: Theoretische und methodische Perspektiven - Erfahrungen mit Umfragen im Internet</i>	52
<i>Andy Müller-Maguhn: Kulturraum Internet und Soziologie des Netzbewohners - Versuch einer Analyse</i> ..	59
<i>Diskussion</i>	63
TEIL III: SICHTWEISEN AUS DEM DEUTSCHEN MUSEUMSWESEN.....	65
<i>Artur Engelbert: Erfahrungen aus dem Werkbundarchiv</i>	65
<i>Andreas Bienert: Wie werden die neuen Medien die Optionen der Museen verändern?</i>	66
<i>Günter Schauerte: Präsentation von Kunst, Kulturgeschichte und Archäologie</i>	69
<i>Gottfried Korff: Die Sicht der kulturhistorischen Ausstellungen</i>	72
<i>Wolfgang Röhrig Das Online-Angebot des Deutschen Historischen Museums (DHM)</i>	76
<i>H. Jürgen Feuerstake: Die Sicht der archäologischen Museen</i>	78
TEIL IV: REAKTIONEN.....	80
1. <i>Reaktant: Heiner Treinen</i>	80
2. <i>Reaktant: Lutz Erbring</i>	84
3. <i>Reaktant: Bernhard Graf</i>	85
<i>Diskussion</i>	86
GERNOT WERSIG: VERSUCH EINER BILANZ	88
<i>Teilnehmer/Participants</i>	92
II DEUTSCHE MUSEUM IM INTERNET EINE EXPLORATIVE STUDIE ANLÄSSLICH DES WORKSHOP „MUSEUMSBEREICH IM MULTIMEDIA-ZEITALTER“	93
1 <i>Zugangsmöglichkeiten</i>	93
2 <i>Museumsführer</i>	97
3 <i>Museen mit eigenen Homepages</i>	99
4 <i>Museumsangebote im WWW</i>	101
4.1 <i>Angebotsformen</i>	101
4.2 <i>Ausgewählte Beispiele musealer WWW-Angebote</i>	102
4.2.1 <i>Rautenstrauch-Joest-Museum, Köln</i>	102
4.2.2 <i>Museum für Naturkunde an der Humboldt-Universität Berlin</i>	103
4.2.3 <i>Staatliches Museum für Naturkunde, Stuttgart</i>	104
4.2.4 <i>Deutsches Museum, München</i>	104
4.2.5 <i>Deutsches Historisches Museum, Berlin</i>	105
5 <i>Perspektiven für die Marketingarbeit</i>	107
<i>Tafel 1: Zugang zu den Museen über Browser/Suchmaschinen/Verzeichnisse</i>	109
<i>Tafel 2: Museumsnennungen in ausgewählten deutschen Museumsführern - nach Orten</i>	110
<i>Tafel 3: Regionale Museumsführer für Deutschland im Internet</i>	118
<i>Tafel 4: Homepages deutscher Museen im Internet</i>	121
A. PREHN: DAS CD-ROM-ANGEBOT DEUTSCHER MUSEEN	128
<i>Recherche zu den CD-ROM-Angeboten</i>	129
<i>Was bieten die Museen mit CD-ROMs ihrem Publikum und den Käufern an?</i>	130

Produktion, Vertrieb, Akzeptanz: Probleme der Museen mit CD-ROMs	135
<i>CD-ROMs von deutschen Museen und Sonderausstellungshäusern</i>	<i>138</i>
<i>CD-ROMs über internationale Museen mit deutschsprachigem Angebot.....</i>	<i>145</i>
<i>CD-ROMs über Museen allgemein oder zusammengefaßt (Auswahl).....</i>	<i>146</i>
<i>Bildende Kunst allgemein mit Bezug auf Museen/Sonderausstellungen/virtuelle Galerien (Auswahl).....</i>	<i>146</i>
VERÖFFENTLICHUNGEN AUS DEM INSTITUT FÜR MUSEUMSKUNDE	148

Begrüßung und Einführung

HINWEIS: DER GESAMTE WORKSHOP WURDE IN FORM VON TONBANDAUFNAHMEN PROTOKOLLIERT. REDAKTIONELLE ANMERKUNGEN SIND STETS IN ECKIGE KLAMMERN [] GESETZT. FALLS MANUSKRIPTE VORLAGEN, WURDE DIESE ORIGINALGETREU ÜBERNOMMEN. DIE DISKUSSIONSBEITRÄGE SIND AN DEN STELLEN, AN DENEN DIES SINNVOLL ERSCHIEN, SPRACHLICH BEREINIGT WORDEN.

I Museumsbesuch im Multimedia-Zeitalter: Wie werden die neuen Medien die Optionen der Museen verändern? Proceedings des internationalen Workshop vom 22.-23.5.1997 im Institut für Museumskunde, Berlin

Begrüßung und Einführung

Nach der Begrüßung der Teilnehmer durch **Graf** und **Wersig** gibt **Wersig** eine kurze Einführung zum gedanklichen Hintergrund des Workshops:

Let me explain briefly the background: The Institute for Museum Studies and the Work Unit Information Science share common interests - both view museums as institutions

- in service for people,
- in need to develop their markets,
- in transition to make full use of all modern information and communication technology.

Since several years we are thinking and working on the use of new media and multimedia in museums and exhibitions. Since we are research institutions one question came up rather early - what will the introduction of new media in museums mean for the people? How will they use them and how will their use influence the use of other museum media, the use of the exhibition objects, or the use of the museum as a medium itself?

In 1995 we designed a research project to study some of these questions and asked the Volkswagen-Stiftung for support. Volkswagen-Stiftung resp. their referees requested some more expert input and further consideration of the respective research landscape - with the result of this workshop now which tries to collect experiences and ideas from some very different sources:

- of course American experiences - as usual in Germany we are a few years back,
- experiences of related research areas in social science and communications,
- experiences of observation and research from internet experts,
- experiences and ideas within the German museum scene.

We have designed this workshop as heterogenous as possible, we expect as many different ideas and inputs as possible. We hope

- to learn,
- to sort out ideas and find some patterns for research strategies, perhaps to design a new and more powerful research project,
- to enrich the museum research landscape in Germany with some new directions and coalitions.

We will make a conclusive report about this workshop (mainly in German) - the quality of this report will very much depend on materials the speakers let us use for this report. The report will be distributed to the participants in the course of the next three months.

Teil I: Experiences on the International Level

Gernot Wersig: Museums for Far Away Publics: Frameworks for a New Situation

I A time of changes

In 1977 I climbed the chair for information science at Free University Berlin and from that time on we were concerned with electronic communication - first videotex, online-services and data banks, then local area networks and electronic publishing, and now Internet. Although we offered a lot of respective courses and were very successful in buying the respective technology and make it run, I always resisted against integrating electronic communication into my own communication world (except telefax). Why? I felt that I did not need the speed, interactivity and non-obligatory style of the new communication channels. I felt that I had to change something seriously in my way of communicating and I did not want that change to take place. Now in the preparation of this workshop I had no chance to resist any longer, I had to use it - not only because it is the subject of our workshop but because most of you are using it. Now the world has changed too much and I have to follow.

Museums are in a similar situation: They do not want to change but they have to because of the changes that are going on outside of them. I like to draw our attention to six lines of development which recently become very visible within the United States (where we completed a small study on museum marketing in 1996) but which relate to some extent to the situation of museums in Germany as well:

1. Multi-culture

Museums are a European concept, embedded in the European stream of thought in history, culture, philosophy. The concept to some extent has been an offspring of „Aufklärung“ in at least three respects:

- the belief that rational thinking and science are the only way to understand our world and museums are institutions of science;
- the belief that all humans are able to find a way to rational understanding of our world and therefore they should not be manipulated. Museums are media for the humans to understand by themselves and therefore have to be very reserved in the relations to the people in order not to influence them too much;
- the Kantian esthetic principle of „interesseloses Wohlgefallen“ which leads to presentations of the objects themselves and nothing else.

Museums spread all over the world in the process of Europeanization of the world. But this process not only has been stopped but turned into something reverse which might be called De-Europeanization. This process is not only taking place in other parts of the world (in particular in the Pacific region) but it is taking place every day in our countries, mainly caused by all different forms of postmodern migration of commodities, ideas, and people. The growing importance of museums for ethnic groups in the USA is a very clear indicator of this process. I personally do not believe that the process of De-Europeanization will only lead to a new type of ethnic museum but that it will change our concept of museum as such considerably and the new type of communication media like Internet will be a very important factor in these cultural changes.

2. Broad and popular publics

From their very beginning on museums were related to the concept of public opinion: the people as the sovereign not only has the right to visit all the treasures but the products of cultural development of the nation are an important medium to represent the self-understanding of the nation to the people - to all of them. With the advent of other media to form public opinion the contribution of museums to public opinion decreased, but - at least in

Germany - they remained in that position like the public libraries. They are looked at as public institutions, protected by public laws, financed by the public money, open to the public. But they are not visited by the public. Again the American example might perhaps be used as an indicator: Very frankly American museum officials admit that their audience more or less reflects a minority group within the public: the well-educated, better-situated older whites, app. one quarter of the whole population. Perhaps it always was an illusion that all segments of the population visit museums, but now the consciousness grows that large parts of the public do not care for museums as such.

3. *Multifunctionality*

Museums have grown accustomed to the thought that they are an institution which is absolutely necessary to society as it is. They have been supported in this thought by the demand of society to professionalize museum work on one hand, and by the increasing speed of societal development which makes even our presence part of the latest history. But postmodernity changes our view of society: More and more we do not look at society as something which is composed out of institutions which make society stable but we look at our world more as a collection of problems that have to be solved or at least be managed. And we reflect our institutions regarding the contribution they provide for the solution or the management of problems. Usually museums are located within a community and more and more it becomes legitimate to ask what the respective museum is for within this community. Real museums no longer are a necessity that does not need a legitimation but they are questioned what their specific contribution to the solution of problems - in most cases the problems of their community - will be (there are even settings in which they are accused to cause problems). This will lead to a self-reflection of museums and to redefinitions of their functions within the community. One outcome would be that museums of the future will tend to become multifunctional. Jennifer Jarratt just outlined at the Symposium „Museums for the New Millenium“ (September 1996, Washington D.C.) some of these functions being served by museums: warehouse, safehouse, spiritual experience, image and symbol, adventure experience, awful warning, basic shelter, crowd control, home decorating aid. The multifunctionality (which is the future of most of our societal institutions) will change the relation between museums and people drastically.

4. *Markets*

There is, of course, an environmental pressure on museums to think about their contributions to the management of problems of those communities that - directly or indirectly - keep them alive. The key concept is „money“. The rich industrial countries face some serious problems which all lead to improved competition for money:

- During the last twenty years they have not been that rich they had thought they were and therefore they all are encumbered with debts. We all are faced to balance our budgets and this means cutting of expenses.
- We have built our richness on a rather stable system of social security which was based on partly wrong preconditions like full employment, ongoing economic growth, demographic stability, stability in our health systems etc. Now we have the increase in social costs which compete, of course, with all other cost causing segments, in particular culture.

Museums have to compete for money, they have to go on markets where they before had to go to some people to ask them for their support. More and more the view changes from „museums receive money“ to „Museums have to earn their money“ (even if they finally get it from a governmental source).

5. *Clients instead of visitors*

Museums were institutions to collect and preserve cultural products and to work on them scientifically. Some of the collections were arranged for exposure to those who might be interested in them (because they are a public institution). Museums in fact did not care very much for the visitors, only during the last twenty years some more interest in visitors increased (in terms of opening hours, toilets, wardrobes, cafeterias etc.). Even under conditions of increased interest in visitors the basic situation remained stable: Museums are there and they may be visited. If someone comes to the museum, he or she is a visitor, nothing more. Under the increased economic pressure on museums to open themselves to the markets they are forced to change their perception of people: In terms of markets museums become institutions serving for clients. They become part of our service economy. Clients or

customers in markets do not become of interest only when they are there - as have been visitors. Customers and clients in markets have to become identified as potential customers and clients, be sought after to make use of the offered services, be convinced to stay with the brand etc. So far, the relation between museums and visitors have been singular events of a visit (or were of no interest in the case of no visit), now the relation has to be expanded into a much longer pending relation (for example by the membership in American museums). The turn from visitor to client at the same time means a turn from singularity to continuity.

6. *Mobile accessibility*

Museums are spatial institutions or media (in contrast to timely institutions or media like television) - they are located at one site, whoever wants to make use of their offerings has to move to this site. This is a serious handicap in a time in which virtuality becomes one of the most challenging catchwords. Nearly everything moves and becomes virtual - museums do not and they cannot in principle. Libraries perhaps may become virtual because - except some very rare situations or motivations - their collections mainly are not collections of real immovable things but are collections of signs which could be moved now quite easily. But museums in their very center are collections of real things which might be used as signs but the very meaning of the museum objects is fixed to their materiality. That means that museums to some extent always resist the approach of telecommunicative virtuality. But the problem is to which extent. If nearly everything is accessible from every place in the world how can museums compete with other media and service providers for customers of their services? To some extent they have to try to offer services within that mobile, virtual media world in order to be represented in the heads and agendas of the mobile and virtual people of the information age.

The answers how to meet most of these changes are many, complex, and far beyond the scope of this workshop. But an important component of the answers is outreach: The museums are forced not only to rely on their spatial heaviness but to be present outside of themselves within the medial world of the future - as media, within the media, with mobile services, with products, however.

II The paradigm of outreach and inreach

The idea of reaching out is not a completely new idea for museums:

- Museum staff likes to travel and to report about their own work (mainly to other colleagues or scientists in their curatorial area).
- The most familiar outreach activity of museums is lending objects for exhibitions.
- Another outreach activity is the production of catalogues and publications (again mainly for colleagues more than for the public).
- Public relations and advertising have become quite popular in a lot of museums: posters, leaflets, folders, brochures (but which very often are available only within the museum).
- As the marketing idea spread around museums increased efforts to produce products out of their work to be sold and therefore act as ambassadors of the museum (from postcards to T-shirts).
- In circumstances where the community-orientation of museums became necessary specific outreach programs have been developed, e.g. travelling exhibitions to schools, hospitals, prisons.

If we look at the above listed six areas of change we easily can find out, that outreach as a means to deal with these problems will not be possible without the established and rapidly changing media system in our societies. This poses an interesting question: Museums themselves are communication media and therefore part of this media system. But they are a very passive medium, waiting to be visited („cultural window shopping“). They entered the media system themselves in a similar passive way expecting the other media to approach them as objects of their medial activity. The active entry into the media system by museums was always very hesitating: Publications rarely for the broad public (this is changing during the last decade by the establishment of newsletters and magazines, particularly in the USA), museums rarely appear in radio and television or in video

productions. This, of course, is partly due to former production and distribution environments, as long as radio and television channels were restricted and production of programs was very expensive, museum channels or programs really were too expensive. But one could turn the argument around: They were regarded as too expensive because of their small and restricted audiences. This might change if museums make themselves open to the new challenges of multi-culture, broad and popular publics, multifunctionality, markets, clients and mobile accessibility then they perhaps would find more program spaces in the established media system.

But again we have to look at the changes in our world, at that time the changes in media technology. In printed media already we can see that the setting and production process has become that easy and cheap that which institution ever wants to become present in printed version could do that. And museums are already starting to act as publishers instead of waiting that print media discover them as objects of reporting or writing (which they rarely do, except travel guides). Radio broadcasting has become rather cheap and easy so that increasing numbers of institutions are on the way to offer their own programs (at least as windows in existing channels). The possibilities will explode with digitalization not only of radio but of television broadcasting. The development is clearly on the way that all media which in earlier times restricted themselves to one distribution channel are now entering the other channels, just to name „Spiegel“ und „Stern-TV“ as examples. The media are spreading through all channels in order to be present on all channels (or in all media, if someone likes the terminology better).

With the new technological developments a time has come where the former very passive medium museum not only has to become active in order to reach out of its spatial restrictedness but it could become a medium more active than ever. In fact, the two technologies which recently are candidates to be used by the museums as outreach channels are only the paradigm pilots for more powerful outreach media based on interactive broadband high speed communication networks. Today we may look at

CD-ROM

- CD-ROM, which so far is very restricted in capacity but seems to offer some possibilities which are much more powerful for outreach than traditional print or video-services: They are not only multimedial, hypermedial, interactive but they are in addition a service which rather easily could be integrated into the individual media world (by downloading programs, texts, pictures). They soon will be replaced by more powerful but similar disc systems. The production costs of CD-ROM have dropped drastically (not the editorial costs). Nevertheless CD-ROMs have not been that successful as new media than one might have expected: They have been successful as carriers of programs and games, as large data/text bases (encyclopedias), in some cases they have proved that at least the entertainment industry discovered them as a new medium. The failure of many CD-ROM (including some of the experiments out of the museum scene) is easily explained by the observation that most of them were a transfer of a book onto a disc which lost some of the advantages of books but did not offer equivalent advantages of their own. But still CD-ROM and successors have to be looked at as a new thrilling medium for outreach activities of museums - if museums were able to find concepts to design them in a way that the respective publics could be interested in them.

WWW

- WWW as the low-cost and low-effort publishing medium for everyone. I highlight here WWW and separate it a little bit against the other services of Internet (they may play a role in other circumstances), because the WWW is the medium for everyone (in the computer world) due to its simplicity and low cost of usage. The other services of the Internet are not that simple to be used, the other online services (if not available through the WWW) will for some time be restricted by barriers of usage fees. I am convinced that - however it will be called, organized and implemented - a service like the WWW - simple, cheap, multimedial, integrative to the personal world of the user, exposing all kinds of information and entertainment offerings - will last in our communication landscapes. And it is a two-way service: Nearly every user can read and provide messages in it and through it. There are, of course, still limits from the viewpoint of outreach in the sense I am dealing

here with: In Germany at the most 15 % of the population have computer sets on the level required and only 5-10 % of the population are using online services and they are very self-selected young males. But perhaps 50% of the working population will be concerned during the next 10 years with Intranets (and therefore with WWW), the digitalization of television will use WWW as a very important service as will the competitors to the German Telecom on the local telephone market (again during the next 10 years). The WWW is a most important income source of telecommunication companies and therefore the restriction in number of possible users will decrease rather quickly. The problem with WWW is perhaps another one: If one looks at the offerings in the Web one can argue that after a time of first fascination a lot of users will reduce the use of the web because of the simplicity of most of the offerings. If we look at the German museums in WWW we can find that perhaps 1.500-1.800 museums are somehow represented in the web, but the vast majority of them not by themselves but by tourist information systems and on a very low level of presentation (name, adress, perhaps opening hours - all of them very rarely updated). In these cases I would not speak of „outreach“ in the sense discussed before - this only means the parallelization of printed travel guides by less fascinating and interesting travel guides in the web. Just like in the CD-ROM-case in most cases the WWW-presentation is a transformation from former printed (or better typed) materials into a new channel, loosing the advantages of the printed materials and adding nothing else than the accessibility through the network. This tends to become more boring than helpful to reach out for new audiences. Again - the channel is fascinating but we have to find the right uses of its dominant features.

We now have two rather powerful technologies for outreach services at hand and we have to use them, at least for two reasons:

- to study the possibilities and to learn about dealing with new technologies and audiences as first steps towards using the much more powerful technologies that will become available during the next 10 - 20 years;
- to step into the worlds of the upgrowing information age-population and present ourselves as active media trying to interest all audiences for all services to be offered by museums.

Having mentioned the Symposium „Museums for the New Millenium“ in September 1996 in Washington D.C. (the proceedings have been available on the WWW) I should not suppress a contradiction to my outreach-orientation. At the end of the symposium Richard Kurin made a summary by listing „ins“ and „outs“ as outcomes of the discussion - this is perhaps a little bit grand-stand playing but nevertheless points very sharply at the problems. And one of the ins and outs was „Outreach is out and inreach is in“. Let me explain my understanding of this aphorism: If we only talk about outreach of the museums we are in danger only to try to reach people somewhere in our society with something. This would be no appropriate contribution to the management of the above mentioned problems (which in fact have been mentioned more or less on the symposium as well), if we do not

- undertake the outreach activities with the aim to interest the people (and particular those who did not do before) to **finally go into** the museum;
- accept that every activity to reach new audiences somewhere outside the museum will only be successful if the museum opens much more of its interior to the audiences. „Inreach“ in this sense means **transparency** of the work of the museum to its audiences. This idea will open a new space for technological options from Internet-newsgroups to live transmissions from behind the scenes. But since on one hand „inreach“ is even more provocative to most traditional museum people than „outreach“ and on the other hand the technological support of inreach is not that much developed than for outreach, I propose during this meeting to concentrate on outreach - very well having in mind that inreach only is the other side of the medal.

III Methodological and theoretical questions

The new situation of the museum and the newly developing relations to its clientele pose three interesting theoretical questions for audience research:

Audience research

- 1) The general image of the people underlying the research. So far, the guiding image was briefly that museum visitors are interested in the domain of the museum and that they are educated enough to understand the material presented by the museum. If the museum now becomes a strong active medium which has to consider itself in competition with other media in order to find attention what could be the leading image of this clientele? Is there any general image? How would museums describe their guiding image of their clients? What can we learn from other media's perceptions of their clientele? We have to live with the idea that we are looking for people which have not been accustomed to museums at all or to that kind of museum we are talking about. But do we know something about these people?
- 2) We have grown accustomed to the idea that the museum visit is one single event, although during the last times of visitor research we expanded this idea a little bit by asking people whether their visit is part of a string of events (like visiting programs) or part of a string of museum visits in the course of the last year or so. We even sometimes differentiate the last item between visits to museums in general and to the same museum. But as far as I see it we have little experience in finding out what makes people to continuous clients of a specific museum - what makes them come back, what makes them use the other services than the exhibitions, what would they like to be offered to come back, when there is no new or interesting exhibition?
- 3) Some of us have thought that the metaphor for museum visits could be „cultural window shopping“ - visitors walking around, taking a glance at something that is attractive or eye-catching, picking some visual experiences up here and there. But window shopping seems to decrease in general, and the new type of window-shopping seems to become surfing - not moving within the material world but surfing from one option in the hypermedial world to another (from window-shopping to windows-hopping). Surfing, by the way, is not restricted to the Internet, it takes place in television as well. And - at least in the Internet - it is not restricted to moving and viewing but includes all sorts of individual action as well - downloading, printing, making bookmarks, sending messages etc. This leads to some new questions like
 - Will the new mode of surfing generally change the attitudes and habits of loitering around in the real world?
 - Will surfer develop new habits of visiting visual experiences?
 - Should a museum visit become more similar to surfing or should it be thought of as a counteraction against surfing?
 - Should surfing be integrated into museums?
 - How can we ensure that museums become an integral part of windows-hopping?

Museum appearance

A second aspect is that of planning the museum appearance within the new media situation. Some questions to be raised are:

- 1) Can museums compete with the other media which more and more become what I call ubiquitous media - being present in as many channels as possible? Would that mean that they have to spend more effort in their public appearance and less for their scientific work? How would that be legitimized? Could they do it as single museums or would not suggest the new situation that they combine their efforts in order to survive as a specific medium?
- 2) How can museums deal with the increasing mixture of genres which take place within the other media - whether we like it or not, the experience is not to be overlooked that people tend more and more to do only these things they can at least combine with fun and pleasure. This breaks down the barriers between communicative genres like entertainment, education, information, leading to mixtures we call edutainment, infotainment etc. Should museums adapt to these tendencies by developing something like museotainment? Or should they again feel themselves in a culture-critical counterposition to defend serious traditional

educational motives?

3) Should museums make full use of the potentials of the new technologies, as are

- interactivity, in particular within the exhibitions;
- telepresence: how much of a museum visit could be replaced by televisits, could televisits become a new and perhaps more important service than real visits?
- multiple views on objects: one of the fascinating features of the new technologies is that they permit not only one view on objects but different facets, even conflicting ones, e.g. by using approaches of virtual reality. How can we make use of this feature in knowing that the multiple views permitted by the technologies are not views on museum objects but on computational ones?

Different sets of people

The third set of questions relates to the fact that with the idea of outreach we are increasingly concerned with a much more differentiated set of people on three dimensions:

- We have to become concerned with non-visitors of different kinds (non-visitors in principle, non-visitors of this kind of museum, non-visitor of this individual museum).
- We have to become concerned with potential audiences which are not in the museum but have access to some services either in the local area of the museum or from very far away.
- We have to take into account that - as far as we are concerned with the outreach technologies - we have to deal with technology users (which may be reached by the outreach technologies) and non-technology users (which might be reached by other means).

This perhaps can be summarized in a simple table:

	local		far away	
	visitors	non-visitors	visitors	non-visitors
technology-user				
non-technology user				

The questions relating to this situation are, e.g.

- Can we design services for all kinds of these people? Should we?
- If we design our services for the technology-users would we loose the non-technology users? And vice versa?
- From the viewpoint of audience research and marketing - how can we reach these different populations? Can we reach them by the same media/instruments? And if not, how can we interpret experiences we are making with very different instruments or media?

Distribution of information

The last set of questions I like to bring forward relates to the information: Museums mainly present information in the form of objects, of materials closely related to the objects (like texts), of materials loosely related to the objects (catalogues). So far, we were not very much concerned with thinking about which information belongs to which mode of presentation (in fact, many museums were by no means thinking of information but relied solely on the objects). But now we are forced to think about the distribution of information (or knowledge, which ever

term we prefer):

- 1) In the information age the people tend more than before to seek for information (or what they feel information could be). This information is less determined by the object or subject but is more determined by their interests - whatever „interest“ may be. This is one aspect which becomes very clear for the future: People get used to have interests and look for information related to their interests - no matter whether the information they are seeking for may be relevant or serious from the viewpoint of the specialist. If they see an object of art they might become interested in the way the textiles that are painted have been produced, what their price has been, how the production burdened the environment, how many pieces have been produced etc. Will we deal with these kinds of interest? Can we deal with them? What happens if we do not? On the other hand one can assume that perhaps only via these wide-spread, not really foreseeable, disperse interests it would be possible to attract new clientele to museums.
- 2) With the advent of the new media we are facing a situation where the information the museums could or should provide may be spread about a wide range of old and new media relating to the museum visit or not. How do we distribute information about all the different media and different situations in which they might be used? All information in each medium or no overlap between the media? Again a simple figure shows the optional space:

		☆ receptive	⌚ interactive
A	stationary in the exhibition	texts, pictures, stationary audio systems	interactive settings
B	mobile in the exhibition	leaflets, pre-fixed auditive material	interactive mobile sets
C	take-away from the exhibition	catalogues	CD-ROM etc.
D	access by telecommunication	museum data banks, Internet	interactive access systems

I am sure that my brief, very personal view on the new situation of museums under the influences of technological developments (and the larger change to the information society) omitted most of the questions perhaps most of you have. But nevertheless this introduction at least made clear that there are a lot of questions which require a lot of scientific work in the next future to be done. It would be too much to expect a lot of answers from this workshop but perhaps our presentations and discussions can throw some light on some shady areas of the research space and perhaps can develop some guidelines to structure this space for further deliberations.

Nina Tovish: Museum Visits in the Multimedia Age - One Museum's Options

The New Media Initiatives program at the National Museum of American Art took shape in an unusual combination of circumstances; it was made possible by individual enthusiasm and commitment, large-scale funding, lowered technological barriers, and a large portion of ignorance. I'm allowed to say this - I count myself as one of the ignorant, committed enthusiasts.

Our first project was an interactive touch-screen kiosk, prepared in conjunction with a large exhibition of the paintings of Thomas Cole. Called „The Interpreted Landscape: 19th Century American Landscape Painting“ the kiosk sat in the lobby, where its opening screen music attracted visitors and annoyed the museum staff. It was a small-scale undertaking, completed on a very short timeline - three months - and featured the usual insane multimedia production schedule, beginning with the now-familiar series of later and later evenings, and concluding with an all-night session the morning before it opened (as scheduled) to the public. We authored it completely in-house with a very limited staff; we did all the programming, all the design and production, all the text and images.

Despite the grumblings from some other departments of the museum (curatorial, education, public affairs, conservation, the library . . . have I left anyone out?), the New Media Initiatives group thought we had this interactive stuff licked. We considered it proven that we could develop a multimedia application from scratch, in a short amount of time, and present it to an enthusiastic public. (It is fair to say that it was well-received by those who filled out a questionnaire we had available by the kiosk.) We learned all the wrong lessons from our success.

We now had every reason to believe we could go on to produce a comprehensive CD-ROM of highlights of the collection quickly and effectively. We set out to design such a disc, certain the project could be finished in nine months, and for a modest but respectable sum of money to be graciously provided by an outside funder. The whole process would be made even better, we were sure, because we would hire outside engineers to code the whole thing in C++, so that it would run optimally on both Macintosh and PC platforms.

What can I say? We were ignorant. But we were also enthusiastic and committed, and we were very fortunate in the support we received both from the museum's leader, Director Elizabeth Broun, and from the project's major funder Harezo Shimizu - and in our choice of engineering partners, Learn Technologies Interactive. In some ways, however, I can confidently say that our ignorance was what made the project possible. It is certainly the case that if any of us who spent the next two and a half years of our lives on the CD-ROM had had any idea what we were getting into, we would never have begun. Every lesson we learned about multimedia design, development, production, and project management, we learned the hard way.

A year into the CD-ROM project, the museum had an opportunity, through the generous sponsorship of MCI corporation, to develop a presence on the World Wide Web. Timed to coincide with the opening of an exhibition of crafts collected by the White House, the National Museum of American Art undertook a self-taught crash-course in HTML and related technologies and created what was at the time probably the most elaborate and sophisticated art museum presence on the internet. Once again, our enthusiasm and commitment carried the day and we thought we knew what we were doing. The ambitious structure we built anticipated that the entire museum would contribute regularly to the maintenance and growth of the website, at a time when most of the museum's staff were working on 386 PCs with no internet connection at all. Over the following year we added „virtual tours“ on a regular basis, but much of the rest of the site fell into stagnation, disuse, and sometimes embarrassing neglect.

Unfortunately, most of the staff perceived our activities as disruptive, an added burden of work, and - worst of all - completely without practical benefit in either the near or the long term. The New Media Initiatives team complained about them - what we perceived as lack of cooperation, laziness, and willful blindness - and they complained heartily about us, our arrogance, our seemingly total disregard for their expertise and procedures, and our outrageous implication that they should set everything else aside to make our goals and tasks their priority.

At its height, the New Media Initiatives program at NMAA kept a full-time staff of about fifteen busy quite literally around the clock, seven days a week, not to mention the intensive efforts of many other staff, and the outside engineering and design folks. Now, as the National Museum of American Art takes stock of its New Media plans, the staff has shrunk to four full-time employees - and one part-time (that would be me). A program which grew originally out of the Publications Department, New Media Initiatives' role in the organizational structure of the museum is currently being reassessed. Are we part of computer services? Do we belong with the Education Department? Should we be joined to Public Affairs, or are we an extension of the Membership program? Isn't our function of display and communication really more akin to that of the Curatorial Department? How many full-time staff and how much collateral effort does the museum want to commit to these activities?

What exactly does the museum expect from its „new media initiatives“? What is multimedia FOR, anyway?

My current brief at the museum is to redesign our World Wide Web site. I'm trying to apply the hard lessons we've learned from earlier efforts to this new work, but as I'm sure you're all aware, that's not always easy to do in this field. The technology is a moving target. People's expectations are also constantly evolving. In our museum, for example, we've gradually raised the installed technology platform so that a majority of users have 486 or Pentium PCs, and they can browse the web. The public - both likely purchasers of our CD-ROM and virtual WWW visitors - have also become much more finicky and demanding, and they have been subjected to a relentless campaign of hype about the internet and multimedia in general.

We've tried to survey our website visitors. We've tried to track their usage of the site. We've had a series of planning discussions and design meetings, where a handful of museum staff who actually want to be involved try to hash out our vision of what the website could and should be. We have solicited internal museum opinion. We know a few things about our audience, and we think we know who our primary audiences are: the art-loving general public (that would be the well-educated, well-off, older, largely white audience that Prof. Dr. Wersig identified), and the educational community (K-12, high school, college/university, researchers, scholars, and both teachers and students). Our audience on the World Wide Web is at least ten times the size of the audience who walks through the museum's front door.

But at the moment, we are operating on a number of basic assumptions, which may or may not turn out to be true. What we end up offering to our public(s) may or may not be what they want - and we may insist on offering them something else because we believe that they should want what we chose to offer, or because it's all, at present, that we can offer. Nor is it clear to me exactly how we'll find out what we have done, in the end.

What does this medium do particularly well, what's special about it, what makes it different from other media?

For now, I've fallen back on what I would describe as a „modernist“ approach to multimedia in the museum context. I firmly believe that we've only just scratched the surface of the possibilities of interactive multimedia as a medium. If the technology of CD-ROM and the World Wide Web were frozen today, I maintain we could productively spend another decade without beginning to exhaust the creative possibilities for the delivery of information, context, content, and experience to our audiences. It's very easy to get caught up in the rush to the latest and greatest technology, but the appropriate editorial shaping of material, and the meaningful infrastructure of databases and search mechanisms are far, far more important to the satisfaction of the end-user.

What does multimedia do differently or better?

- It can provide a variety of different approaches: contextual information, guided linear structures for those who prefer them, follow-your-nose exploration opportunities for the intellectual adventurer, words for the verbal, images for the visually inclined, audio material for the person who learns best by hearing. No one need be excluded, a way in to the idea-space can be found for everyone.
- The non-physicality of the medium allows for experiences that one simply can't have in real space. For example, the artwork can be rotated, enlarged, juxtaposed with an infinite number of other items (other art, text, media assets). It can be peeled like an onion, dissected, x-rayed, time-lapsed, distilled. The possibilities for display are simultaneously vastly enlarged and significantly reduced (at present) to the backlit display of pixels on a screen of modest resolution. But the limits of the gallery walls are transcended. Artworks, artists,

curators, and visitors can all be „present“ to each other in intriguing new ways.

- the ability to get what you want, when you want it, in the order you want, in the context you want, and in quantities you can manage. The information is delivered in a way that makes it easy for you to make use of it for your own purposes. In its most advanced form, multimedia can give people tools to craft their own contexts and their own networks of meaning. Needless to say, this prospect can provoke extreme anxiety in museum circles!
- Interactivity can offer ways to learn more about your audience, both passively, by tracking their usage, and actively, by providing them with a means to communicate with the institution and with each other.

It's important to note that creating multimedia applications that truly take advantage of these four qualities is a labor-intensive, expensive, and time-consuming process. Each one of these elements requires substantial additional effort beyond their more traditional roles from everyone involved. In museums, we're a long way away from having the infrastructure in place to capture all relevant information once and repurpose it seamlessly in a dozen different ways. Creating the network of meaning which must underlie and support an interactive program is a sophisticated, challenging task whose demands are almost always underestimated. Good interface design and an appropriate aesthetic are equally undervalued and equally essential to the utility and staying power of any application. Depth, richness, surprise, and multiple perspectives: The design of programs that offer real opportunities for the visitor/user to create or discover meaning in a context of exploration is what fires my enthusiasm.

There is no routine in this field. For the National Museum of American Art, each project we've undertaken has essentially been done „for the first time“. We hope we're learning our hard lessons, and applying the appropriate general principles gleaned from our experience to each new task. But there is a sense in which, because everything is in such a state of flux, we are going to be amateurs of multimedia for some time yet.

Some provisional lessons from NMAA's experience - your mileage may vary

For museums contemplating a substantial foray into the new media arena, whether in CD-ROM, the web, or some other means of delivery, I offer these thoughts based on our experience. If they don't ring true to you, ask me again in a few months' time - I may feel differently about them too!

- Success in new media is based on policy not technology. The museum leadership should know why it is using new media, what it expects from it, and should be committed to supporting it with adequate staff, money, and time. In some cases, this may mean telling staff that it's okay to work on new media efforts, in lieu of their traditional activities, not just in addition to them. It's not enough to develop new media programs „because they are there“, or „because everyone else is“. These programs are simply too much work to be based on such vague motivations.
- Make sure there are internal incentives/benefits for new media development. Unless the staff can see something concrete in it for themselves, it will be hard to recruit them to the kind of effort needed for new media activities. If the new media program means that the museum's databases will be more accessible to them, that they'll be able to find images of items in the collection, that they'll be able to publish to their peers more efficiently, or even that their desktop computers will be upgraded - then they may find it worth their while.
- It always takes more personnel, money, and time than you can imagine. When planning a new media project, double the number of people you think will be needed. Double your estimate for the amount of money you will spend (directly or indirectly), and then double it again. Estimate up an order of magnitude for the time it will take (one day = one week, one week = one month, one month = one semester, one semester = one year). Never plan for the best case scenario. Realize that, after a certain point, problems can't be solved by adding more people or spending more money. In fact, doing so may even slow things down. (I should add, however,

as I'm now beginning to recover from the CD-ROM project, that it is true that time heals all wounds!)

- Use the simplest possible technology to accomplish your goal. Do not ride the „bleeding edge“, if you can possibly avoid it. It is difficult enough to design meaningful applications for new media without serving as a debugger for new, unproven, and probably as yet under-adopted technologies. Having said that, sometimes a new technology comes along which presents irresistible opportunities (that's how I felt about QTVR, which we've started to use on NMAA's website).
- Try not to reinvent the wheel every time. Standards are elusive in this field, but they are beginning to emerge. It's worth evaluating formats and tools to determine whether they may be worth using because of their likely development as standards (for example, SGML). But the most effective way to keep from reinventing the wheel is to find a way to keep your skilled multimedia staff. They are a highly valuable resource in a constantly changing environment. As repositories of institutional and creative experience, they are worth making an extra effort to retain. Most staff in the museum field are there because they love the subject matter, are happy not to be in the commercial sector, and truly believe that they are contributing to a public service. But they are susceptible to burn-out if they are overworked and under-rewarded, and when they depart, they leave a huge hole that only a major investment in new personnel, training, and ultimately time and experience can fill. While it is true that multimedia skills are now in high demand in the employment marketplace, keeping museum staff is probably much less a matter merely of money than it is of appropriate internal recognition in the museum, and an opportunity to grow, learn, and express themselves creatively on the job.
- Someone must carry the torch. The conventional wisdom is that new media projects are necessarily collaborative, team efforts - and the conventional wisdom is basically right. It is critical, however, that the team have a person whose role it is to see the project as a whole, no matter how complex it is; someone who is emotionally and intellectually dedicated to seeing the project through and to retaining its core, essential vision. There's no way to appoint a person to this role - either someone will rise to the occasion or the project will always lack that special „something“ that makes it stand out in the eyes of visitor or user. And without such a person, given the challenges associated with getting new media applications made, it's much more likely that the project will never be brought to completion at all or will prove a bitter disappointment.

The future of multimedia at the National Museum of American Art

Our museum is committed to multimedia as a form of outreach. As part of the federally funded Smithsonian Institution, our mandate is to serve the „increase and diffusion“ of knowledge. As an art museum, we serve as a collection and research facility, but also - and equally importantly - as a nexus for Americans to learn about themselves and each other through their own art.

We are a museum of limited financial resources. The world wide web has allowed us to build a wing in cyberspace, when we could never afford to expand our current building in the real world. Only a small percentage of our potential audience will ever make its way to Washington, DC (and if they do, they may never make it off the Mall to find us), but they can find us on the internet, or explore a substantial segment of our publications and treasured artworks on our CD-ROM.

But we have not permanently solved the problem of how to staff our new media program with the appropriate personnel. Many of our major achievements were accomplished with outside, temporary funding. We have considered an online museum shop as a potential revenue source, but we barely have the infrastructure now to fill book orders that come in the mail or by telephone - never mind a full-fledged sales operation - and it's not clear whether anyone, never mind a museum, has managed to make money on the web.

At the moment, the most actively developing area of our multimedia work is in New Media Learning Environments. Working in conjunction with our Education Department, we are developing source materials for teachers and students, interactive educational sections of our website, and gradually hoping to build a community of participants who will interact with one another as well as the museum. Education is also one of the few

substantive areas likely to appeal to potential funders, whether they are corporations or other grant-making organizations.

In 1999, the museum is scheduled to close for several years for a major renovation of the old Patent Office building in which has been housed. During that period, its only real public presence will be a new media, multimedia one. We hope that time will be used in getting the information infrastructure of the museum renovated as well. Our Permanent Collection Database is due for a comprehensive overhaul, and we are in the process of deciding on the purchase of a new collections management system. We are slowly but steadily enlarging our image database. Those of us in the New Media Initiatives department are hoping that, with the lull in actual exhibitions while the museum is closed, curators will become ever more enthusiastic about and motivated to present their ideas and their expertise online.

This would also be an ideal time to make sure that all the work that we've invested so far in developing multimedia assets is leveraged for future use. The museum has just purchased an SGML database, called Astoria, that can handle all the multimedia data types we have now, and should be adaptable to others we may develop in the future. This database will not only be integral to the offerings we make to the public through interactive applications, but will also be an essential component of the museum's intranet, which is currently in its very earliest stages of development and will become an ever more important part of the way the museum does its business in the future.

This „offline“ time for the physical museum will, I hope, also give as an opportunity to reassess the role of interactive applications in museum installations. I recently visited an exhibition about Leonardo Da Vinci at the Science Museum in Boston, MA. There, I once again observed a phenomenon that is becoming more and more common. More people were sitting one by one, using the computer terminals scattered throughout the exhibit, than were looking at the physical displays. To my mind, there is something terribly wrong with this picture. Why come to a physical place to do something you could just as easily do at home (provided you had the equipment, of course, and more and more people will)? The challenge for exhibition displays, it seems to me, will increasingly be to take advantage of the unique attributes of physical objects shown in physical space.

There is still no substitute for an encounter with a real object. The human sensory apparatus is marvelously sensitive and wonderfully discriminating. We see the mark of the chisel on a carved mask, smell the leather of a saddle or the fibres of a fabric, sense the rhythm of a gestural brushstroke, yearn to turn the pages of a manuscript written by a well-known writer. The aura of the hand persists. Physical reality is a hi-res experience - one which computers are a long way from duplicated, if they ever will. Virtual reality is still a lame alternative, and the kinesthetic experience of entering a space, approaching an object, assessing its scale and mass directly, and if possible touching it all provide information that cannot currently be reproduced any other way.

Certainly, ubiquitous, embedded multimedia technologies can enhance the experience of the physical object, if properly designed and implemented. It will increasingly be a challenge to hold the interest of generations raised on MTV and web-surfing. This is not news in the era of the big „blockbuster“ museum shows, when the exhibition itself simply another cultural „event“ whose claim to fame is the line around the block, and where visitors spend the bulk of their time in the museum shop. I worry too that the object on display sometimes become a mere illustration to the narrator's voice whispering in one's ear on the audio tour. The glorious spaces of a public museum, it seems to me, ought to offer the opportunity for a meaningful shared experience as well as a solitary one. Perhaps the increased participation of real live people, docents and curators, would counteract the solipsistic tendencies of the media-enhanced viewer.

Finally, I'd like to express my hope that one aspect of the future of multimedia in the museum context is as an artistic medium in its own right. To-date, only a few brave galleries and museums have begun to explore this possibility, and generally in the gallery environment, which - after all - may not be the most appropriate venue. I hope someday to see a show of interactive multimedia artworks presented online, or distributed on CD-ROM, curated by museum personnel. The parallels between present-day attitudes toward multimedia and the history of photography's gradual acceptance as an art medium are instructive, I think.

This summer at NMAA, we're hosting a „Digital Atelier“ - a demonstration „Printmaking Studio for the 21st Century“. Five artists will be on-site, making large-scale prints from digital files, working into them with conventional media, rescanning and manipulating the images as visitors watch. Visitors will also be able to try their own hand at the process, using software and workstations, scanners, digital cameras, digitizing tablets, and an array of printers. While this is not an exhibit of artwork per se, nor - after all - is it interactive multimedia, it is one way for the museum and the public to start seeing some of these technologies as legitimate tools toward the creation of aesthetic products.

Ignorance got us into the multimedia business - and if we're not careful, fear will get us out of it, or at least prevent us from making best use of it. For any old-style cultural enterprise, like a museum, there is legitimately plenty to fear from new media. New media are another form of reproduction and publication: one that's especially hard to control. New media access to collection and other archival information increases the likelihood of exposing errors, gaps, lapses, and other embarrassments that until now have been hidden from all but the most arcane scholarly investigation. High-quality new media productions require a huge investment in time and money, and are in some ways inherently risky undertakings.

But it's clear that investments now in multimedia infrastructure (assets and databases), and experience in shaping interactive experiences, are going to be critical to the museum's mission in the not-to-distant future. The „cowboy“ era of new media development is over for us. Now we need to learn how to create a sustainable process, how to make new media part of the museum's „business as usual“. The term „business-as-usual“ often has a pejorative sound to it, but that's far from what I have in mind. Multimedia „business-as-usual“ should never be rote or dull, or unadventurous. It should, however, become part a normal part of the museum's expectation about how will present itself to the world, and how the world will come to see it.

[Für den anschließenden Vortrag lag kein ausgearbeitetes Manuskript vor. Die folgenden Ausführungen basieren auf Tonbandaufzeichnungen sowie den Stichpunkten Lydeckers.]

Kent Lydecker: Experiences in the Metropolitan Museum of Art

1 The Metropolitan Museum of Art: Essential Facts

All the points Nina said are absolutely correct. Unfortunately, many of the things only can be learned except by doing them, so in a certain way we all have to invent the wheel again. I will report briefly on activities of the Metropolitan Museum which may serve as a useful case study. I will also include examples of other American museums.

One of the aspects of the technological age is that it tends to decentralize or rather work against the power of large institutions. Human creativity is no longer located in one single place and as the power of the technology increases, we see mainly small scale projects with tremendous value when distributed across wide networks. Over time, big institutions may not have an advantage over small institutions and it therefore makes sense to collaborate in ways that we often talk about but seldom follow through on.

This is particularly true with regard to the educational function of our institutions. This is a special subject in the United States, because our educational system is very highly decentralized. I'll come back to these points.

Let me begin by giving you sense of the Metropolitan Museum. Some essential facts:

- 5.2 Million visits each year (30 % international, 70 % NYC and US) - New Yorkers tend to visit the museum between 6 and 10 times a year
- 19 Curatorial departments/2500 staff, over 100 professional curators
- 30-35 exhibitions/installations each year - from small exhibitions up to „block busters“
- 18.000 educational events each year (tours, lectures, concerts, special activities, family events, sketching in the galleries etc.)
- 35 scholarly and general interest publications each year
- \$115 Million annual budget (approx. DM 175 Million). Support drawn from Gifts and Grants, Membership, Endowment Income, New York City, Merchandising activities
- Since the end of 1995 Internet site (www.metmuseum.org), with 60.000 hits per day, or approximately 3,500 people

The Challenge is to use the electronic media in the service of the Museum's core mission, which is to collect, conserve, and exhibit original works of art and to make make our collections and exhibitions accessible to our publics. This is a very broad mandate which pays particular attention to the collections but equal attention to the notion of access or public usefulness. The Metropolitan Museum like many American museums has always predicated its existence in terms of measurable service to the public.

2 Museum Functions in the Electronic Environment

Collections Management: The Museum System

How are we using all the electronic tools? We can basically go back to this articulation of mission statement and understand how using electronic tools to collect, conserve, exhibit and to make accessible. With regard to collections management we are in the early phases of developing a museumwide information system, the Museum System, which is a simple collection's management system. The Metropolitan is compared to other American museums very late in moving into the electronic world, partly because of our inertia. If you described your museums as being heavy, we are like uranium in a nuclear way, very heavy, also very slow in how we move. We have also been very reluctant to commit museum resources, until there is a kind of cost-benefit-constellation that we feel comfortable with. There are two „iron rules“ of the electronic world: The one describes the relationship between cost and time, meaning that for any given technology, as the clock ticks, the cost of that technology falls through the floor. The second equation basically describes the relationship between time and the

power of the technology, so with each moment it clicks, the power tends to go up but for the technology you can buy today rather than the one you bought yesterday. One must make institutional decisions with those two lines begin to cross and where you can make rational projections in terms of the capability of the system and the necessary cost to keep it up and operating. Being at the bleeding edge of technology is death because the technology that you put huge investments in today will cost only a fraction of that the day after tomorrow. The dollars you have to put in are real dollars, there are not hypothetical dollars.

Exhibitions

The second topic that I'll talk about will be the exhibition function which the museum has. And here I will lay out a kind of fundamental policy concept that the Metropolitan has developed in dealing with electronic projects. It is the concept that we are exploring the electronic world more for its relation to the **publication** program of the museum than to the exhibition function of the museum. We tend to privilege the work of art and to dislocate and space and also perhaps in time of the interpretative apparatus that you can hang on to original works of art. We can reduce this into a second rule which you can call the rule of inverse proximity, i.e. the interpretative apparatus (labels, tours, electronic devices, videos, films etc.) defer to the work of art. Where CD-ROMs or other electronic technologies have been useful with regard to exhibitions has been by way of exploring particular avenues that have struck the curators and educators as significant and worth while.

Example: The European Portrait Miniatures, CD-ROM by The Metropolitan Museum of Art

The challenge of those miniatures is to take very small things and look at them. Not every visitor can carry a magnifying glass, so we developed a simple program that would allow you to take a small image and blow it up and explore it on the television screen. As a point of reference the cost of producing this CD-ROM was well under \$ 10.000. It's very simple, it's certainly not the most elaborate technological tour de force but it seems to work.

Example: Kiosks

Many museums have had kiosks. The Metropolitan will put kiosks on the occasion of an exhibition in a sales area or in a public space nearby. But by and large the Metropolitan Museum has avoided building kiosks systems and instead focus again on the presentation of works of art. - I will give you as a notice of a marvellous kiosk set up that exists in the Art Institute of Chicago. They have an interpretative exhibition for children in which things can be touched and handled in relation to original works of art and they produced a small CD-ROM-project about „Telling Stories in Art Images“.

Moreover, we make some of our exhibition materials available by the way of the Internet (example: John Singleton Copley exhibition). Going back to the notion of the mission statement: If the concept is to collect and to exhibit we can also talk about publications. As I indicated earlier the policy approach of the Metropolitan is to see electronic technology especially by the way of CD-ROM as an aspect of our publication function which has to do with remote access rather than being in galleries.

Publications

Example: Splendor of Imperial China: Treasures from The National Palace Museum, Taipei, Taiwan

This is an electronic catalogue which we produced on the occasion of the exhibition a year ago. We did this as an educational project. This was again conceived as an exploration of the media in which educators and curators sought to see what could be done with images and with core data especially that which would be contained on exhibition labels. It was not intended as a commercial product but the success of the enterprise resulted in our ability to sell it when the exhibition opened and to distribute it more widely. Today we sold about 50.000 copies of that in the different locations where the exhibition was presented in the United States. Total cost of production for that: China CD-ROM cost about \$ 200.000, all of which was underwritten by a federal grant.

To give a couple of further points of reference with regard to the cost of producing multimedia programs: CD-ROM about Leonardo da Vinci, Kodex Leicester cost about \$ 500.000, but this is probably the most elaborate art CD-ROM that has been made today. These costs are ? pieces of data and unless we can be certain that the value to the Metropolitan is absolutely guaranteed then we will be very reluctant to go forward with these projects. We've tended not to think of our projects in a commercially orientated manner because that puts us into a game that we are not the masters of all the rules. We have always felt that the loss of control for museological purpose was unacceptable. We have done some projects which are basically licensing arrangements but that is very strictly regulated.

With respect to publication I would offer one example which really I believe stands at a threshold setting level for use of the Internet. And this would be the National Gallery of Art (Washington) Internet Site which amounts to a comprehensive publication of the collection. Other American museums are developing this capability as well, but here the Internet is being used as a mechanism for distribution of museum's collection.

Education and Public Access

The fourth topic I want to speak to has do with education and public access. One of the museum's function is making accessible the collection to the museum's public. This means understanding who our publics are which we understand basically to be everyone who is a potential visitor now and imaginary visitor by means of coming into our Internet site or even in sense of a future visitor, generations yet unborn we would consider to be part of the audience. Some examples for educational explorations of electronic technologies which serve as good points of reference:

CD-ROM: With open eyes, The Art Institute of Chicago - non verbal, intended for young persons

With regard to of the Internet I call attention to the educational explorations in the Metropolitan Museum's own site which are devised to set up very simple question and answer-strategies which requires looking at key works. Many of the projects are going on electronically with regard to education, actively participating in what teachers are doing across the United States. Here are some very interesting things going forward. The educational uses of these technologies are at a very high order. In the United States half of our schools are wired, i.e. they have an Internet access, they have computers that run CD-ROMs. This is not only at the higher socio-economic levels of American schools, it's distributed across the whole socio-economic profile. There is a massive sense of the necessity for investments in technology for educational use in the United States. Several projects are exploring this in significant ways: The Minneapolis Museums World Mythology Web Site which allows teachers and students to compare different expressions of a common idea, namely mythology which speaks directly to the multicultural concerns that we heard about.

Another example is a piece called „Del Corazon“ by the National Museum of African Art which is created by a group of Latino or Hispanic teachers and students for their own purposes. The medium becomes a means of expression by visitors/users in ways that perhaps had not been possible in early forms. „Del Corazon“ alerts American museums to the need to respond to provide materials, to provide talents, visual materials etc. for active use by students and teachers.

One further example for educational use of these technologies is the Library of Congress' project called „American Memory“ which takes as its starting point the Library of Congress' role in collecting everything that's published in the United States and making it available as much as possible.

All these projects allow users to go directly to the material, it privileges the core material, visual or textual, in ways that are unusual in an educational world which has too long been dominated by the text book.

Economic Issues

To round up my comments let me speak to a few economic issues. We are cutely aware of the infrastructure costs which means capital costs, operating costs, staffing costs. One rule of thumb that American computer managers will use is that for every work station the systems department must be prepared to spend about \$ 2.000 a year just

to support it. Another rule of thumb will be that for every Dollar that you spend in staff you must be prepared to spend a Dollar in technology to keep it up-to-date. That's where the tyranny of the cost-time, power-time-equations come into play.

Another economic issue is the production. There are many different production costs and there are many different production strategies that can be followed - they must all be examined most carefully. In American museums we've all heard of small scale or even large scale developpers coming in and saying: 'We can all do of that, we can do all of the technology for you, just provide us the content'. Reading the fine print you find that you will lose control of the project. The long-term control of these projects is too valuable a heritage for any museum to let loose of lightly.

The Legal and Public Policy Context

The final point - and this is something the Metropolitan is very much concerned with and alert to - is the legal and public policy context in which the electronic environment is formed. As art historians, the last thing we want to think about is the law but art historians life blood is access to images whether a photograph, a slide etc. The electronic world has made it possible for those who own the commercial or legal rights to an image to enforce them to a degree that has never been possible before. In the United States there is an ongoing debate about finding the distinction point between private copyrights and the public good.

Overall in summary the Metropolitan Museum is trying to follow carefully the technical developments that are going on in the electronic world, we are trying to follow the economic factors and the large of public policy roles because ultimately over the long term it is a public policy role that the Metropolitan plays, perhaps in a leading capacity with the Smithsonian in American art museums.

Ludwig Thürmer: Experiences from a Visit to the USA

In 1957, in connection with a first Berlin Building Exhibition after the war, called Interbau, I was still a student), I was the design coordinator, manager and designer of an exhibit dealing with civil engineering, subways, highways, traffic control etc. located at the Orangerie here in Berlin. In order to bring life into the exhibit, to make it more dynamic, I had a television camera installed outside near a traffic circle in order to bring live images into the exhibit. Also the very first slide change system was installed with a projector to show what happened under the surface of the street. You could look through a cutout in the floor to the basement of the exhibition hall and could see down there changing pictures and hear the story.

This was exactly 40 years ago. And I mention all this because I want to make clear as an architect and designer of exhibits I was from the very beginning involved in utilizing all kinds of available media in order to bring a presentation and its information to an utmost impact on the visitors.

Being a user of all available medias I was always looking for new ones, experimenting with visual phenomena and trying to encourage the industry to keep on developing the tools I felt necessary for my work.

Practice is still the main part of my work. Since 1970, after I got a professorship for exhibition design, I worked on the development of theory and practice together with students groups, and colleagues more systematically.

In the seventies when the computer, as a universal machine, appeared more frequently and even more so in the eighties when the computers were able to recall images even in colours and get them in motion, the computers became more easy to handle as a multiple information device in an exhibition. Since then their use can easily be controlled by the visitor/user. The key added value lies in the interactivity. The greatest novelty brought by this new instruments is the move from linear „televised“ presentation with a passive viewer to a non-linear interactive presentation with an active viewer.

Five years ago I got the commission to create, design and as projectmanager call into existence a Museum and Forum for Information Technology comprising the history and presence of just these universal machines I used as tools. This gave me the chance to inspect more technic museums in Europe and the United States and I got acquainted with museum people and museum and exhibition designers and their needs as well.

Technique or science museums respectively most of their objects need to make use of context information, social and cultural backgrounds, technical instructions etc. because the objects hardly tell their story, and the newer the objects are they also have a lack of aura, esthetical charismn.

I travelled several times to the United States, and looked around at many museums in Europe in order to get prepared for the decision I had to make for my presentation at the museum in Paderborn, the Heinz Nixdorf MuseumsForum. But, as you will hear, not only museums but also science centers, technology labs and theme parks have been places of my interest.

My intention was first of all to find out the use of the new media inside the museum (inreach), but in some cases it was obvious that this was interwoven with the possibilities for the outreach to far away publics.

At Boston, at the Computer Museum, it was very much that way. Even so there is a section „People and Computers: Milestones of a Revolution“, which is a travel back in time to trace today's personal computers back to their giant ancestors, the main parts, that means seven eights, are devoted to the new media and their use in today's life. Robots and other smart machines, the walk through computer, tools and toys, the networked planet are the names of the other sections. You are asked to investigate artificial intelligence (if there could be any), creativity, perception and language. You are asked to play and work, paint and compose, fly and drive, explore, calculate and publish - all using the amazing tool or toy - the personal computer.

Further you should log in to the exhibits network to explore computer networks worldwide. You should consider the issues of privacy and community as you sample the Internet or monitor the air traffic.

Most of this interaction works from outside via Internet as well. This Boston Computer Museum is more a hands on type of science center, very lively and entertaining. A new situation: First observation: new media draw new audience.

The „browsing“ element is the main element in this place. Browsing is a cognitive activity and should be taken into account and accepted. A museum's network or the Internet is there to be browsed, just as a book is not necessarily read in linear manner.

The Museum of Science in Boston excels in a well balanced mixture of exhibition galleries with objects, wide screen movies, theatrical approaches to science with comedians, exciting demonstration of high voltage electricity and hands on exhibitions such as the one on psychology with use of MM computers. The Museum of Science in Boston holds in my opinion a mainstream position in terms of use of new media.

In New York I had the opportunity by arrangement of Ron Sommer, then Sony president of Sony Europe and now Telekom Chairman, to have a look behind the scene at „Sony Wonder“ Technology Lab. This takes visitors through over a century of communication history up to the newest technologies. You can in this public hands on technology lab discover how our communication technologies work. You get a personalized Sony Wonder Card which is a key to all interactive exhibits. With this card, which is barcoded, you go to a log-in station and log into the communication network by recording your name and image and a sample of your voice. With this procedure you are installed as a media trainee.

In the history part you can stroll through a century and a half of communication's history, from the invention of photography in the 1830s to the newest communication technologies. But, the 150 years to the 1980s are compressed quite intensively. Of course there is emphasis on the Sony part of scientific innovation.

At the Technology Workshop your media training starts with hand on activities. You will be taken inside communication devices such as cameras, monitors, computers to see how they work. At the Audio Lab you can edit sound waves to create musical compositions, or in the Image Lab you can experiment with light, colour and special effect. An example: Your image taken at the log-in station appears on a monitor and can be changed by colouring with electronic spray or transformed in many ways.

Your training continues in the High Definition Interactive Theater where you can interact with and orchestrate a video adventure. There are professional studios such as a Recording Studio, a Robotics Engineering Studio, Environmental Research and Television Studio which can be used, you are a recording engineer or operate robots or take part in dramatic simulation of environmental crisis and help resolve this.

All these is very personalized, your name is integrated in all instructions, helps etc. A gigantic computer power controls your actions, corrects your mistakes or recommends a variety of solutions. When you finally worked or played your way through to the log out stations, you log off the network and receive a personalized certificate with your name and picture that recounts the activities you participated in and the skills you acquired on this visit.

Conclusion on the Sony Wonder: very impressive, a lot of holding power at certain points. You are part of the netsystem all the way through. But still, there is a risk here of losing the desire to find out. The motivation to search for the correct solutions can be suffocated by too much attractions. People become overwhelmed and are later content with taking a tourist approach, they just have a glance. And to see so many monitors all with the same appearance, same esthetic quality, even when they provide different contents leads to redundancy in perception.

I visited the company which designed Sony Wonder, specialists in Interactive Exhibit Design. The president and principal designer, Dr. Edwin Schlossberg, claims the invention of the word "Intertainment" and thinks Sony Wonder is as close as he has come to his dream of "Intertainment".

In Washington D.C. at the Smithsonian Institution I concentrated my curiosity on the exhibit Information Age at the Museum of American History, the Air and Space Museum and the Holocaust Museum. With the first both museums we had relations and communications that finally have led to longterm loans for our museum in Paderborn of substantial parts of the ENIAC, the first of all electronic, digital programmable computers of 1946,

and other early computer relicts and from the Air and Space Museum a Gemini Board Computer which has been on one of those missions in orbit.

Information Age, the correct title is: „Information Age People, Information and Technology“, is a 14000 squarefoot permanent exhibition at the Museum of American History. It traces the evolution of electrical and electronic information technology and how it has affected American society, from Samuel Morse's invention of the telegraph in 1832 to today's computer networks. Morse's original telegraph, original telephones made by Alexander G. Bell, the ENIAC Computer, from which I later got substantial portions, are highlights of around 700 artifacts which together with graphics, documents, environmental settings and last but not least 20 mannequins form the exhibition. But, this is not only large in a traditional sense, it is highly interactive. Some figures: It has 56 PCs, 4 workstations, 2 mini computers, 44 video disc players, 2 highspeed printers, 3 video projectors, 4 large projection monitors, 20 standard video monitors, a high definition television, a 12 screen video wall and an automated sound sampling and regulation system.

As you all know and surely have experienced: An exhibition of this size and scope would have been impossible without extensive support and help from private industries. The Smithsonian received over \$ 4 million in cash donations and the equivalent of over \$ 5 million in donations of computer hardware, software and, very important, services.

About the scope: May I quote David K. Allison, the curator of the department. He said: „We wanted the exhibition to be what it is - the most interactive exhibition the Smithsonian has ever done. But we did not want the interactivity to dominate the visitors' experience. We wanted it to be supplemental to the basic Smithsonian experience of seeing original artifacts in historical context. Our goal was to use interactives to provide fuller context and more experiences related to understanding our subject.“

I think this underlines clearly what the new media should and can do in case of this type of museum. This was very close to my opinion about the role of media in „my“ museum. Now back to the Museum of American History.

Here is not the place and the time to look into the technology used to handle and bring into effect this bunch of hardware. The network requires 23 distinct software programs.

Let me talk about the three major functions. First, it should enhance the visitors' experience. When visitors come into the exhibition, they can „log in“ by scanning a so-called „interactive brochure“ on a barcode scanner, one like used in any supermarket. Each barcode on the brochure is different, so each visitor is tracked individually. At 8 different locations one can scan the barcode and then use a computer-based interactive to learn about a subject related to the surrounding displays. The network collects the data necessary. So that, at the end, you can „log out“ and get a customized printout about your experience and, not to forget, a hint on recent books of interest about the themes you did select, and that they may be found in the Information Age gift shop just outside the exhibit.

Secondly, the network helps keep track of the operational status of electronic components of the show. Network software, similar to the one used to monitor banking, insurance and other networks throughout the world, alerts operators in the control room immediately when a station goes down. This monitoring system, computer controls computers, helps to keep the „up-time“ on systems at around 99 %.

Finally, and this may be of great interest to most of us, the network helps to learn about visitor behavior. It counts and monitors visitor interactions. Using the interactives is completely voluntary. Although the monitoring system does not give rigorous statistical samples it provides understanding of visitor behavior with interactives much fuller and richer the museums people had ever before. They monitored hundreds of thousands of visitor interaction unobtrusively. I was as my printout, told me on May 28, 1993, visitor 1.098.936.

A little more about the findings of visitor behavior at the MAH quoted from a paper David Allison and Tom Gwalfney from EDS issued. „A good general description for visitor behavior is 'educational browsing'. Like someone scanning a book or looking around in a section of a store that interests them, visitors tend to browse an exhibit space. Since they are primarily to explore and not to get specific new information, they will frequently stop their exploration before they complete an experience. They are particularly likely to do this if they are

having trouble. They want to be challenged, but do not want to have to learn many new techniques or overcome significant obstacles.

As (...) statistics clearly show, interactive devices do not change this browsing behavior much. They only broaden and increase it. They provide new forms of presentation and greater choice. They also have a very useful ability to personalize experiences, by presenting information or experiences customized to the characteristics of the individual visitor.“

These findings of 1991 I can agree with, during three visits to Washington I could see that in all other museums like the National Air and Space Museum and other places at the Mall in Washington, where artifacts are on display, visitors are clearly spending most of their time looking at the traditional displays in the exhibition.

The availability of interactives does not diminish interest in seeing artifacts. The time visitors spend with interactives seems to increase the normal amount of time they would have spent in the gallery if the interactives were not present.

The Holocaust Museum, exactly U.S. Holocaust Memorial Museum, is a museum of a different kind. It is a history museum, though not a history museum in the traditional sense. It takes as its point of departure a historical narrative. It is perhaps most accurately called a narrative museum, because its display is organized along a storyline.

Quote: It „is dedicated to presenting the history of the persecution and murder of six million Jews and millions of other victims of Nazi tyranny (...). The Museum’s primary mission is to inform (...) about this unprecedented tragedy, to remember those who suffered, and to inspire visitors to contemplate the moral implications of their choices and responsibilities as citizens in an interdependent world.“

The story told in the museum describes the role of the actors who were involved in the Holocaust: the perpetrators, the victims, the bystanders, the rescuers and the liberators. The educational mission of the museum believes that one of the Holocaust’s fundamental lessons is that to be a bystander is to share in the guilt. This lesson is applicable to the contemporary problems of society and to the behavior of individuals. Being a German and architect/designer I was affected and shocked and at the same time overwhelmed by the professional handling of architecture, design, the presentation of an almost unrepresentable theme.

At the museum the story is told by artifacts, not so many, but here with an extraordinary strong aura, documentary films and, as I felt, a very strong narrative, eyewitness testimonies, and at the Wexner Learning Center interactive computer stations that offer visitors to pursue their interest in Holocaust issues through text, photographs, maps, films, oral testimonies and music. I was very impressed. The gesture of the architecture, inviting to contemplation and particularly the oral testimonies worked together quite impressive.

The outcome, the findings of my contacts to museums and places especially in the U.S. enabled me to decide on the use of interactive elements at the Heinz Nixdorf MuseumsForum of Information Technology. Displaying original artifacts and sometime replicas (for there is only one Leibniz reckoning machine, and you need it to tell the full story) and images and explaining their cultural significance is the main mission of the museum.

Our goal is to use interactive elements to supplement, not to replace traditional exhibition techniques. With some 30 interactive stations on an exhibition area of about 4500 squaremeter = 45000 squarefeet which will raise eventually to about 50 stations I feel the place not overinstrumented multimedia wise. The running debate was always over a balance between item specific presentation, and contextual presentation, over presenting technical explanations of what the devices are and how they work or information related to their social context and use. Either way, maintaining a balance in the exhibition is the important goal.

Electronic information networks are an interesting new tool for museum exhibits. They can monitor and regulate system operations, measure visitor activities, and enhance visitor experiences by maintaining a personalized record of visitor activity. Of course there is a significant cost for implementing and running exhibition network. It requires greater complexity and cost in exhibit development and more sophisticated exhibit operations and maintenance. Based on our first experience, however, I believe that information networks hold much promise for

exhibitions in the future.

I am personally offended by the appearance and bad esthetic quality of monitors and hope and wait for better, affordable and less clumsy monitors. So, let's hope that the new flat LCD monitors will be affordable one day.

While not personally being present in the US, but being connected to my places of interest by the internet, I sit in front of my clumsy monitor and look into the webpages of many museums. I can read general informations, a schedule of events and the latest press releases, sometimes can look into the exhibits, watch a quick-time video, learn about programs, the teacher institute, publications, memberships, sponsors' page, job opportunities and if I need more information am told to contact the webmaster. All this is very useful, like a visit to a travel agency, you learn about all circumstances of a travel, your curiosity is raised, but it will never substitute your trip to Polynesia (for example). Thank God, there is still the unappeasable longing for authenticity.

The marketing instrument outreach of museums and exhibition webpages is enormous. We are aware that the acquisition of basic knowledge in the web and developing the ability to find one's way through the sea of information is a difficult and lengthy process.

Do the new technologies bring added value in relation to the notion of democratizing knowledge? This could be possible, but first people have to learn how to choose from this sea of available information. This will be a main task of the information society. Otherwise the interactive abundance will just remain as a kind of data smog to the majority of people.

Let me emphasize the importance of combining play with education. The notion of „pleasure in learning“ is often used as a slogan. In Mr. Wersig's introduction he talked about the increasing mixture of genres which takes place within the other media. He said that people tend more and more to do only these things they can at least combine with fun and pleasure. The word pleasure leads to the last remarks I wanted to make. It leads to the pleasure parks, themeparks and discovery centers in Florida, especially of Epcot at Disney World.

Here in the very center of entertainment, the mixtures, no matter if they are called edutainment or infotainment tend towards serious themes which could be presented in a science museum as well. EPCOT is an abbreviation of Experimental Prototype Community of Tomorrow. In very large, sometimes gigantic buildings, major US companies present themes with popular headlines like „Universe of Energy“ by Exxon, „Wonders of Life“ by MetLife, with the thrill ride through the human body, „Spaceship Earth“ by AT & T, you spiral 18 stories through the history of communication, „The Living Seas“ by United Technologies, where you seem to dive to an underwaterstation, „The Land“ by Nestle, where you go by boat through the circle of life or „Journey into Imagination“ by Kodak as a wondrous ride through the magical world of ideas.

In all these pavilions the newest presentation techniques are used, the attraction power is very strong, all senses are involved, you see, hear, smell, feel, it vibrates and shakes, the seat rows move synchronized with the show scan movies that simulate velocity when the content calls for it, or you glide softly through orange blossom smelling environments. Of course, in the mainstream the content is embedded in very popular science messages and informations, to interest a broad public, but there are excursions into special exhibits with artifacts, into galleries for contemplation and serious studies.

Some words about money: These private companies do not have to deal with specific museums problems such as dependance on external authorities. Only private companies can afford to sponsor such costly presentations that of course mirror partly the field of their business. I got to know that for one theme a company spends \$ 60-100 million. Till the turn of the century there will be a new complex, as competition to Disney World, Universal City Florida with an investment of \$ 2 billion.

These exhibitions are a network and blend of science, technic, art and everyday life, they are presented in a way to create pleasure while all perception senses are mobilized. The esthetic medium exhibition can be a very strong and popular mass medium. We ought to study these tendencies carefully. I did this with pleasure at EPCOT and learned a lot, last but not least a new term. If I would deal with the presentation of exhibit themes the way they do at Disney World, I would not be a designer nor architect or grafic artist, MM creative director or engineer, I would be an imagineer.

Diskussion

Diskussion

Wersig: My question is why are you making CD-ROMS, Web Sites etc. One of the answers given was creativity. My question then would be, why now? Museum could always have been creative with old technologies but they haven't been for centuries. Do you have an explanation for that?

Tovish: I would be reluctant to say that our museum has entered into multimedia in order to be create. As an institution we are rather conservative. However, the people who are involved in early development of multimedia, tended to come from creative fields. They were graphic designer, authors, people who had a desire to present information in an unusual and sophisticated way. So they brought their creativity with them as part of their skills package. Why do we continue to do it? I think that the chief policy motivation continues to be notion of outreach, the notion that in order to survive the museum must expand its audience and in order to represent the public understanding of what it means to have information accessible.

Lydecker: The Metropolitan has always reserved to itself the publication of its materials. Therefore learning how to use the new electronic technologies is simply learning how to use a new tool but for an old purpose. The second answer is because the production and distribution especially the distribution costs fall through the floor when you talk about electronic distribution. It costs about the same amount to make a book up to a point of production as it does to make a CD-ROM. Manufacturing costs will be on the order of \$ 30 a copy, we can make a copy of this piece of plastic [zeigt auf CD-ROM] for under \$ 1. We can wrap this in a fairly elaborate package for maybe another Dollar so that the unit cost of manufacturing this is very modest indeed. This cost of say \$ 2 a unit is roughly equivalent to brochures museums give away for free. Where your distribution and merchandising costs are so low then it makes sense to explore the potential of the medium. To expand on that part of the prove: Look at web sites. Virtually every American museum has created a web site, very few of them had spend large sums to do so, everyone of them would call for perceived value and measurable value. The perceived value is when a potential donor says: 'What are you doing with technology, do you have a web site?' No museum official would want to say: 'What's the Internet?' More critical is the measurable value which you can measure according to the number of people that come to your side, who take a look at your Internet site, who buy in the Internet shop, who can take out a membership which is an Internet membership. In each of those categories the initial return was very modest but the trend is up and the cost of continuing the services virtually nulls so that trend will eventually translate into something that's important for us.

We are seeing a similar phenomen in the educational use of Internet. In one of our studies in the Metropolitan we examined a group of teachers about the way they are using the Internet site, what they would like us to do with the Internet site, what the educational value of the Internet site is. One of the teachers gave the most gratifying of the responses: 'I have always talked about George Washington crossing the Delaware in my history class and I've always used it as an example of a historical subject - now I discovered it's also a work of art.'

Tovish: A slight point of disagreement here concerning the cost. The cost of multimedia production we found substantially exceeds that of catalogue and book publication. In our average multimedia production we have often the full text of a book but then on top of that there are the added expenses associated with developing, additional resource material in association to provide depth and context, to provide the element of interactivity. And that turns out to be quite expensive, not necessarily in terms of hard Dollars that are spend but in terms of staff time and additional production research (licensing of images, software etc.). Certainly our CD-ROM was enormously expensive, actually I got orders not to say exactly how enormously expensive - but trust me, it was really expensive.

Lydecker: Well, you have always the option to decide where are you going to be.

Tovish: Exact

Lydecker: If you want to live today zero plus one you have to have the project finished when the exhibition opens. So that means you go back into the concept and find out what is realistic.

Krotz: How can we pay all those things? In Germany there are nearly no public or commercial institutions which

really earn money with things like Internet or CD-ROM. Your activities are rather like those of Bertelsmann or else who tries to use the new media in order to collect experiences about how you can use the things, how complex are the problems, about how an enterprise can earn money with it, what kind of people are interested in it etc. It's a time to make experiences in order to find out how people can use these technologies. My question is another one: Normally my aim is to earn money but institutions like museums, schools, universities got different ideas and need different strategies about planning the future. I'm not very experienced in my professional life with museums, but let me have a try: Museum is an institution which collects objects and brings them into a scientific order. Another aspect is that they collect objects in order to create a possibility for people to make experiences with the objects. I think the objects are only a medium of transferring experiences. What are the long term strategies of museums concerning multimedia? Is it the aim just to use it in a marketing sense for tourists having enough money to go to New York, Washington etc. or is it the aim to reach the „armchair“ tourists? Internet and new electronic communication is not only a new medium but a space where you can have very new experiences like computer games etc. Museums could create new rooms and action possibilities to make new experiences which do not depend on the real „hard copy-version“.

Treinen: It is not very probable that all these activities will widen the public or will make possible new experiences for people who never go into a museum. Just look into the cultural programs in television, all those who watch these programs belong to the potential of museum visitors and not to new ones. The value of CD-ROM e.g. could be for potential museum visitors, for visitors of rather high education, for people being in a network of others who are interested in art, museums, technology or in rational dealing with culture and tradition. The potential of CD-ROM is that you can reconstruct the visit and you will see things you just remember in your short memory. Looking at a CD-ROM after the museum visit may have an educative effect and you will see what the curators wanted you to see.

Lydecker: It works the other way, too. Every class group or other group coming into the museum confirm that pre-preparation is an advantage.

Tovish: I can speak to this from personal experience in the course of the 2 ½ years when we were developing the CD-ROM. When the project was completed I actually saw some of the pieces of art in which I had been manipulating 18 hours a day in real life. The experience of seeing them in the flash as it were after all of that time of getting to know them in this rather indirect way was stunning and incredibly rewarding. Both because I knew much more about them by the time I saw them physically but also because the physical presence of them was so much more impressive than a reproduction. I think the more you see something in reproduction, the more eager you are to see it in person.

Wersig: It depends ... the more you see reproductions, the more you see about things that happen in Zaire, the more maybe you do not want to go there and see that ...

...: But that's a different point.

Wersig: Maybe, but the more boring reproductions are, the more they perhaps prevent to go to that boring place.

Treinen: I don't think you're right. If we are dealing with cultural objects, things with cultural meaning, then you are more eager to look at it. - It's true that museum visitors are a minority, but you can't say that museums are for a minority. What is being represented is not a museum but cultural meanings and the objects are symbols of the cultural meanings. I think one has to differentiate: What does multimedia do to expand the cultural meaning of museums and do they have the potential of expanding museum visits?

Wersig: Well, white culture is becoming a minority culture in the United States, that's what behind this discussion.

Lydecker: Well, that's what said, wether it's true or not I don't know ...

Erbring: Two points briefly: One in connection with the question of museum use and museum function. There was something which could be taken as a contradiction. Nina made the point that there is a general art loving public who comes to the museums anyhow, they also visit sites. There is nothing in what you said that will

suggest that there's any difference in the composition of the audience at a web site or on site in reality. This is the minority audience we've been talking about: People who have visited the museums all the time and who also have access to technology to visit web sites or CD-ROMs. In terms of museum use: no expansion at least so far as we can tell plus second group educational user. It's also what you said, Kent, except that you said that the public is everyone. But the real public is the one Nina was talking about.

Lydecker: If you're a market driven institution, you go down that road. Politically in the US that would be suicide.

Erbring: I agree with you that you make the political point that my potential audience is everybody but this doesn't deny the fact that my real audience is a very limited subset of everybody. The point is simply that if you look at who the real users are and whether the composition of the users have in any way changed through the addition of new media technologies to the instruments of museum presentation. My conclusion so far is that it is not really a changing composition.

My second point relates to that. It picks up what Kent said. You got to look at the new technological media in terms of the publication activities of a museum and not the exhibition activities. We were talking about whether the web site visit is in any way competing with the actual physical visit to the museum. This is the wrong comparison, the real comparison is what is the difference between multimedia forms and conventional publication activities. So the question is, is there really an added value of new technological forms vis-à-vis conventional catalogues, brochures, leaflets etc.

Tovish: In general I agree that so far we have no indication that the users of multimedia differ from the generic museum audience. The one modification I might make is because of our emphasis on development of educational materials. In that respect the museums presence on the web or as a CD-ROM creates a new audience of people who become invested in the collection, in expertise and they develop an attitude of ownership and investment in that intellectual property. To the extent that those materials are more widely available and more richly available and to the extent that teachers are comfortable in encouraging the use and access of those materials it's quite possible that we will be expanding our audience - it's a gamble.

The next point concerns publication. Our experience is that we have not been entirely comfortable living in the publication model so far which is generally an after-the-fact editorial process. New media production is much more pro-active, much more involved creatively at a very early stage. That's our on-going struggle: to redefine what it means to publish but also to redefine what it means to exhibit, to educate.

My third thought has to do with why do people use new media? We have an audience which surfs, which comes from a search engine, and they because they like our virtual exhibitions. They like to come, they have an expert opinion, they have a concept in which they can play and explore a set of materials, and it's also a sensation of exploration. In fact, everything is fixed but the experience is an experience of exploration and people really like that. They like having the expert available but none dictating. The other form of approach to our museum would be the information. They come with a search in mind, they're looking for data bases, archives materials, research information. That is quite a different audience with very different expectations and associations. We are thinking about developing different interfaces for these two audiences with an emphasis on multimedia, graphics, sound, video and a simplified structure for the normal art-loving visitor - and for the researcher, the student, the teacher a more text-oriented technical tool set for people to find what they want as quickly as possible. I can safely say that our museum never expects to make any money from of this.

Lydecker: All those things are true. Another observation here is that the electronic revolution forces change in administrative structure within museum bureaucracies. The traditional distinctions and patterns between education, editorial and curatorial are dissolved in electronic world. To the extent that one insists on those territorial divisions you inevitably end up with controversy and difficulty. To the extent that you look to the fundamental museological purpose and then build your assignment of resources from that purpose then the doors begin to open. One of the subtexts in all of these projects that I described is precisely to force the kind of coming together in an open space where different professional constituencies within the museum - editors, educators,

curators, and so on - can work towards some sort of a common result.

Mrozek: What you said about the users of web sites is also true for visitors of the museum. Either they found the museum in their tourist guide book or they want to see a certain object of art, anyway the visitor has to get information about the museum like address, opening hours, entrance fees etc. I think it is an excellent way putting it down on the web site and it will develop continuously. Museums will have to be in the Internet to come or to stay in the market - also the State Museums of Berlin will have to do that within the next time.

Erbring: You can make it available with leaflets.

Mrozek: Yes, but that's a matter of distribution. If you are on the web, they visit you, that's one of the advantages we have. - Another point is CD-ROM. Economically they are a flop. The problem for the museums is to use new media in an educational way and to use all possibilities you have. E.g. the State Museums of Berlin have 17 collections. Sometimes things are connected with each other but they are to be seen in different museums far away from each other. So you can put them together on a CD-ROM and this is a chance to show the whole collection to the user.

CD-ROM are not very good items to invest in. Companies like Navigo or Systema are mostly interested in games and foreign language teaching and other kinds related to this area. For example the Chicago Children's CD-ROM „With open eyes“ was translated into German and turned out to be a flop. It was too expensive. You have to pay DM 120 for it and that's too much for a German customer. On one hand museums don't have the money to produce well elaborated CD-ROMs, on the other hand it is difficult to find a sponsor. These are the problems and I think we just have to find our way.

Lydecker: It was the Art Institute of Chicago that produced this CD-ROM. The German partner was Bertelsmann. What happens is that it always doubles the costs. In the States it is sold for \$ 39.

Tovish: I'm one of the few people who actually believes that CD-ROMs as an investment are going to get better. One reason is that now every computer has got a fast CD-ROM driver in it and I think that makes a tremendous difference and it's much more enjoyable. The big problem right now is a distribution and marketing problem. People's experiences with CD-ROMs were so negative that consumers are not rushing to the stores to buy them and even if they go to the stores they can't find them. The conventional publishers have not done a particularly wonderful job of getting them into the channel for consumers to buy. I think Digital Video Discs in the new technologies are going to take a long time to get into the market place and there's probably a five- to ten-year window of opportunity for publishing on conventional CD-ROM. So if you are interested in publishing a CD-ROM now is the time to do it.

Lydecker: But you can also think of making an electronic thing in the same way as you are making a brochure. We would spend \$ 50.000 to make a brochure, an electronic brochure costs about the same money.

Tovish: One of the difficulties associated with CD-ROM has been the desire to do everything as an encyclopedic product with basilien images and text of 8 books and giant search engines. That was people's first perception of what it was that CD-ROM was good for. Vast quantities of data. But it's also possible to use the CD-ROM and the web for the things that multimedia does best. It is not essential that it be an encyclopedic product. You can take one small subject area. That allows you to do it for a reasonable sum of money in a reasonable amount of time and to keep the interface and navigation quite simple and straight forward.

Wersig: We are just starting to make our own CD-ROMs. The more we are producing on our own, for our own purposes, the more we get accustomed to it. In four or five years CD-ROM will have a market.

Tovish: My strong recommendation to you would be to start with a well-defined modest scope, something that you can complete in nine months time. I think nine months is a good time for a project, the natural patience that people have that lasts about nine months. So people will see results right away, they get a sense that their investment of time and energy will be returned.

Kirchberg: I was surprised that your museum did not use the powerful Smithsonian Institution to produce the CD-ROM. - I would like to draw your attention to the fact that new media are in the museums themselves, too,

and there is a revolution of media in the museums. When we are really serious in trying to get outreach-concepts, I think it's much more interesting to turn our analysis to the new media in the museum. For a social museum it is interesting to get new social groups, other social groups into the museum by these new attractions than getting the same clientel by CD-ROM and WWW.

Tovish: Just a quick note about why the National Museum of American Art did not take advantage of the resources of the entire Smithsonian. The museums are semi-autonomist and the relations of cooperation and communication are not as robust as they could be. If in fact you actually want to get something done it's very difficult to do across the museum boundaries if within the Smithsonian. There ist a huge machinery of bureaucracy.

Graf: Mr. Krotz you also asked about the German situation and strategies. I will limit my answer to the Staatliche Museen Berlin. First of all one has to differentiate between permanent tasks and special exhibition and programs. Like in the USA special inventive things should be done in projects e.g. special exhibitions. It depends on the topic, on the constellation, on the partners, the financial supporter. Also the people's generation is important. Many people over 60 have some difficulties in accepting that new media would do anything good in museums. Speaking of permanent exhibition: As we are in Germany everything we want to do in a state organization must be organized and financed by bureaucrats. If you want to have new media in your museum you first need a new bureaucrat position (IT-Referent). Strategies for projects are pretty the same. When we have to write our report we should always focus on the educational tasks of the museums. This is the only way to prevent things which are economically successful but which ruins the philosophy of your institutions. The philosophy at least should not be overwhelmed by economic efforts and economic success.

Tovish: Concerning new media in special exhibitions: Our first effort was an interactive kiosk that was designed in association with that specific exhibition. The curators of the exhibition were absolutely adamant that they did not want it anywhere near their exhibition. So it sat as an orphan in the lobby. I think there is a tremendous conservatism amongst our curatorial staff and I think particular in museums which don't have technology orientation there is a deep resistance to something which is perceived as a destruction and potentially as something people will cause to disregard the artefact and concentrate on the virtual experience. I think with some justification. I think that gradually as we have curators more familiar and comfortable with the media, more exhibitions will be designed to take advantage of the possibilities of a new media installation.

Wersig: Just to warn: If you like to get new publics into the museums, we should not think that we can do it by new technology *within* the museums. New creativity in the museums, o.k., and perhaps new creativity using possibilities of the technologies, but technology alone will not be helpful.

Kirchberg: What curators try to do is to put things they don't like or they can't present within the exhibition itself into the multimedia. This happened to the the new picture gallery which will be opened next summer. The labeling will be very reduced. We will have no printed information on the wall, no information leaflet, nothing of these things. However, first of all we'll make an audio tour - everyone knows that you can't keep much information coming on the audio channel - and then we make multimedia. They expect 300.000 visitors a year and they install 12 workstations in the museum for the information of the visitors. As the architects and the curators did not want the information within the gallery they now try to put it all into the multimedia boxes like a magician. This is another thing which happens with multimedia in museums. I wonder what the reaction of the press will be ...

Tovish: We were both impressed actually in our visit to the museum by the fact that every gallery had a rather detailed sheet of information that you could take away, and I thought, how wonderful you can make a whole book out of this.

Lydecker: That's scaring when people use a new technology to reject one that has perfect usefulness. - On a conference in which we were talking about educational usefulness of materials one presentation was given by a teacher and one by a student. The student said: 'No matter what I do in my life, the're two things I have to do: One is public speaking and the other is computers.'

Diskussion

Graf: Thank you for your contributions and the discussion which were very impressive. I'm looking forward to tomorrow's session.

ZWEITER TAG - FORTSETZUNG DES WORKSHOP

Teil II: Theoretische und methodische Perspektiven

Wersig: Herr Krotz wird den heutigen Tag mit einem Referat eröffnen. Herr Krotz ist mir deshalb so wichtig, weil er in Deutschland zu den wenigen gehört, die im Bereich der Massen-kommunikations-, Publizistik-, Medienforschung versuchen, die theoretisch ausgetretenen Pfade zu verlassen und nach neuen Wegen zu suchen. Das ist ja das, was wir im Bereich der neuen Medien in den Sozialwissenschaften ohnehin tun müssen. Deshalb bin ich sehr gespannt auf seinen Beitrag.

Friedrich Krotz:

Perspektiven der Kommunikationswissenschaft für die Untersuchung der Publika von Museen - Die „neuen“ Medien und die neuen Publika in der Sicht der Kommunikationswissenschaft und einige Konsequenzen für Museen

1 Einleitung

Ankündigung: Erstens über Internet, zweitens das Internet aus Sicht des Publikums, drittens über gesellschaftliche Veränderungen, die die Kommunikationsbedarfe beeinflussen, viertens über die Veränderungen der Kommunikation und der Erwartungen des Publikums, fünftens einige - laienhafte - Konsequenzen für Museen und ihr Publikum.

2 Internet und neue Medien als technisches Potential, dessen weitere Entwicklung offen ist

AUSGANGSTHESE: Kennzeichen der Medienentwicklung ist derzeit eine rapide Zunahme kommunikativer Angebote (Internet, Fernsehen, Printmedien, Radio, sonstige audiovisuelle Medien - alles boomt). Aus Sicht der Anbieter handelt es sich um neue Distributions-, aus Sicht der Nutzer um neue Zugriffsweisen. Diese Entwicklung ist verbunden mit einer umfassenden neuen Gestaltbarkeit der kommunikativen Umwelt der Menschen sowie einer zunehmenden Vielfalt an Informationen. Neue Medien machen die Welt kommunikativer, weil sie Information vom Geschehen/von der Materie abtrennen. Deshalb müssen sich alle gesellschaftlichen Institutionen damit beschäftigen, auch die Museen.

Ich will relativierend beginnen, um dazu beizutragen, daß Museen nicht den gleichen Fehler wie andere Institutionen machen, blindlings auf einen Zug aufzuspringen, der sie vor allem Geld kostet und bisher noch wenig bringt.

Zitat:

„The changes that have taken place since the beginning of the nineteenth century are such as to constitute a new epoch in communication, and in the whole system of society. They deserve, therefore, careful consideration, not so much in their (technical) aspect, which is familiar to every one, as in their operation upon the larger mind. If one were to analyze the mechanism of intercourse, he might, perhaps, distinguish four factors that mainly contribute to its efficiency, namely:

- Expressiveness, or the range of ideas and feelings it is competent to carry.
- Permanence of record, or the overcoming of time.

Friedrich Krotz: Perspektiven der Kommunikationswissenschaft für die Untersuchung der Publika von Museen - Die „neuen“ Medien und die neuen Publika in der Sicht der Kommunikationswissenschaft und einige Konsequenzen für Museen

- Swiftness, or the overcoming of space.
- Diffusion, or access to all classes of men.“

...

The cheaping of printing, permitting an inundation of popular books, magazines and newspapers, has been supplemented by roads, telegraphs and telephones. And along with these extensions of the spoken or written word have come new arts of reproduction, such as photography, photoengraving, phonography and the like - of greater social import than we realize - by which new kinds of impression from the visible or audible world may be fixed and disseminated.“ (Cooley 1950, 145-153).

Damit soll nicht gesagt sein, daß das alles nichts Neues ist. Aber, daß das Internet auch nur ein Schritt in einer schon lange vorher begonnenen Entwicklung ist.

THESE: Internet und die digitalisierte Kommunikation sind bisher vor allem technisch und organisatorisch vorgegebene Potentiale. Ein gesellschaftlicher Institutionalisierungsprozeß, über den sich diese neuen medialen Potentiale in Alltag und Gesellschaft mit spezifischer Bedeutung und Nutzung etablieren, hat bisher nicht stattgefunden. Deswegen ist aller Euphorie zum Trotz nicht absehbar, wohin sich das Ganze entwickelt.

Digitalisierte Kommunikation ist gegenwärtig, sozial gesehen, nichts als ein technisches Potential, das von einer kleinen, wenn auch schnell wachsenden Gruppe von Menschen, genutzt wird. Dies sind offensichtlich überwiegend Menschen, die einen beruflichen Zugang haben, ferner einige, die das Netz auch in ihrer Freizeit und aus Interesse an diesem und jenem nutzen (Storll, 1997). Darüber hinaus gibt es eine Menge Leute, Institutionen und Unternehmen, die sich darauf vorbereiten, die Vorteile dieser Kommunikation für sich zu definieren und zu nutzen - seien es Banken oder Kaufhäuser, die online gehen, seien es Behörden oder die „alten“ Medien Print, TV und Radio. Die große Frage ist freilich, wohin sich das Netz verbundener Computer und digitalisierter Medienangebote entwickeln wird. Wird es, wie der CB-Funk, zum allseitig nutzbaren, aber für nichts genutzten Medium werden? Wird es, wie die Technologie der Handies, zu einem hoch professionalisierten und teuren Dienst umgeformt? Wird es ein Appendix des Fernsehens und der Warenhäuser? Oder ein Ersatz für die Schneckenpost? Und wie läßt es sich kommunikationswissenschaftlich konzipieren?

Mit der Erfindung der Druckerpresse beispielsweise, auch einem bloßen technischen Gerät, ist noch lange nicht gesagt, welche Verwendung davon sich gesellschaftlich etabliert und durchsetzt. Mit ihr kann im Prinzip jede schriftliche Mitteilung gedruckt werden, aber es wurde bekanntlich nicht alles gedruckt. Auch hätte sich damals wohl kaum prognostizieren lassen, ob die Druckerpresse vor allem für den Druck von Bildern oder aber von Büchern verwendet werden wird, für weltliche oder religiöse Schriften. Und erst recht hätte sich nicht vorhersehen lassen, daß sich daraus einmal so etwas wie eine mediatisierende gesellschaftliche Institution „Zeitung“ mit journalistischen Grundsätzen und empirisch erforschbaren Nachrichtenwerten entwickeln würde.

Neue Medien etablieren sich in einem allmählichen Prozeß, in dessen Verlauf sich die Menschen, ihr kommunikatives Handeln und ihr Selbstverständnis wandeln. Dem jeweils neuen Medium wird durch die alltägliche und gesellschaftliche Domestizierung ein Platz zugewiesen, der nicht identisch ist mit seinem Potential, sondern auf der Institutionalisierung einer oder mannigfaltiger Verwendungsweisen dieses Potentials beruht.

Die soziale Realität gesellschaftlicher Institutionen hängt aber wesentlich davon ab, daß die Menschen sie in ihr Handeln einbeziehen (Berger & Luckmann, 1980). Diese Einsicht hängt eng zusammen mit der schon von Lippmann (1990, zuerst 1922) vertretenen Position, daß es nicht die publizierten medialen Inhalte sind, die festlegen, was öffentlich ist, sondern daß es die Menschen sind, die in ihrem Bewußtsein und ihrer Praxis Öffentlichkeit konstituieren.

Die Entwicklung und Verwendung der Datenkommunikation hat sich noch nicht sozial stabilisiert. Wer also etwas über die zukünftige Entwicklung des Internets und der digitalisierten Datenkommunikation wissen will, muß sich auf die Perspektive und das Handeln der Nutzer einlassen. Und zwar nicht auf den Nutzer als bloßes

Friedrich Krotz: Perspektiven der Kommunikationswissenschaft für die Untersuchung der Publika von Museen - Die „neuen“ Medien und die neuen Publika in der Sicht der Kommunikationswissenschaft und einige Konsequenzen für Museen

Opfer technischer Entwicklungen wie Virilio oder McLuhan. Und auch nicht auf den Nutzer im Sinne der so beliebten Akzeptanzstudien, die gerne erheben wollen, was die Menschen künftig mit den neuen mediatisierten Kommunikationsmöglichkeiten wohl anfangen werden. Zwar sind Akzeptanzstudien wichtig für Planer und Investoren. Aber die Frage, was die Menschen vom Fernsehen erwarten, hätte Anfang der fünfziger Jahre wahrscheinlich ergeben, daß man sich Fernsehapparate wünscht, um klassische Musik zu hören und zu sehen (vgl. auch Eurich & Würzberg, 1980). Was aus dem Fernsehen in den neunziger Jahren wird, hätte dadurch wohl kaum prognostiziert werden können.

THESE: Technik wird nicht als reine Technik konsumiert, ihre Konsumtion entwickelt sich vielmehr in einem Prozeß der Institutionalisierung und Domestizierung, die an den vorherigen gesellschaftlichen Bedingungen und alltäglichen Lebensbedingungen ansetzt. Kommunikationswissenschaftlich gesehen, muß man also einerseits die technischen Potentiale neuer mediatisierter Kommunikation und deren mögliche Konsequenzen, andererseits die gesellschaftlich vorgegebenen Bedingungen dieser Institutionalisierung aus der Sicht der Nutzer und Nutzerinnen beschreiben.

3 Computervermittelte Kommunikation in der Sicht des Nutzers: der elektronisch mediatisierte Kommunikationsraum

Internet und digitalisierte Datenkommunikation müssen also in der Perspektive der Nutzerinnen und Nutzer untersucht und als Raum kommunikativer Aktionen behandelt werden.

THESE: Die Gesamtheit der neuen und alten audiovisuellen digitalisierten Medien bildet in der Perspektive der Nutzer einen globalen elektronisch mediatisierten Kommunikationsraum, der sich langfristig zu einem wesentlichen Kommunikationsfeld der Menschen entwickeln wird. Zu diesem Raum gehören auch digitalisiertes Radio und digitalisiertes Fernsehen, und in ihm sind langfristig mehr oder weniger alle in Schrift, Bild, Bewegtbild und Ton vorliegenden Informationen enthalten.

Bisher war mediatisierte Kommunikation als recht genau umgrenzte Sinnprovinzen (im Sinne von Schütz (1971)) und abgegrenzte soziale Welten (im Sinne von Shibutani (1967) und Strauss (1975)) strukturiert: Man telefoniert ganz speziell mit jemandem, man sieht etwas im Fernsehen oder schreibt oder spielt etwas am Computer: jedesmal tut man etwas anderes. Die Kommunikationswissenschaft hat das auch in ihren Untersuchungen ordentlich nachvollzogen und alles getrennt für sich studiert. Und sie ist dabei immer von einem außermedialen Bezug des medialen Geschehens ausgegangen: von real existierenden Motiven der Nutzer wie der uses-and-gratification-Ansatz (Rosengren, Wenner & Palmström 1985), von Dingen und Geschehnissen, die in den Medien abgebildet werden, aber auch außerhalb der medialen Abbildung existent und relevant sind, wie die Theorie über Nachrichtenwerte (Schulz 1976) oder vom Vergnügen, das bei der Rezeption einer Unterhaltungssendung entsteht und auch danach noch anhält (Dehm 1984).

Angesichts des umfassenden Potentials digitaler bzw. computervermittelter Kommunikation verwischen sich nun die Konturen und Relationen solcher Bestimmungen und ihre Abgrenzungen. Bisher voneinander getrennte Kommunikationskanäle und Medien wachsen zusammen, sie entwickeln sich in direktem Bezug zueinander weiter und dabei entstehen neue Kommunikationspotentiale und Dienste: Der Computer hängt am Fernsprechnetz und wohl bald auch am Fernseekabel, per Telefon läßt sich bei manchen vom Fernsehen ausgestrahlten Spielen das Geschehen auf dem Bildschirm beeinflussen, die CD kann per Computer gehört oder auf dem Computer- oder Fernseh Bildschirm sichtbar gemacht werden, die Tageszeitung läßt sich am Bildschirm abrufen und erscheint eingebettet in eine Fülle weiterer Angebote.

Das Neue der digitalisierten Datenkommunikation entsteht in der Sicht des Konsumenten also bisher vor allem aus diesem Zusammenwachsen bekannter und vertrauter medialer und kommunikativer Dienstleistungen. Dies beinhaltet für ihn bzw. sie eine Einschränkung von Kommunikation auf bestimmte Kommunikationskanäle, die von der Technik und ihrem Stand abhängen, zugleich aber auch eine erheblich erweiterte Ausdrucksfähigkeit und ein vergrößertes Kommunikationspotential. So oder so läßt sich sagen, daß sich die kommunikative Praxis in

diesem Kommunikationsraum auf Interessen und Gefühle, kommunikative Erwartungen, Selbstbilder und das Weltwissen der Nutzer auswirken wird. Dies wirft Fragen für Kultur und Gesellschaft, Alltag und Individuen auf, zumindest die nach den daraus entstehenden Veränderungen im Zusammenleben der Menschen und in der Gesellschaft.

THESE: In diesem Kommunikationsraum finden sich drei traditionelle Typen digitalisierter Kommunikation, aus deren Zusammenspiel sich ganz neue Kommunikationsformen und Verwendungszwecke entwickeln können:

- eine Form sozialer Kommunikation mit anderen, nur eben technisch vermittelt, mit allen Beschränkungen und Erweiterungen, die darin angelegt sind;
- der klassische Rezeptionsprozeß als Kommunikation mit standardisierten Vorprodukten;
- Kommunikation mit interaktiv angelegten Computerprogrammen, gewissermaßen eine Art pseudosozialer Kommunikation.

In diesem Raum sind nicht nur alle Arten von Kommunikation und alle möglichen Inhalte vorrätig, sondern es entsteht auch eine immer weitergehende Vermischung von Kommunikationsformen und Inhalten und damit von Loslösungen aus bisher mitgelieferten Kontexten.

Die Mona Lisa als Bildschirmschoner wechselt mit Dinosauriern als Bewegtbild, es wird die virtuelle Realität eines Barockschlosses geben mit einem Einbaukühlschrank, designed by Albrecht Dürer.

Begreift man die Interaktionen in diesem Raum als Kommunikation, so lassen sich drei Typen unterscheiden: Interpersonale Kommunikation, technisch vermittelte Kommunikation mit vorgegebenen medialen Angeboten wie Texten, Bildern, Tönen oder Bewegtbildern und schließlich Kommunikation mit Computersoftware.

Grundform jeder Kommunikation ist in biographischer wie auch phylogenetischer Sicht die face-to-face-Kommunikation. Sortiert man die via Computer vermittelten Kommunikationstypen nach ihrer Ähnlichkeit zur face-to-face-Kommunikation, so ist der erste Typus eine Form sozialer Kommunikation mit anderen, nur eben technisch vermittelt, mit allen Beschränkungen und Erweiterungen, die darin angelegt sind. Die zweite impliziert einen klassischen Rezeptionsprozeß und läßt sich als parasoziale Kommunikation mit standardisierten Vorprodukten verstehen (Horton & Wohl, 1956, Krotz 1996a, Vorderer 1996). Der dritte Typus schließlich läßt sich gewissermaßen dazwischenliegend vielleicht als pseudosoziale Kommunikation bezeichnen: Gesprächspartner ist dann ein interaktiv angelegtes Computerprogramm (Weizenbaums ELIZA ist eine frühe Vorform von Programmen dieses Typs (Weizenbaum 1982)). Die Kommunikationsmöglichkeiten von solchen kommunikativen Software-Robotern sind prinzipiell begrenzt, sie treten aber als Personen auf und erwecken den Eindruck hoch individualisierter Interaktion - dies ist im Extremfall von einer Kommunikation mit Menschen nicht zu unterscheiden.

Es ist dabei in der Nutzerperspektive ein erstes kommunikationswissenschaftlich zentrales Kennzeichen für die Kommunikation im elektronisch mediatisierten Kommunikationsraum, daß für das kommunizierende Individuum die Kommunikationspartner Mensch, Computer oder standardisiertes Kommunikationsangebot zunehmend ineinander übergehen und sich sogar tendenziell ununterscheidbar vermischen, daß also die Differenz zwischen technisch vermittelter interpersonaler und medien- sowie computerbezogener Kommunikation verschwindet.

Ein zweites zentrales Kennzeichen liegt darin, daß sich Kommunikation in diesem Kommunikationsraum in computerbezogenen Umgebungen entwickelt, also auch die Kontexte von Kommunikation kommunikativ hergestellt sind. Jede kommunikative Konstruktion von Wirklichkeit und damit auch jede Produktion wie Rezeption medialer Texte ist kontextabhängig (Hall 1980, Moores 1993). Oder anders ausgedrückt: Interaktion und damit Intention, Verstehen, Erleben und Fühlen finden in von den beteiligten Individuen in ihren kulturellen Kontexten gedeuteten Situationen statt, und Inhalte wie Ausgestaltung von Interaktionen sind davon abhängig (Bahrtdt 1996, Halas 1985, Krotz 1997a). Da nun auch Interpretationskontexte zumindest teilweise konstruiert sind, werden in diesem neuen elektronisch mediatisierten Kommunikationsraum in dieser Beziehung ganz neue, synthetisch herstellbare Möglichkeiten denkbar.

Einen Vorgeschmack auf diese beiden Kennzeichen bieten heute bereits die oben genannten Techniken, die die Fernsehveranstalter schon nutzen, aber nicht nur sie. Auch manche Online-Spiele und Chat-Boxen lassen ihre Besucher nicht nur als Texte erscheinen, sondern spannen einen imaginären Raum auf, in dem die Besucher als gestaltete Figuren in Interaktion zu anderen Besuchern treten, wobei die Gestaltungselemente und zum Teil auch die Ausdrucksformen aus vorgefertigten Katalogen ausgewählt werden können (Go AWAY von Compuserve, aber auch die STERN-Chatboxen sind Schritte in diese Richtung, deren Ende nicht absehbar ist).

THESE: Daraus entsteht insbesondere ein Glaubwürdigkeitsproblem, denn tendenziell ist nicht nur der Sachverhalt selbst, sondern auch sein Hintergrund kommunikativ inszeniert. Hinzu kommt das Problem der Relevanz der persönlichen Ansprache, das interpersonal eher unwichtig ist, aber in einer Informationsgesellschaft angesichts immer vielfältigerer Kommunikationsangebote und medialer Zwänge immer wichtiger und zu immer größerer Skepsis und Distanz führen wird.

Beispielsweise im Hinblick auf politische Öffentlichkeit: Habermas weist darauf hin, daß jede Aussage den Anspruch der inhaltlichen Wahrheit, der normativen Richtigkeit und der subjektiven Wahrhaftigkeit erhebt, und daß jeder dieser Ansprüche in Frage gestellt werden kann. (Habermas 1987). Vermutlich ließen sich wichtige Unterschiede empirisch aufzeigen, wenn man diese Kriterien für mediale vs. interpersonale Kommunikation untersuchte.¹ Erst recht werden sich die Einschätzungen von Aussagen durch Zuhörer verändern, wenn sich die verschiedenen Formen, in denen Aussagen vermittelt und vermischt werden, verändern.

Bisher ist dieser neue Kommunikationsraum allerdings erst in Ansätzen erkennbar. Es bedarf noch aufwendiger finanzieller und zeitlicher Ressourcen sowie einer hinreichenden Computererfahrung, um zu all diesen Kommunikationsangeboten Zugang zu bekommen. Die meisten Angebote sind auch noch als etwas identifizierbar, was man schon von früher kennt: Es gibt e-mail, Fernsehen, Radio, schriftliches Geplauder, den Abruf von Informationen aller Art und die Beteiligung an verschriftlichten Diskussionen. Und bisher haben sich erst für kleine Bevölkerungsteile eigenständige Kommunikationsweisen in diesem kommunikativen Raum herausgebildet, deren Stabilität und Bedeutung noch recht unklar ist.

Dies ist, angesichts des jugendlichen Alters, den Internet und WWW bisher haben, m. E. kein Grund, diesen Kommunikationsformen eine bloße komplementäre Nischenexistenz vorherzusagen. Langfristig werden sich Angebot und Nutzung deutlich verändern. Es wird neue kommunikative Angebote geben, die heute kaum prognostizierbar sind, und die Nutzung wird nicht auf Computerspezialisten und die, die die aktuellen Moden mitmachen, beschränkt bleiben, sondern für viele zum Alltag werden. Die damit verbundenen neuen Kommunikationsformen werden sich wie bei jedem neuen Medium zunächst am altvertrauten orientieren - auch das Fernsehen hat als Radio mit Bildern begonnen, sich dann aber weiterentwickelt.

4 Entwicklung der Medien aus der Perspektive der gesellschaftlichen Entwicklung

Eine zweite Ebene einer kommunikationswissenschaftlichen Konzipierung computervermittelter Kommunikation liegt in der Berücksichtigung der Tatsache, daß Entstehung und Entwicklung dieses Kommunikationsraums im Rahmen der allgemeinen gesellschaftlichen und ökonomischen Entwicklung stattfindet. Der elektronisch mediatisierte Kommunikationsraum ist nicht rein technisch bestimmt, er ist nicht herrschaftsfrei, sondern organisatorisch, ideologisch und ökonomisch in die Gesellschaft eingebunden.

THESE: Die Entwicklung und Ausgestaltung der digitalisierten Kommunikation fällt zusammen mit einer Ökonomisierung der Angebote und einer Funktionalisierung der Nutzer zu Konsumenten oder Empfängern von Werbebotschaften. Insofern unterliegt das, was angeboten wird, einem massiven Inszenierungsverdacht in ökonomischer Absicht.

Dies verschärft die Probleme der Glaubwürdigkeit, der Frage nach der Relevanz eines Angebots für den Nutzer

1 Vgl. hierzu auch die Glaubwürdigkeitsfrage, die im Rahmen der Massenkommunikationsstudie gestellt wird (Kiefer 1996).

sowie das Problem der Vermischung und Inszenierung von allem und jedem.

Zuerst und vor allem muß hier der treibende Prozeß der Ökonomisierung als Bedingung für die Netzentwicklung und als Bedingung für die Regelung des Zugangs von Nutzern und Anbietern genannt werden: Die Informationsgesellschaft ist ein Problem für den Menschen, hinzu kommt aber, daß Information nach den Interessen ökonomisch handelnder Akteure distribuiert wird. Die Zeiten, in denen das Internet als Inkarnation der Brechtschen Träume erschien, sind vorbei. Vielmehr tritt in Zukunft die kommerzielle Nutzung der dort versammelten Daten in den Vordergrund. Diese wirkt sich in zwei Richtungen aus: einmal als Tendenz zur Monopolisierung von Information, andererseits als Tendenz zu einer Informationsüberflutung des Publikums, die sich für den Nutzer als Frage nach der Relevanz der jeweiligen Kommunikation stellt.

Monopolisierung von Informationen äußert sich als Beschränkung und Kontrolle von Zutrittsrechten als Anbieter oder Nutzer. Nicht zuletzt wird darüber auch die Verteilung ökonomischen und kulturellen Kapitals geregelt, eine Aufgabe, die der Staat in der Realität beispielsweise mit Museen und Schulen korrigiert, im Internet aber nicht.

Wer nun über Information verfügt, die vermarktet werden kann, muß sie gewinnbringend vertreiben. Er wird also versuchen, möglichst viel Nutzung herzustellen. In die gleiche Richtung wirkt, daß immer mehr Angebote immer mehr von Werbung und Public Relations begleitet sind. Dies wird kaum noch hinterfragt, Werbung im Internet erscheint zunehmend als dessen natürliche Existenzbedingung, es gibt auch für Kinderangebote keinen Schutz. Werbung wie auch die Verfügung über Inhalte, die nur gegen Entgelt genutzt werden können, zielen also in plausibler Weise vor allem darauf, möglichst viel Nutzung zu erzeugen. Hier nimmt die digitalisierte Kommunikation einen Trend auf, den das Fernsehen schon lange wirksam vorexerziert: Schon das private Fernsehen, das in Kategorien der Marktführerschaft und der Einschaltquoten denkt und denken muß, versucht, die Präsenz der Zuschauer zu erzwingen. Es geht folglich nicht mehr um Informationen, sondern um die Nutzung von Angeboten. Für das Individuum heißt dies: Es muß sich gegen Informationen wehren, es wird auf ganz neue Weise zum Selektieren gezwungen.

Für den Nutzer stellt sich deshalb verstärkt das Problem der Relevanz offerierter Informationen und angetragener mediatisierter Kommunikation. Für den Anbieter geht es dabei recht vordergründig um die Frage, ob ein Angebot rezipiert wird oder nicht. In der Konsequenz kann sich der Nutzer nicht mehr auf das Verstehen, Verarbeiten und Verwenden von Kommunikation konzentrieren, er muß sich mit einem mißtrauischen Verfolgen und Selektieren von kommunikativen Angeboten beschäftigen. Für ihn verwandelt sich so mediatisierte Kommunikation tendenziell von Kulturkommunikation in Konsumkommunikation, es entstehen distanzierte Rezeptionsweisen, wie sie beim Fernsehen schon lange zu beobachten sind. Im elektronisch mediatisierten Kommunikationsraum bleibt dies nicht auf die Rezeption standardisierter Produkte beschränkt, sondern bezieht sich zwangsläufig auf alle mediatisierten Kommunikationsformen und damit vielleicht auch auf interpersonale Kommunikation.

THESE: Die Entwicklung und Ausgestaltung der digitalisierten Kommunikation fällt zusammen mit einer Globalisierung der Angebote und Angebotsstrukturen, also mit internationaler Konkurrenz/Kooperation und internationaler Ausrichtung der Produkte sowie einer Abkehr von Heimatmarktbedingungen und kulturellen traditionellen Fragestellungen und umgekehrt mit einer Globalisierung und damit Ausdifferenzierung und Spezialisierung der Publika.

Für jedes Angebot im Internet, also auch die der Museen gilt also, daß sie sich an globale Nutzer richten müssen. Aber nicht alles, was dem Deutschen Museumsbesucher einsichtig ist, ist einem Mitglied ganz anderer Kultur einsichtig. Museen müssen sich auf ganz neue Typen von Nutzern einstellen, sofern sie nicht nur eine Übersicht über ihr Angebot im Netz präsentieren wollen.

Ferner ist auf die Globalisierung zu verweisen, die als zentrale Entwicklungs- und Gestaltungsbedingung für die Strukturen und Inhalte des Netzes gültig ist. Denn Übernahmen sind bei der Präsentation von Inhalten und der Organisation von Angeboten ökonomisch günstig, die digitalisierte Kommunikation ist obendrein weltweit angelegt. Globalisierung geht dabei aber auch Hand in Hand mit einem Prozeß der Lokalisierung. Diese einander ergänzenden Entwicklungen entstehen daraus, daß sich Computernetzangebote außerhalb von beruflichen

Friedrich Krotz: Perspektiven der Kommunikationswissenschaft für die Untersuchung der Publika von Museen - Die „neuen“ Medien und die neuen Publika in der Sicht der Kommunikationswissenschaft und einige Konsequenzen für Museen

Zwängen vor allem deshalb durchsetzen, weil sie für den Alltag der Menschen brauchbar sind. Dies trifft oft in erster Linie dann zu, wenn sie lokal verwendbar sind. In der Konsequenz läßt sich sagen, daß ein guter Teil der Kommunikationsangebote der digitalisierten Kommunikation eine lokale Bedeutung haben wird, gewissermaßen wie Lokalradios und Lokalzeitungen. Angebotsstruktur und -form sowie die Tatsache, daß überall lokale Inhalte wie Staumeldungen gesendet werden, ist ebenso ein Ergebnis von Globalisierung wie die Musik, ihre Formate und ihre Stars.

Deshalb sind Fernsehen und Internetangebote einerseits nicht multi-, sondern überkulturell, insofern sie im Prinzip in jedem lokalen Bereich identisch sind. Andererseits sind Inhalte und Umgangsweisen aber englisch bzw. amerikanisch dominiert. Hier wäre an die vergleichende Kulturforschung anzuknüpfen: Insofern das Netz bevorzugt englischsprachig ist, setzt es für Menschen außerhalb der angelsächsischen Kultur neue Denkstrukturen durch. Denn es beeinflußt die Sprache der Beteiligten und verändert dadurch das Denken, weil etwa Sprachen einen unterschiedlichen Kontextbezug herstellen und verlangen (Whorf 1964, Matsumoto 1996, 265ff).

THESE: Die Entwicklung und Ausgestaltung der digitalisierten Kommunikation fällt zusammen mit einem Rückzug bzw. einer Umorientierung des Nationalstaates in Bezug auf die Wahrnehmung seiner Aufgaben. Dies läßt sich als Deregulierung, vielleicht auch als eine Reregulierung mit veränderter Zielsetzung, aber auch als ein teilweises Verschwinden öffentlicher Einrichtungen beschreiben.

Zwar ist vermutlich die öffentliche Hand einer der wichtigsten Finanziers des Internets, aber die öffentlichen Institutionen treten dort kaum auf.

Es ist eine alte politische Forderung, daß die Einrichtungen der öffentlichen Hand die Defizite der ökonomisierten Gesellschaft ausgleichen müssen. Die Museen zählen dazu, wenn es etwa um Geschichte, Kunst oder Umwelt geht.

5 Veränderungen der Publika und des kommunikativen Mikrokosmos

THESE: Die Entwicklung und Ausgestaltung der digitalisierten Kommunikation fällt zusammen mit gesamtgesellschaftlichen Entwicklungen, insbesondere mit dem Prozeß der Individualisierung, verstanden als

- Freisetzung von Normen und Zwängen, Herrschaft und Orientierung, Traditionen, naturwüchsigen Beziehungen etc.),
- Entzauberung von Traditionen, Werten und anderen Selbstverständlichkeiten und
- Reintegration als Institutionalisierung und Standardisierung von Lebensentwürfen, Alltag und Bewußtsein.

Die bisherige Strukturlosigkeit und die beschriebenen gesellschaftlichen Determinanten der Entwicklung der Medien treffen andererseits auf einen gesellschaftlich kohärenten Prozeß, dem die Individuen unterworfen sind, den der Individualisierung, verstanden im Beckschen Sinne (1986) als Freisetzung, Entzauberung und daraus resultierender Reintegration als Institutionalisierung und Standardisierung. Dies schafft, dies kann hier nur exemplarisch angedeutet werden, auch neue Bedarfslagen nach mediatisierter Kommunikation.

THESE: Diese Entwicklungen haben natürlich insgesamt Einfluß auf das Kommunikationsverhalten, die Mediennutzung, die Erwartungen und auf die Umgangsweisen mit Medien und allgemein mit Informationsangeboten. Die digitalisierten Kommunikationsangebote treffen

- auf einen sich langfristig erhöhenden Informationsbedarf der Menschen,
- auf einen erhöhten Bedarf, Komplexität zu reduzieren, verbunden mit der Tendenz, sich mit Geld von Problemen aller Art zu entlasten,
- auf einen Bedarf, unter den reduzierenden Lebens- und Arbeitsbedingungen Kontakte und Bindungen herzustellen, zu erhalten oder wenigstens zu ermöglichen,

- auf einen Bedarf, sich persönliche Zuordnungen zu Gruppen und Ideologien und deren Attribute zu verschaffen, um individuelle Orientierungen zu gewinnen, wobei deren Vielfalt immer größer und von daher der Modus von Beziehungen und Zuordnungen immer spezieller wird,
- auf einen Bedarf nach Erlebnis, Unterhaltung und Beschäftigung, also danach, emotionale Erlebnisse zu haben, Leerzeiten zu füllen und sich auf komplexe Unterhaltungsformen einzulassen.

Insofern kann man von einer weitergehenden Spezialisierung von Erwartungen, Nutzungs- und Verständnisweisen und damit von einer weitergehenden Spezialisierung der Nutzung ausgehen. Ferner von einer weitergehenden Vielfalt und Flüchtigkeit der Nutzung und Rezeption.

Von diesen Tendenzen her läßt sich erwarten, daß das Internet und die elektronische Datenkommunikation dafür wichtige Funktionen übernehmen werden. Erstens etwa im Hinblick auf Umweltbeobachtung, beispielsweise um lokale Informationen oder differenziertere zu erhalten, als sie die üblichen Medien bieten. Zweitens im Hinblick auf Lösung von mehr oder weniger alltäglichen Problemen, wie sie die Internetpräsenz von Ämtern, Banken etc. ermöglicht. Drittens erleichtert es die Telekommunikation, Kontakte mit an ganz andere Orte verschlagenen Menschen zu erhalten oder auch aufzunehmen. Viertens bietet die digitalisierte Kommunikation die Möglichkeit, ganz spezielle Perspektiven und Solidaritäten zu vermitteln, Infos zu Lebensstilen und Ausdrucksmöglichkeiten zu erhalten und sich durch die Übernahme gesellschaftlicher Gruppenperspektiven auf unterschiedliche und differenzierte Weise in die Gesellschaft einzuordnen. Fünftens schließlich ermöglicht die Digitalkommunikation ganz neue und attraktive, aber auch überkommene Unterhaltung, alles im Übermaß.

6 Zusammenfassung

Jedes Internetangebot ist ein Ort in dem globalen elektronisch vermittelten Kommunikationsraum. In ihm sind nicht nur alle Arten von Kommunikation und alle möglichen Inhalte vorrätig, sondern es entsteht auch eine immer weitergehende Vermischung von Kommunikationsformen und Inhalten und damit von Loslösungen aus bisher mitgelieferten Kontexten: Jedes Angebot muß sich gegen die Mona Lisa vor einem Hintergrund von Van Gogh als Bildschirmschoner, gegen den wiederbelebten Dinosaurier als Bewegtvideo und das Barockschloß mit Kühlschrank, designed by Albrecht Dürer behaupten.

Aus dieser umfassenden Verfügbarkeit von Angeboten heraus entsteht für den Nutzer das Problem der Relevanz jeder Information, das angesichts immer vielfältigerer Kommunikationsangebote und medialer Zwänge immer wichtiger und zu immer größerer Skepsis und Distanz jedem kommunikativen Angebot gegenüber führen wird.

Daraus entsteht weiter ein Glaubwürdigkeitsproblem, denn tendenziell ist nicht nur der Sachverhalt selbst, sondern auch sein Hintergrund kommunikativ inszeniert; diese Probleme werden verschärft durch die Ökonomisierung und Funktionalisierung der kommunikativen Angebote.

Zudem werden Publika einerseits immer globaler rekrutiert und rekrutierbar, während sie sich andererseits immer weiter ausdifferenzieren und spezialisieren. Nicht nur als Personen mit kulturellen Hintergründen, sondern auch in ihren Erlebniserwartungen, ihren Nutzungsinteressen und Verstehensmöglichkeiten. Ferner ist von einer weitergehenden Vielfalt und Flüchtigkeit der Nutzung und Rezeption auszugehen.

Zitierte Literatur:

Bahrtdt, Hans Paul (1996): Grundformen sozialer Situationen: München: Alber.

Beck, Ulrich (1986): Risikogesellschaft. Frankfurt am Main: Suhrkamp.

Berger, P. L.; Luckmann, Th. (1980): Die gesellschaftliche Konstruktion der Wirklichkeit. Frankfurt am Main: Fischer.

Carey, J. W. (1989): Communication as Culture. Essay on media and society. Boston u.a.

Cooley, Charles H. (1950): The Significance of Communication. In: Reader in Public Opinion and

Friedrich Krotz: Perspektiven der Kommunikationswissenschaft für die Untersuchung der Publika von Museen - Die „neuen“ Medien und die neuen Publika in der Sicht der Kommunikationswissenschaft und einige Konsequenzen für Museen

Communication. Berelson, B.; Janowitz, M. (eds.), Glencoe, Illinois, p 145-153. (Reprinted from Social Organization (1909)).

Dehm, Ulrike (1984): Fernsehunterhaltung. Mainz.

Drucker, Peter F. (1992): Vorwort zur deutschen Übersetzung. In: McLuhan, Marshall 1992 (zuerst 1964): Die magischen Kanäle. Düsseldorf: ECON, S. 7-10.

Eurich, Claus; Würzberg, Gerd (1980): 30 Jahre Fernsehalltag. Reinbek: Rowohlt.

Flusser, V. (1990): Die Macht des Bildes. In: Amelunxen, Hubertus von, Ujica, Andrei (Hrsg.): Television / Revolution. Das Ultimatum des Bildes. Marburg: Jonas, S. 125-132

Flusser, V. (1992): Automation und künstlerische Kompetenz. In: Dencker, 1992, S. 148-160.

Goffman, E. (1974): Das Individuum im öffentlichen Austausch. Frankfurt: Suhrkamp.

Habermas, J. (1987): Theorie kommunikativen Handelns. 2 Bände, 4. Auflage, Frankfurt am Main.

Halas, Elsbetha (1985): The Contextual Charakter of Meaning and the Definition of the Situation. In: Symbolic Interaction, 6, 149-165.

Hall, Stuart (1980): Encoding/Decoding. In: Hall, S.; Hobson, D. (eds.): Culture, Media, Language, London, 128-138.

Hettlage, R.; Lenz, K. (Hrsg.) (1991): Erving Goffman - ein soziologischer Klassiker der zweiten Generation. Bern, Stuttgart: UTB.

Hippel, Clemens (1992): Parasoziale Interaktion. Bericht und Bibliographie. In: Montage/AV, Zeitschrift für Theorie & Geschichte audiovisueller Kommunikation 1, 1, 135-150.

Horton, D.; Wohl, R. R. (1956): Mass Communication and Para-Social Interaction. In: Psychiatry, 19(3), 215-229.

Kiefer, Marie-Luise (1996): Massenkommunikation V. Baden-Baden: Nomos

Klook, Daniela (1995): Von der Schrift- zur Bild(schirm)kultur. Analyse aktueller Medientheorien. Berlin: Spieß.

Krotz, Friedrich (1994a): Alleinseher im 'Fernsehfluß'. In: Media Perspektiven 1994, S. 505-516.

Krotz, Friedrich (1994b): Eine Schule am Marktplatz des globalen Dorfes? Eine Diskussion des Konzepts 'Globalisierung' im Hinblick auf außereuropäisches Bildungsfernsehen. In: Publizistik 39, 409-427.

Krotz, Friedrich (1995): Elektronisch mediatisierte Kommunikation. In: Rundfunk und Fernsehen 43(4), 445-462.

Krotz, Friedrich (1996a): Parasoziale Interaktion und Identität im elektronisch mediatisierten Kommunikationsraum. In: Vorderer, Peter (Hrsg.): Fernsehen als „Beziehungskiste“. Opladen: Westdeutscher Verlag, S. 73-90.

Krotz, Friedrich (1996b): Zur Konzeption einer Stiftung Medientest. In: Rundfunk und Fernsehen 44(2), S. 214-229.

Krotz, Friedrich (1997a): Kontexte des Verstehens audiovisueller Kommunikate. In: Charlton, M.; Schneider, S. (Hrsg.): Rezeptionsforschung. Opladen: Westdeutscher Verlag, S. 73-89.

Krotz, Friedrich (1997b): Marshall McLuhan revisited. 38 S., Unveröffentlichtes Manuskript.

Krotz, Friedrich (im Druck): Individualisierung, Medien und das Rezipientenverhalten. Ersch. in: Jarren, Otfried; Krotz, Friedrich (Hrsg.): Öffentliche Kommunikation unter Vielkanalbedingungen. Baden-Baden: Nomos.

Lippmann, Walter (1990) (zuerst 1922): Die öffentliche Meinung. Reprint, Bochum.

Matsumoto, David (1996): Culture and Psychology. Pacific Grove u.a.: Brooks/Cole.

McLuhan, Marshall (1978): Wohin steuert die Welt? Wien: Europaverlag.

McLuhan, Marshall (1992) (zuerst 1964): Die magischen Kanäle. Düsseldorf; ECON.

Miller, Jonathan (1972): Marshall McLuhan. München: dtv.

Friedrich Krotz: Perspektiven der Kommunikationswissenschaft für die Untersuchung der Publika von Museen - Die „neuen“ Medien und die neuen Publika in der Sicht der Kommunikationswissenschaft und einige Konsequenzen für Museen

Moore, S. (1993): Interpreting Audiences. Ethnography of Media Consumption. London

Postman, Neil (1988a): Sieben Thesen zur Medientechnologie. In: Fröhlich, Werner D., Zitzlsperger, Rolf, Franzmann, Bodo (Hrsg.): Die verstellte Welt. Frankfurt: Fischer, S. 9-22.

Postman, Neil (1988b): Wir amüsieren uns zu Tode. Urteilsbildung im Zeitalter der Unterhaltungsindustrie. Frankfurt: Fischer.

Rosengren, K.-E.; Wenner, L. A.; Palmström, P. (eds.) (1985): Media Gratification Research. Beverly Hills.

Schulz, Winfried (1976): Die Konstruktion von Realität in den Nachrichtenmedien. München: Alber.

Schulze, G. (1995): Das Medienspiel. In: Müller-Doohm, Stefan; Neumann-Braun, Klaus (Hrsg.): Kulturinszenierungen. Frankfurt, S. 363-378.

Schütz, A. (1971): Gesammelte Aufsätze, 2 Bände, Den Haag.

Shibutani, T. (1967): Reference Groups as Perspectives. In: Manis, J. G.; Meltzer, B. N. (eds.): Symbolic Interaction. A Reader in Social Psychology. Boston, 159-170.

Storll, Dieter (im Druck): Nutzung alter und neuer Medien. Ersch. in: Jarren, Otfried, Krotz, Friedrich (Hrsg.): Öffentliche Kommunikation unter Vielkanalbedingungen. Baden-Baden: Nomos.

Strauss, A. (1975): A Social World Perspective. In: Denzin, N. K. (ed.): Studies in Symbolic Interaction, Vol. 1, 119-128.

Virilio, P. (1990): Die beendete Welt beginnen. In: Amelunxen, Hubertus von; Ujica, Andrei (Hrsg.): Television / Revolution. Das Ultimatum des Bildes. Marburg: Jonas, S. 147-152.

Virilio, P. (1993): Krieg und Fernsehen. München: Hanser.

Vorderer, Peter (Hrsg.) (1996): Fernsehen als „Beziehungskiste“. Opladen: Westdeutscher Verlag.

Weizenbaum, Joshua (1982): Die Macht der Computer und die Ohnmacht der Vernunft. 3. Auflage, Frankfurt: Suhrkamp.

Whorf, Benjamin L. (1964): Sprache - Denken - Wirklichkeit. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt.

Wersig: Vielen Dank, Herr Krotz. Es war schwerer Tobak für die frühe Tageszeit, aber ich glaube, es gibt uns einiges zum Nachdenken.

Schauerte: Ich komme heute nachmittag auf das Neanderthalmuseum in Mettmann zu sprechen, das vorwiegend mit Abdrücken arbeitet, die ja im Grunde dann auch eine virtuelle Realität darstellen. Verstehen Sie solche Dinge dann noch im Sinne Ihrer Artefakte als eigentliche Produkte der Menschheitsgeschichte oder ist das schon der Schritt von der physischen Realität weg in die virtuelle?

Krotz: Ich denke, das ist ein Schritt in diese Realität. Das gab mir auch den Mut, so etwas alles zu sagen, denn die Museen haben ja diesen Schritt schon gemacht außerhalb des Internet. Ich denke auch an das historische Museum der City of London, wo man durch die Unterwelt fährt - da ist der Schritt schon spannend und gut gemacht worden. Bei allen Schwierigkeiten muß dieser Schritt auch im Internet gegangen werden und wir dürfen es nicht nur Disney überlassen.

Schauerte: Das 19. Jahrhundert hat ja gerade im Bereich Skulptur und Archäologie schon mit Gipsabgußsammlungen gearbeitet, die das ja schon in erheblicher Form vorweggenommen haben bis es nun in anderer, zeitgemäßer Form wiederauftaucht.

Wersig: So wie wir auf der theoretischen Seite vor neuen Herausforderungen stehen, stehen wir auch auf methodischer Seite als Sozialwissenschaftler vor neuen Situationen. Bisher war es für Museen relativ einfach: Es gab Besucher in Museen und wenn sie man untersuchen wollte, dann mußte man die Leute greifen, die dorthin kamen. Jetzt stehen wir vor ganz neuen Situationen. Vor diesem Hintergrund haben wir Herrn Kromrey gebeten, der eine lange Erfahrung in der Betrachtung neuer Medien hat, mal von der methodischen Seite heranzugehen und uns aufmerksam zu machen, was da alles an Problemen und Fallstricken auf uns zukommt.

Friedrich Krotz: Perspektiven der Kommunikationswissenschaft für die Untersuchung der Publika von Museen -
Die „neuen“ Medien und die neuen Publika in der Sicht der Kommunikationswissenschaft und einige
Konsequenzen für Museen

Helmut Kromrey: Methodische Probleme der Untersuchung von Nutzern von „outreach“- Techniken

Als ich in der Vorbereitungsphase des Workshops von Herrn Wersig mit diesem Thema konfrontiert wurde, war meine erste Reaktion eher ablehnend, zumindest zurückhaltend „Ich weiß ja nicht einmal; was eine ‘outreach’-Technik ist!“ Das war ein Irrtum. Schon vor längerer Zeit war ich in der Tat an einer Studie über die Nutzer einer „outreach“-Technik beteiligt, nur nannten wir diese damals nicht so, sondern „Bildschirmtext“ (Btx). Die Erfahrungen dazu liegen zwar schon mehr als zehn Jahre zurück, sind aber erstaunlich aktuell: Ähnlich wie World Wide Web war Btx (und ist T-online heute) eine netzbasierte „outreach“-Technik von Anbietern zu Nutzern und von Nutzern untereinander; ähnlich wie WWW war Btx ein sehr unübersichtliches Medium, gab es Probleme mit der Leistungsfähigkeit der Technik, der Langsamkeit der Netze, der Unsicherheit darüber, wie sich das System und seine Nutzung in der Zukunft entwickeln wird. Ich kann also praktisch über „aktuelle“ Erfahrungen berichten.

Zunächst zur Frage der „methodischen Probleme“: Wo liegen bei empirischen Untersuchungen Ansatzpunkte für „Probleme“?

I. Generell: Schon die von jeder empirischen Untersuchung verlangte Minimalforderung zu erfüllen, nämlich die Gewährleistung der internen Validität der Befunde, ist nicht einfach. Probleme liegen

- in der Möglichkeit bzw. Unmöglichkeit, den methodisch angemessenen Untersuchungsansatz zu realisieren (Problem: Design),
- in der immer wieder zweifelhaften Validität der einsetzbaren Instrumente und der erhebbaren Indikatoren (Problem: Messen)

II. Spezifisch: Empirische Untersuchungen werden nicht rein deskriptiv unternommen, sondern mit dem Ziel, die Befunde in irgendeiner Weise zu generalisieren:

- über den Kreis der untersuchten Objekte hinaus (Problem: Repräsentativität),
- über den Kreis der untersuchten Situationen hinaus (Problem: externe Validität),
- über die Gegenwart hinaus als Projektion in die Zukunft (Problem: Prognose)

Zu I:

Diese Anforderungen gelten für jede Untersuchungsfrage, sie sind nicht themenspezifisch und sollen deshalb hier nicht weiter thematisiert werden.

Zu II:

Hier will ich - wie angekündigt - anknüpfen an Erfahrungen aus dem Pilotprojekt Bildschirmtext (insbesondere dem im Raum Düsseldorf/Neuss durchgeführten).

Beim Feldversuch Bildschirmtext nämlich wurde von der Begleitforschung genau dies erwartet:

- auf die gesamte Bevölkerung des Untersuchungsraums verallgemeinerbare Ergebnisse (Repräsentativität),
- Aussagen über Auswirkungen auf Informations- und Kommunikationsverhalten generell (externe Validität),
- Prognosen über die Entwicklung der Verbreitung und Nutzung des Systems.

Zu diesem Zweck sollte im Untersuchungsraum Düsseldorf/Neuss u.a. realisiert werden: eine für die privaten

Haushalte repräsentative Teilnehmerstruktur am Feldversuch (gewonnen durch eine bevölkerungsrepräsentativ geschichtete Zufallsauswahl aus den am neuen Medium Btx Interessierten; also genauer: eine für die Zielgruppe Btx-Interessierte repräsentative Stichprobe, die jedoch im Hinblick auf relevante Haushaltsmerkmale bevölkerungsrepräsentativ geschichtet sein sollte).

Um diese bevölkerungsrepräsentativ geschichtete Zufallsstichprobe aus der potentiellen Grundgesamtheit „Btx-Interessierbare“ zu realisieren, war folgende Vorgehensweise geplant:

- Informationskampagne im Vorfeld des Feldversuchs (inkl. Postwurfsendung an alle Haushalte),
- Sammlung einer (optimistisch erwarteten) sehr großen Zahl Interessierter,
- geschichtete Zufallsauswahl von 2000 Haushalten aus der sehr großen Menge an Interessierten,
- Zuteilung der Berechtigung zur Feldversuchsteilnahme an die ausgewählten Haushalte.

Der Versuch ging in jeder Hinsicht schief:

Es meldete sich nicht eine „sehr große Anzahl“ von Interessenten (statt der von der Post erwarteten mehreren Zehntausend nur rund 2800).

- Wesentliche Bevölkerungsgruppen waren bei den Rückmeldern stark unterrepräsentiert: an- und ungelernete Arbeiter, auch Facharbeiter und einfache Angestellte.
- Von den 2000 ausgewählten Haushalten zogen viele ihre Teilnahmezusage zurück.
- Zum Schluß wurde jeder Haushalt einbezogen, der überhaupt nur bereit war teilzunehmen (und auch damit war die angezielte Zahl von 2000 Haushalten nicht erreicht worden).
- Die Verzerrung in der so realisierten Stichprobe gegenüber der Gesamtbevölkerung war noch stärker als unter den 2800 Rückmeldern.
- Überrepräsentiert waren Merkmale wie weiterführende Schulbildung, qualifizierte Berufspositionen, hohes Einkommen, überdurchschnittliche Ausstattung mit informationstechnischen Geräten, breites Nutzungsspektrum bei Informationsmedien, überdurchschnittliche Bedarfsbreite an Informationen.

Fazit: Von Bevölkerungsrepräsentativität keine Spur! Wer auf statistische Repräsentativität fixiert war, kam zwangsläufig zu dem Verdikt: Die Ergebnisse einer solchen Studie kann man vergessen!

Nun wissen aber Sozialwissenschaftler, daß für die Verallgemeinerung von Aussagen nicht die statistische Repräsentativität ausschlaggebend ist, sondern die externe Validität von Untersuchungsbefunden - und davon ist die Repräsentativität der Untersuchungsobjekte nur ein Spezialfall (andernfalls hätte kein einziges Experiment - der Königsweg der Designkonstruktion - irgendeine ernsthafte Aussagekraft).

Daher die Gegenthese zum obigen pessimistischen Fazit:

Die Nicht-Repräsentativität von Untersuchungsobjekten ist für sich genommen noch kein hinreichendes Argument gegen die Möglichkeit, Befunde zu verallgemeinern (ausgeschlossen ist zunächst lediglich eine sozusagen „automatische“ Verallgemeinerung mit Hilfe inferenzstatistischer Verfahren). Von größerer Bedeutung für die Übertragbarkeit empirischer Befunde ist vielmehr die Repräsentativität von „Situationen“, über die Daten erhoben werden.

Wie sah es nun in dieser Hinsicht beim Bildschirmtext-Feldversuch aus?

- Die Teilnahme am Feldversuch entschied sich nicht nach dem Zufallsprinzip, sondern durch die Selbstauswahl der Teilnehmer. Das wurde auch bei einer Einführung des Systems als Regelangebot der Fall sein.
- Die Teilnehmerhaushalte mußten über eine Btx-taugliche Technik im Rahmen ihrer vorhandenen Ausstattung an Medien verfügen (Btx-fähiger Fernseher, die Btx-Technik selbst wurde kostenlos zur Verfügung gestellt). Auch bei einer künftigen Einführung würde die Situation ähnlich sein.

- Btx als neues Informations- und Kommunikationsmedium hat sich einfügen in eine vorhandene Ausstattung an Medien.
- Die Nutzung von Btx geschieht nicht isoliert zu anderen Informations- und Kommunikationsaktivitäten (jedenfalls nach Abflauen der anfänglichen Spiel- und Erkundungsphase).

Die Ausgangsvoraussetzungen für begründete Verallgemeinerungen waren also gar nicht so schlecht. Es fehlten lediglich einige „Situationen“; nämlich:

- Vorhandensein von Btx-Technikausstattung trotz ansonsten geringer Medienausstattung oder gar ausgeprägter Medienabstinenz sowie
- Btx-Nutzung trotz ansonsten eher passivem Informations- und Kommunikationsverhalten (Btx verlangt ja aktive Informationssuche und aktive Kommunikationsstrategien).

Diese „Situationen“ waren in der Phase des Pilotprojekts kaum vertreten, würden aber bei einer späteren Realsituation möglicherweise existieren (falls Btx von den Anbietern von Informationen und Diensten durchgesetzt werden könnte). Das Design des Feldversuchs mußte also lediglich ergänzt werden durch Gewinnung zusätzlicher Teilnehmergruppen, die stark unterrepräsentiert waren und die die notwendige Btx-Ausstattung kostenlos erhielten.

Für die Verallgemeinerung auf entsprechende Situationen außerhalb des Feldversuchs im engeren Sinne entstehen unter diesen Bedingungen keine über dem Durchschnitt der empirischen Sozialforschung liegenden Probleme. Die empirisch gewonnenen Aussagen sind lediglich durch Angaben über ihre (jeweils begrenzte) Reichweite zu präzisieren und zu ergänzen.

Auch die Verallgemeinerung, verstanden als Formulierung „repräsentativer“ Aussagen ist nicht unmöglich, aber es werden ergänzend noch Referenzaussagen benötigt über das Vorhandensein und die Häufigkeit entsprechender „Situationen“ außerhalb des Feldversuchs (also in der „Grundgesamtheit“).

Wo solche Referenzinformationen nicht aus der amtlichen Statistik vorhanden sind, ist also eine ergänzende bevölkerungsrepräsentative Erhebung erforderlich. Diese wurde für das Btx-Pilotprojekt durchgeführt, kurz bevor der Feldversuch begann.²

Analysen auf dieser Ebene implizieren dann drei Fragen:

1. Für welche Grundgesamtheit ist die realisierte Stichprobe „repräsentativ“?
(Aufgabe: Rekonstruktion der hypothetischen Grundgesamtheit)
2. Wie weicht diese von der Grundgesamtheit „Bevölkerung“ ab?
(Aufgabe Strukturvergleich)
3. Welche im Feldversuch repräsentierten Situationen sind in welchem Ausmaß auch in der Grundgesamtheit „Bevölkerung“ repräsentiert?
(Aufgabe: Gewichtete Darstellung der Befunde anhand durch Selbstselektion zustande gekommenen Stichproben-Schichtung)

Bezeichnet ist damit die Strategie einer hermeneutisch-rekonstruktiven Interpretation von quantitativen Informationen, die „hermeneutische Analyse quantitativer Daten“ (wie sie aktuell auch im Kontext qualitativer Forschung diskutiert wird).

Beispiele:

- Informationsnachfrage-Profil 2 (s. Anlage 1)

² Über Daten, die eine Basis für solche Referenzinformationen aus der Grundgesamtheit „Bevölkerung“ zum aktuellen Thema WWW/Internet bilden können, berichtet nachher kurz Dr. Kirchberg.

- Informationsnachfrage-Profil 6 (s. Anlage 2)

Bleibt danach noch die dritte Aufgabe: Aussagen über die Gegenwart hinaus als Projektion in die Zukunft zu formulieren (Prognoseproblem). Es bedarf sicher keiner langen Erörterung, daß unter den skizzierten Bedingungen die Konstruktion eines quantifizierten Prognosemodells auf der Ebene reiner Gedankenspielerlei angesiedelt sein muß und allenfalls zufällig zutreffende Ergebnisse liefern kann.

Möglich dagegen ist es, im Design der Untersuchung einen „Zeitraffer-Effekt“ einzubauen, um so in einer Art „Realsimulation“ von Nutzungs- und Gewöhnungsprozessen den künftigen Verlauf der Nutzung abzubilden. Das geschah im Btx-Feldversuch Düsseldorf/Neuss dadurch, daß für eine qualitativ angelegte Zusatzuntersuchung Gruppen gebildet wurden (Vergleich Selbstmelder und zusätzlich Geworbene, Vergleich unterschiedlicher Haushaltssituationen), in denen gezielter, intensiver und kontrolliert mit dem neuen Medium umgegangen wurde. Jeder Themenschwerpunkt der Untersuchung wurde in mehreren Phasen angegangen:

Phasen der Untersuchung pro Themenschwerpunkt für ein „Zeitraffer-Design“ (hier: Bochumer Zusatzuntersuchung zur Btx-Erprobung in Düsseldorf/Neuss):

1. „Nullsituation“: allgemeine Diskussion des Themas ohne vorherige Befassung; Vereinbarung von Erprobungen,
2. „Erprobungsphase“: Umsetzung der vereinbarten Erprobungspläne, begleitet von kurzen Telefoninterviews und Rückkopplung der so gesammelten Zwischenresultate zur Mitte der Erprobungsphase,
3. „Auswertungsdiskussion“: Sammlung und Bewertung der Erprobungserfahrungen durch die jeweilige Teilnehmergruppe,
4. „Ruhephase“: keine speziellen Nutzungsvereinbarungen, so daß sich eine nicht mehr von der Forschung induzierte Nutzung einspielen kann,
5. „Bilanz und Ausblick“: abschließende Diskussion und Bewertung des Themenschwerpunkts sowie Sammlung von Vermutungen der Teilnehmer über die künftige Entwicklung.

Wie sich zeigte, konnte auf diese Weise - zusammengedrängt auf einen vergleichsweise kurzen Zeitraum - ein Prozeß angestoßen, beobachtet und bewertet werden, der ansonsten (induziert und bewirkt durch die „reale“ Umgebung) erheblich länger dauert. Die prägende Kraft der relevanten „Situations“-Merkmale erwies sich dabei als so stark, daß die Forschungsinduzierung des Prozesses nicht zu Forschungsartefakten führte, sondern tatsächlich vor allem den gewünschten Zeitraffer-Effekt bewirkte.

Fazit: Die Untersuchung der Nutzer von „outreach“-Techniken ist zwar schwierig und nicht mit der herkömmlichen Forschungsroutine zu bewältigen, sie ist jedoch nicht unmöglich.

Museumsbesuch und Internet-Zugang

Abs. Zahl Zeilen % Spalten %	INTERNETZUGANG?		Zeilen-Gesamt und %
	nein	ja	
MUSEUMS- BESUCH?	-----+-----+-----+		
nein	1914	161	2075
	92,2	7,8	38,9
	39,3	35,5	
	-----+-----+-----+		
ja	2961	293	3254
	91,0	9,0	61,1
	60,7	64,5	
	-----+-----+-----+		
Abs. Zahl und Spalten %	4875	454	5329
	91,5	8,5	100,0

Stichprobe:

N = 5.329 Personen aus einem Haushalts-Konsumer-Panel, repräsentativ für die Bundesrepublik Deutschland. Die Erhebung wurde im Mai 1997 durchgeführt.

Fragestellungen:

Gefragt wurde nach dem Zugang zum Internet (auf der Arbeit/nicht auf der Arbeit) und nach dem Museumsbesuch in den letzten zwei Jahren.

Welche der folgenden Möglichkeiten stehen Ihnen zu?

- Zugang zum Internet am Arbeitsplatz
- Zugang zum Internet nicht vom eigenen Arbeitsplatz

Welche der folgenden Arten von Museen haben Sie seit August 1995 besucht?

- Kunstmuseum
- Geschichtsmuseum
- Technikmuseum

(die Museumsarten wurden vor der Frage eindeutig beschrieben)

(Volker Kirchberg, Mai 1997)

**Museumsbesucher nach Museumsarten
und Internet-Zugang**

Anzahl und Spalten-%	kein Internet-zugang	Interne t-zugang	Anzahl und Zeilen-%
KUNST-MUSEUMSBESUCHER	1668 34,2	156 34,4	1824 34,2
GESCHICHTS-MUSEUMSBESUCHER	2232 45,8	218 48,0	2450 46,0
TECHNIK-MUSEUMSBESUCHER	1246 25,6	124 27,3	1370 25,7
NICHT-BESUCHER	1914 39,3	161 35,5	2075 38,9
Anzahl und Spalten-%	4875 91,5	454 8,5	5329 100,0

Assoziationsmaße:

	Chi Quadrat	Signifikanz
Museumsbesuch und Internet-Zugang:	2,52101	,11234
Kunstmuseumsbesuch und Internet:	,00392	,95005
Geschichtsmuseumsbesuch und Internet:	,83377	,36118
Technikmuseumsbesuch und Internet:	,66885	,41345
Kein Museumsbesuch und Internet:	2,52101	,11234

(Volker Kirchberg Mai 1997)

Wersig: Ich bin Herrn Kromrey dankbar, weil er darauf aufmerksam gemacht hat, daß Untersuchungen mit Selbstauswahl unter bestimmten Umständen durchaus Sinn machen. In dem Augenblick, in dem wir uns im Internet-Zusammenhang bewegen, ist die Selbstauswahl eine der Prototypen, mit dem wir zu tun haben. Von daher bin ich sehr froh, daß es gelungen ist, mit Herrn Batinic jemanden in diesen Workshop einzubinden, der Erfahrungen einbringen kann über Umfragen im Internet.

Bernad Batinic:
Theoretische und methodische Perspektiven - Erfahrungen mit
Umfragen im Internet

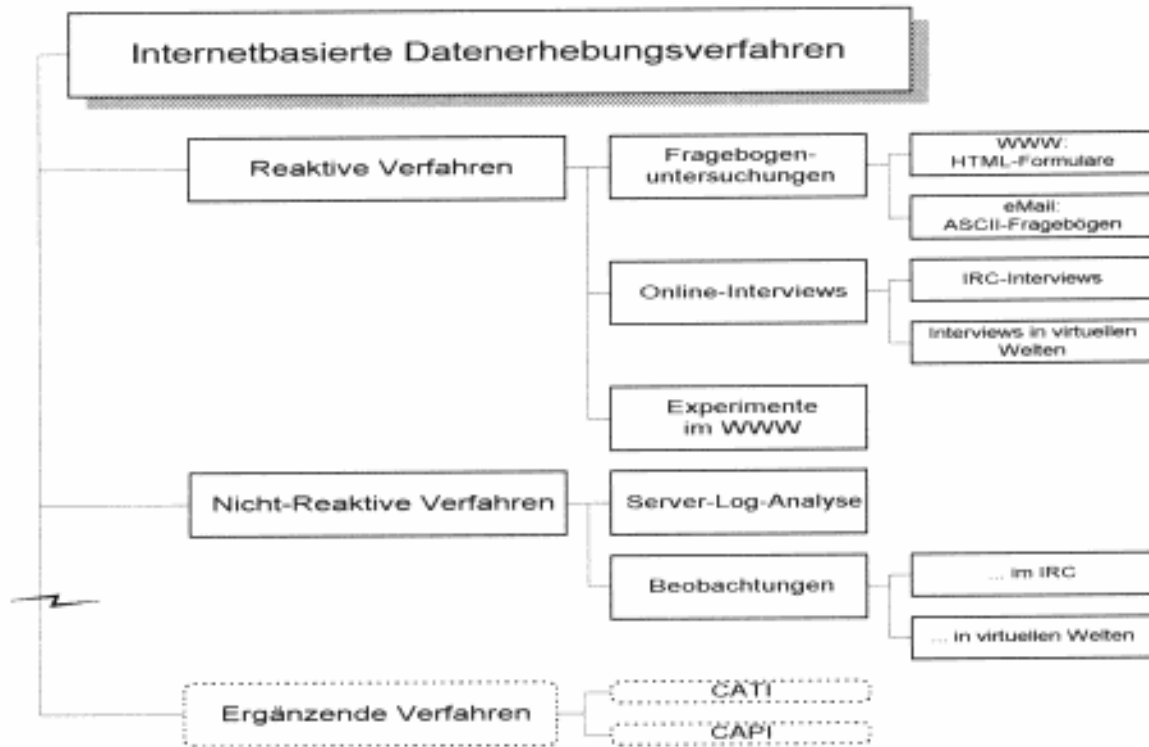


Abbildung 1: Untersuchungsverfahren im Internet, differenziert nach reaktiven und nicht-reaktiven Verfahren

Formular-Tags (Form-Tags) aus der HTML-Version 2.0:

- 1) *Textfelder*, in die - entsprechend der Voreinstellungen - Zeichenketten unterschiedlicher Länge über eine oder mehrere Zeilen eingegeben werden können.
- 2) *Buttons*, die der Benutzer anklicken kann, wie z.B. Checkboxes, welche die Werte 0 oder 1 (ja/nein) annehmen können, Radiobuttons, die jeweils einen Wert auf einer definierten Variablen markieren, Submit- und Resetbuttons (beide gehören zu den sogenannten Push-Buttons) zum Abschicken der Eingaben an den WWW-Server bzw. zum Zurücksetzen eventuell gemachter Angaben.
- 3) *Listenfelder* bzw. *Drop-Down-Menüs*, bestehend aus Textzeilen zur Auswahl einer oder mehrerer Alternativen sowie
- 4) *Sensitive-Maps*, die Bilder/Grafiken darstellen, bei denen bestimmte Bereiche mit einem Wert bzw. einer Operation versehen sind. Werden vordefinierte Bereiche angeklickt, wird in der Regel ein Kommando an den WWW-Server gesandt.

Abbildung 2: Fragebogen unter Einsatz verschiedener Form-Elemente

Netscape - [Umfrage zu XY]

File Edit View Go Bookmarks Options Directory Window Help

Back Forward Home Reload Images Open Print Find Stop

Umfrage zu XY

Fragetext A [...]? Textfeld

Fragetext B [...]?

Radiobutton 1
 Radiobutton 2

Fragetext C [...]?

Checkbox 1
 Checkbox 2

Fragetext D [...]? Fragetext E [...]?

eher 1
eher 2
eher 3

Document: Done

Programmierung

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE> Umfrage zu XY </TITLE>
</HEAD>
<body bgcolor="#ffffff">
<br><br>
<ul>
<h2>Umfrage zu XY</h2><br>
<form method="POST" action="http://.../cgi-bin/">
Fragetext A [...]?
<input type="text" name="a1" size=10,2>Textfeld<p>
Fragetext B [...]?<br>
<input type="radio" name="a2" value="1">Radiobutton 1
<br>
<input type="radio" name="a2" value="2">Radiobutton 2
<p>
Fragetext C [...]?<br>
<input type="CHECKBOX" name="a3" value="1">Checkbox 1
<br>
<input type="CHECKBOX" name="a3" value="1">Checkbox 2
<p>
Fragetext D [...]?
<select name="a4">
<option value="0"> keine Angabe
<option value="1"> eher 1
<option value="2"> eher 2
<option value="3"> eher 3
</select>
Fragetext E [...]?
<select name="a5">
<option value="0"> keine Angabe
<option value="1"> eher 1
<option value="2"> eher 2
<option value="3"> eher 3
</select><p>

<input type="submit" value="Fragebogen Absenden"><br>
</form>
</ul>
</BODY>
</HTML>
```

Rücklauf bei WWW Umfragen:

- 3) Vor allem Hochschulrechenzentren führen lokale Zwischenspeicher (Proxyserver) für häufig aufgerufene und auswärtige WWW-Seiten. Ein Aufruf einer WWW-Seite von einem derartigen lokalen Zwischenspeicher aus, wird in der Logfiledatei des eigentlichen Anbieters der Seite nicht verzeichnet. Nach Breiter und Zoche (1996) nutzen ca. 43 Prozent der Internetler nach eigenen Angaben einen derartigen Proxyserver. Die Nichtberücksichtigung der Personen die über diesen Weg die WWW-Seite aufgerufen haben, führt zu einer Überschätzung der Rücklaufquote.
- 4) Einige Besucher rufen mehrmals den Fragebogen auf (z.B. wegen Übertragungsproblemen). Werden sie bei

der Berechnung der Rücklaufquote als jeweils unabhängige Person gewertet, führt dies zu einer Unterschätzung der Rücklaufquote.

- 5) Bei der Definition der Rücklaufquote werden nur Besucher der WWW-Seite gewertet. Personen, die beispielsweise auf einer anderen WWW-Seite einen Teilnahmeaufruf gelesen haben, aber den Hyperlink zum eigentlichen Fragebogen und zum Server des Untersuchungsleiters nicht aktivierten, gehen in die Berechnung nicht ein (siehe auch mehrstufige Selbstselektionsprozesse).

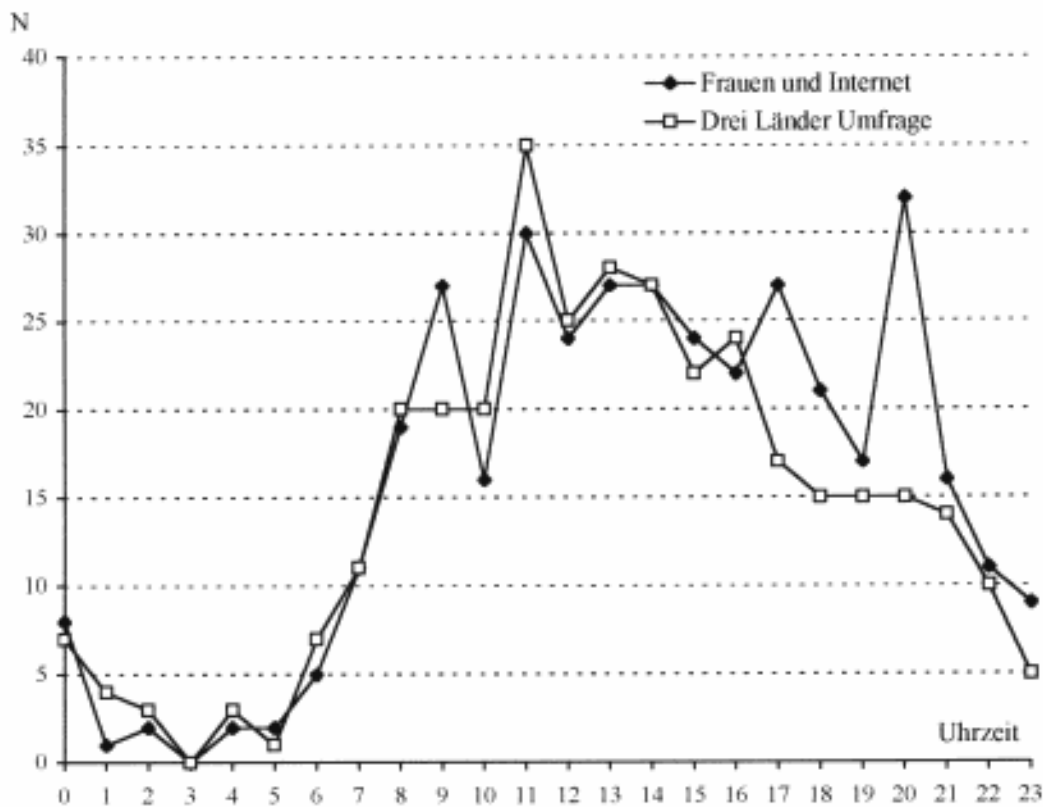


Abbildung 3: Uhrzeiten an denen Fragebögen bei zwei deutschsprachigen WWW-Umfragen abgesendet wurden

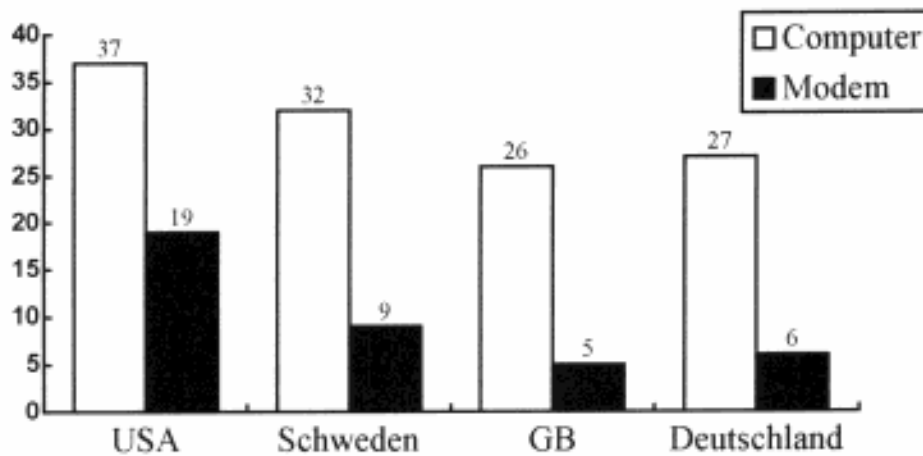


Abbildung 4: Anzahl der Haushalte in Prozent, die über einen Computer bzw. ein Modem verfügen (IRIS Institut, 1996)

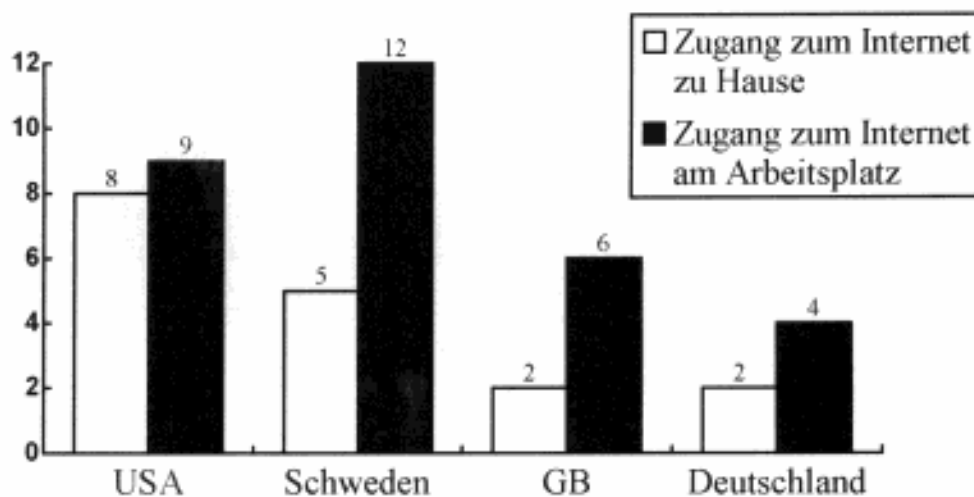


Abbildung 5: Anzahl der Personen in Prozent, die einen privaten bzw. einen Internetzugang am Arbeitsplatz haben (IRIS Institut, 1996)

6.000 Rechner (Hosts) am Internet angeschlossen, davon 743.203 immerhin noch in Deutschland

16.14

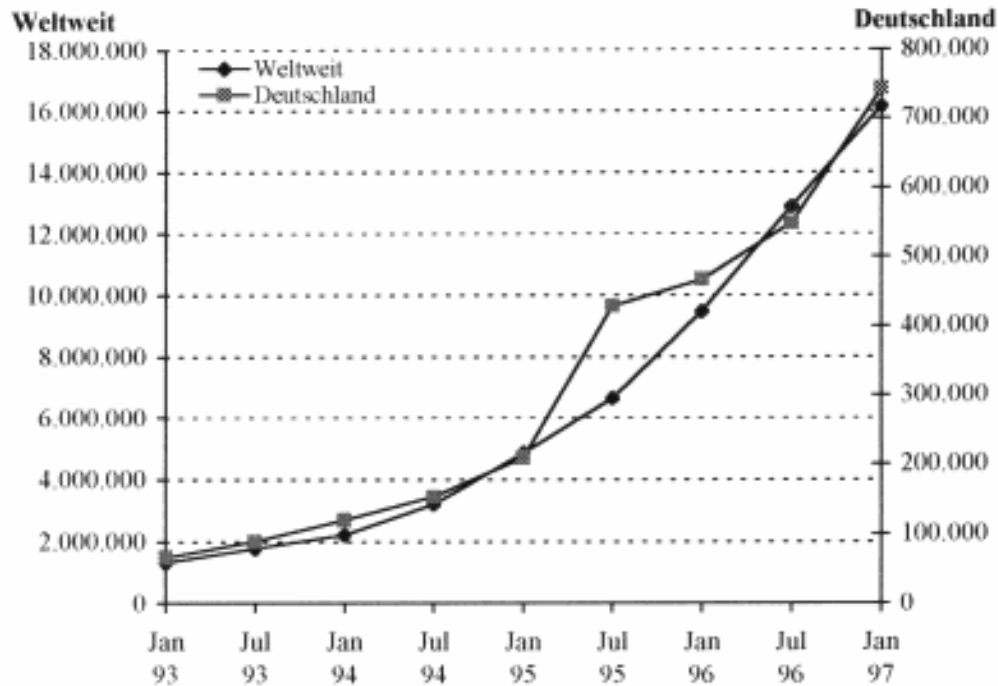


Abbildung 6: Anzahl der angeschlossenen Rechner am Internet zwischen Januar 1993 und Januar 1997 (Lottor 1997, De-Nic, 1997)

Stichprobentheoretische Überlegungen

Aus den folgenden Gründen führen Umfragen unter Internetnutzern zu nicht probabilistischen Gelegenheitsstichproben:

- Unvollständige symbolische Verfügbarkeit der Untersuchungseinheiten
- Quantitativ und qualitativ dynamische Grundgesamtheit
- Eingeschränkte Möglichkeiten zur Verbreitungskontrolle
- Mehrstufige Selbstselektionsprozesse

Zur Ethik internetbasierter Fragebogenverfahren

- Eingeschränkte Kontaktmöglichkeiten mit dem Probanden
- Datenschutz

Zusammenfassung der Merkmale internetbasierter Fragebogenuntersuchungen und Ausblick

„Mehrwert“ internetbasierter Befragungssysteme:

- 1) *Asynchronität* - im Sinne einer zeitunabhängigen Befragungsmöglichkeit.
- 2) *Alokalität*
- 3) *Automatisierbarkeit der Durchführung und Auswertung*
- 4) *Dokumentierbarkeit als medieninhärentes Merkmal* - Sowohl die Antwortdaten als auch Daten über den

Untersuchungsprozeß machen den Aufbau gesonderter Dokumentationssysteme bzw. -materialien für eine Untersuchung überflüssig.

- 5) *Flexibilität* („Multimedialität“ durch das Zusammenführen von z.B. Grafiken, Bildern, Anwendungsprogrammen etc.)
- 6) *Objektivität der Durchführung und Auswertung*
- 7) *Ökonomie*

Verweise auf weitere Quellen im Internet

Elektronische Texte zu computervermittelter Kommunikation

<http://www.uni-koeln.de/themen/cmc/litlist.html>

Es handelt sich hier um ein von Reiner Kukulies verwaltetes Textarchiv mit sozialwissenschaftlichen Beiträgen über computervermittelte Kommunikation.

Fragebogen erstellen und auswerten im WWW

<http://www.phil.uni-sb.de/FR/Medienzentrum/verweise/psych/wwwfrage/wwwfrage.html>

Die von Bernhard Jacobs geführte Dokumentation beschäftigt sich ausführlich mit der Fragebogenauswertung auf der Basis von CGI-Programmen und JavaScript.

Gir-I (Mailingliste)

<http://www.uni-mannheim.de/unima/fakul/split/werner/personal/Andreas/gir-I.html>

Die German Internet Research List, kurz gir-I, bildet ein Diskussionsforum für alle Interessierten an Sozial-, Kommunikations- und Marktforschungsfragen rund um das Internet. Sie richtet sich gleichermaßen an Wissenschaftler, Studierende und Praktiker.

Giessener-WWW-Fragebogenseite

<http://www.psychol.uni-giessen.de/~Batinic/survey/frageb1.htm>

Die WWW-Site bietet mit als 200 Dateien eine Zusammenstellung unterschiedlicher Informationen zu Fragebogenuntersuchungen im Internet.

Internet Intern

<http://www.intern.de>

Internet Intern ist ein Fachinformationsdienst, der von Wolfgang Bleh geführt wird. Im Abstand von zwei Wochen erscheint ein Newsletter von hoher Qualität, der immer wieder auch Ergebnisse von Umfragen und Untersuchungen im Internet darstellt.

Wersig: Wir sind durch die Ausführungen von Herrn Batinic etwas „weicher“ geworden, der uns gesagt hat, man kann zwar Untersuchungen im Internet machen, aber im Grund sind das relativ „weiche“ Daten, die man da herausbekommt. Der nächste Schritt ist, mit Herrn Müller-Maguhn jemanden zu befragen, der aus dem Internet selbst kommt, nach den Leuten, die sich im Internet bewegen. Herr Müller-Maguhn ist mit dem Chaos-Computerclub verbunden und verbringt einen großen Teil seiner Zeit im Internet und mit Internet-Leuten.

[Hier lag kein ausgearbeitetes Manuskript vor. Der folgende Beitrag stellt eine Zusammenfassung der Folien sowie des Tonbandmitschnitts dar.]

Andy Müller-Maguhn: Kulturraum Internet und Soziologie des Netzbewohners - Versuch einer Analyse

Entwicklung der Netze

Ich fange mit einer kurzen technischen Entwicklungsgeschichte an:

- Basistechnologie der Netze sind traditionell
 - Telefonnetz
 - Datex-P
 - ISDN
- Overlay, d.h. Technologie, die auf diesen Basistechnologien aufbaut, sind
 - Mailboxen (stand alone)
 - Vernetzte Einzelsysteme (store and forward)
 - Internet (alles mit jedem, immer & sofort)

Entwicklung der Informatik

Parallel dazu entwickelt sich in der Informatik

- Software
 - von der Verarbeitung (Vermittlung) von Information hin zur
 - Darstellung von Information (graphische Animation)
- Möglichkeiten, die die reine Informatiktechnologie bietet, wandeln sich
 - vom reinen Informationszugriff hin zum
 - Kommunikationsraum (Systeme tauschen ihre Nachrichten aus, jeder kann mit jedem kommunizieren, elektronisches „Schwarzes Brett“)

Entwicklung der Internet-Dienste

Ganz kurz stelle ich Ihnen die Basisdienste vor:

- eMail, Verteiler (virtuelle Adressen, virtuelle Gruppe z.B. für Konferenzen)
- UseNet-News (es gibt z.Z. ca. 35.000 verschiedene Newsgruppen, die alle Themen abdecken),
- FTP (File Transfer Protocol, d.h. die Möglichkeit, Dateien von einem fremden Computer direkt zu übertragen),
- Gopher (Daten der UseNet-News sind ziemlich chaotisch und unübersichtlich, werden über Menüs strukturiert, so daß gezielt navigiert und recherchiert werden kann),
- WWW (Hyperlinks bieten die Möglichkeit, Dinge beliebig miteinander zu verknüpfen, ähnliche Assoziationsketten wie beim menschlichen Gehirn - dies hat leider zum recht schnellen Tod der Gophers geführt).

Entwicklung des menschlichen Verstandes I: Anwender

Um nun auch nicht-technisch zu werden, möchte ich eine kleine Entwicklungsgeschichte der Anwender hinzufügen:

- Da waren zunächst einmal die Computerfreaks, also diejenigen, die ein Interesse an der Beschäftigung mit der Maschine hatten und das Netz gebildet haben und die Inhalte, die dabei herauskamen, waren natürlich entsprechend, nämlich der Computer als Selbstzweck (Diskussionsforen über Betriebssysteme, Programmiersprachen usw.)
- Später kamen die Wissenschaftler hinzu, dadurch daß es an den Universitäten gefördert wurde und die Möglichkeit erkannt wurde, hiermit Forschungsergebnisse schnell und grenzüberschreitend zu verbreiten bzw. sich auszutauschen. Sie brachten zum ersten Mal auch Inhalte mit ein.
- Dies verstärkt sich mit der Gruppe der Kommunikationsfreaks, also Leuten, die Interesse an einer sozialen Vernetzung haben (z.B. Bürger-, Umweltschutzinitiativen). Diese Leute begreifen Computer in erster Linie als einen Strukturverstärker und daß man bestehende Strukturen mit Computern schneller und problemloser in den Austausch mit hineinbringen kann. Wichtig zu sagen ist, daß soziale Netzwerke nicht etwa durch technische Netzwerke entstehen, sondern bedingt werden durch die dazu notwendige Kommunikationskompetenz.
- Vor allem entscheidend für das, was wir jetzt in der Realität vorfinden, ist das, was man böseartig im Netz als Mäuse-Schubser & Computer-Legastheniker bezeichnet. Mit der Einführung der graphischen Benutzeroberflächen wurden Computer auch salonfähig für Menschen, die eben nicht den Anspruch hatten, Computerfreaks zu werden. Es gibt da zwei Seiten: Die eine sagt, es ist durchaus legitim, Computer für seine Bedürfnisse als Werkzeug zu benutzen, die andere Seite sagt, die Leute machen sich damit von Dingen abhängig, die sie, wenn es Probleme gibt, nicht mehr allein und ohne fremde Hilfe bewältigen können.

Entwicklung des menschlichen Verstandes II: Anwendungen

Natürlich gab es auch eine Entwicklung der Anwendungen, wie

- Informations-Sharing (gemeinsamer Informationspool);
- soziale Vernetzung (durch Wissenschaftler, Kommunikationsfreaks usw.);
- Gestaltung des virtuellen Raumes („Cyberspace“), der sich zusammensetzt aus dem individuellen Informationsraum der Teilnehmer (Zusammenstellung bestimmter Newsgruppen, bestimmter e-mail-Partner usw. - man kann ganz gezielt selektieren, was man wahrnehmen und was man ausblenden will) sowie aus dem öffentlichen Kulturraum, des virtuellen Marktplatzes, den letztendlich das öffentliche Angebot darstellt.

Kriterium der Interaktionen

Entscheidend für die Betrachtung scheint mir die Frage zu sein, wieviel an Interaktivität läuft ab, was kennzeichnet überhaupt interaktive Medien? Es gibt die

- Auswahlinteraktivität (multiple choice), das ist etwas, was das WWW heute leider immer mehr produziert, hier findet keine Kommunikation statt, sondern wie beim Fernsehen eine reine multiple choice-Aktivität
- Rückkanal-Interaktivität
 - Traditionell: Einschaltquoten/Leserbriefe etc.
 - Kommunikationshemmschwelle sinkt bei WWW, weil es ein Kommunikations- und kein Präsentationsmedium ist
- Kommunikation emanzipierter Teilnehmer
 - Benutzer ist gleichberechtigter Sender/Empfänger

Multimedialisierung

Rein technisch gesehen ist das die

- Integration von Bild und Ton im WWW (steigender Bandbreitenbedarf bei - wie ich finde - teilweise gleichzeitig sinkendem inhaltlichem Niveau, weil eine reine Betrachtung für mich keine Auseinandersetzung ist, sondern eine Teilnahmesimulation am Geschehen, wie es auch das Fernsehen bietet.
- Im WWW haben wir den Trend zu werbefinanzierten Informationsangeboten, d.h. die Firmen stellen ihre Informationen 'rein und stellen Links zu werbenden Unternehmen her durch Anklicken von Firmenlogos usw.
- Hauptproblem ist die Ignoranz des Begriffes „Konsumenten“ in zweierlei Hinsicht. Viele klassische Institutionen gehen mit dem Bild des „Konsumenten“ ins Netz, d.h. sie sehen den Menschen nicht mehr als Menschen, sondern auf der einen Seite ist der Produzent, auf der anderen der Konsument. Völlig ignorant wird versucht, ganz klassische alte Konzepte durchzusetzen. Zum anderen aber kann man diese Konsumentenorientierung auch ignorieren - und das wird auch getan. Da gibt es den Unterschied zwischen denen, die mit dem Medium groß geworden sind und wissen, daß das Internet nicht nur aus WWW besteht, daß selbst das WWW nicht nur aus Betrachten, sondern auch aus Erstellen und Kommunikation besteht, und denjenigen, die sich in erster Linie mit der Maus durch das Web klicken und wie im Fernsehen Programme auswählen.

Ausgangslage

Auf der einen Seite bildet sich eine

- grenzüberschreitende Netzrealität & Inkompatibilität mit irdischen Zuständen („Free flow of information“, „freedom of speech“ steht in Inkompatibilität mit deutschen Wertvorstellungen (z.B. Nazi-propaganda) - hier werden sich nationale Empfindlichkeiten wohl anpassen müssen, weil sie gar keine Chance haben einzugreifen. Das bedeutet, daß wir „unsere“ Menschen fit machen müssen für eine gewisse Immunität gegenüber Nazi-propaganda o.ä. Hier treffen deutliche Mentalitätsunterschiede aufeinander.
- Zum anderen haben wir die virtuelle Realität der UseNet-Newsgruppen und E-Mail Verteiler (Hobbies u.ä.). Man führt sein soziales Leben im Netz und kümmert sich nicht um seine tatsächlichen Nachbarn oder physikalischen Mitmenschen (Etablierung der Netiquette und Umgangsregeln).
- Virtuelle Realität des WWW - Problem: Neuerfindung des Fernsehens?
- Verlagerung von Lebensbereichen ins Netz, Netz als Abbild der Gesellschaft inklusive aller menschlicher Abarten

Resultat: Konstruktionen

Entscheidend erscheinen mir:

- Möglichkeiten flexibelster Realitätskonstruktionen (weit größere Flexibilität als mitunter im wirklichen Leben)
- Kompatibilität von virtueller und tatsächlicher Realität als Frage und Problemstellung (soziales Verhalten, Verlagerung von Werten)
- Finanzierungsbedingte Realitätsverzerrungen durch Erzeugung und Vermarktung von Aufmerksamkeit: „Unterhaltung“
- Erhöhung der Kompatibilität durch Sendervielfalt? Realitätskennzeichnung?

Unabhängig davon glaube ich, daß das Hauptproblem für Museen und ähnliche Einrichtungen sein könnte, daß mit einem Kommunikationsanspruch an Angebote im Netz herangegangen wird und nicht mit einem reinen Betrachtungsanspruch. Zumindest für mich kann ich sagen, daß mir sehr schnell langweilig wird, wenn ich etwas nur betrachten muß und mich nicht kommunikativ mit einer Sache auseinandersetzen kann. Ich könnte mir vorstellen, daß man so gesehen ganz andere Angebote erstellen muß als bislang.

Diskussion

Wersig: Gibt es Fragen und Bemerkungen? Herr Müller-Maguhn hat darauf hingewiesen, daß das Internet die Herausforderung nach der Frage nach der Realität stellt. Die Frage nach der Realität ist ja auch etwas, was die Museen ganz besonders betrifft. Von daher könnte man auch eine ganz besondere Verpflichtung der Museen konstruieren, in das Internet hineinzugehen, um dort die Realität gegen andere Formen der Realität mit zu verteidigen, oder wäre das eine unangemessene Interpretation?

Müller-Maguhn: Rein begrifflich gesehen sind ja Museen womöglich genauso eine virtuelle Welt wie es vielleicht Bonn als Politikraum darstellt, also mit bedingtem Bezug zur Realität, mit bestimmten Übermittlungsformen von Realität.

Kromrey: Sie hatten darauf hingewiesen, daß die Museen möglicherweise andere Formen der Selbstdarstellung bzw. der Vermittlung finden müßten. Andererseits hatten Sie auch gesagt, die Entwicklung geht dahin, daß auch die „Mäuseschubser“ einbezogen werden. Ist nicht die Vermutung gerechtfertigt, daß der Großteil der Benutzer dieser Kategorie der „Mäuse-schubser“ zuzuordnen sein dürfte, so daß es erst einmal darum geht, diese Leute als Konsumenten mit einem angemessenen Informationsangebot zu erreichen, bevor man sie als Kommunikationspartner ansprechen kann?

Müller-Maguhn: Sie haben völlig recht. Ich wollte auch nicht sagen, daß die Anbietung von Information als ersten Schritt ein Verbrechen darstellt, sondern lediglich die Frage stellen, ob das die zukunftscompatible Form ist, ob das den Anforderungen der Menschen langfristig gerecht wird. Die Frage ist ja, warum schaue ich mir die Sachen auf dem Bildschirm an bzw. warum gehe ich ins Museum? Ist das ein Zeit- oder Reisefaktor, ist das der Faktor, es mit anderen Menschen gemeinsam wahrzunehmen? Was ist der Anspruch?

Batinic: Ich finde es sehr problematisch zu sagen, im Internet gibt es eine virtuelle Realität. Die Beziehungen im Internet sind natürlich auch real: man knüpft freundschaftliche Beziehungen, man hält Versprechen ... Was ich sehr interessant finde, ist die Raummetapher: Internet als sozialer Raum, als Datenautobahn. Eine mir bekannte Grundschullehrerin für Kunst nutzt begeistert Internet, um Homepages von Museen aufzusuchen. Sie will nicht „räumlich“ erleben, sondern möglichst rasch an Daten kommen. Das ist so eine „Mäuseschubserin“ und die werden immer mehr. Eine andere Gruppe sieht das Internet als Raum. Das sind zum Teil Extremnutzer, die quasi darin leben. Eine kleine Untersuchung von uns ergab, daß 5 % der Nutzer 75 % aller Artikel darin veröffentlicht haben. Ein Nutzer z.B. hatte 1.000 Artikel in einem Monat veröffentlicht. Museen sollten sich als virtuellen Raum begreifen, die im Internet eine Geborgenheit für Besucher schaffen - also nicht nur vermitteln: Besuch' mich, sondern auch diesen zweiten Aspekt berücksichtigen.

Erbring: Ich habe den Eindruck, sie bedauern den Verlust des Kommunikationsaspekts durch das vermehrte Aufkommen von „Mäuseschubsern“. Mit WWW sind wir wieder zurück von der Kommunikationsebene in die multiple choice-Ebene, also da, wo wir einmal angefangen haben. Nun kommen die großen Massen, die gar nicht Interaktion, sondern multiple choice machen. WWW bietet als Untermenge von Internet nicht mehr Neues, als ein neues Verteilmedium mit vielen Möglichkeiten.

Müller-Maguhn: Ich glaube, daß es auf Dauer die Leute nicht reizt. Was die Leute auf Dauer an so einem Medium hält, ist Kommunikation.

Erbring: Das Fernsehen hat auch keine Kommunikation und hält trotzdem sein Publikum.

Müller-Maguhn: Ja, aber nicht wach und nicht lebendig ... Meine Hoffnung beim Engagement für dieses Medium war, daß man diese Realitätsverzerrung, diese Konsumwelt des Fernsehens und die Leute, die sich überhaupt nicht mehr mit ihrer Gesellschaft beschäftigen, ein klein wenig in Wallung bringt, indem man ihnen ein anderes Medium mit anderen Möglichkeiten hinstellt und mal auf etwas anderes setzt als auf den Begriff des Konsumenten.

Erbring: Die Frage ist, welche Kommunikationsmöglichkeiten gibt es denn im WWW?

Müller-Maguhn: Sie können natürlich jederzeit Textfenster einbauen und bearbeiten.

Erbring: ... als Anbieter ...

Treinen: Kommen wir auf die Museen zurück. Häufig wird gesagt, Museen und Besucher sind passiv. Herr Kromrey und ich haben eine Trendanalyse zur Besuchszahlenentwicklung von über 12 bis 15 Jahren gemacht und dabei wird ganz klar, daß die kommunikative Beziehung zwischen Besuchern und Museen besteht, die aber von den Museen ausgeht, d.h. jede Veränderung mit öffentlichem Charakter hat Besuchsentwicklungen zur Folge. Wenn nichts passiert, sinkt die Besuchszahl. Die Frage, warum sich das nicht so sehr auf die Nachfrage bezieht, ist eindeutig. Alle Kultureinrichtungen haben die Tendenz, angebots- und nicht nachfrageorientiert zu sein. Wir gehen nicht einfach ins Theater, um das Theater zu sehen, sondern weil ein neues Angebot da ist. Die Kommunikationsbeziehung scheitert, wenn nicht ein öffentliches Angebot für eine solche kommunikative Beziehung vorausgesetzt wird. Wenn Museen sich nicht öffentlichkeitsspezifisch bzw. kategorial äußern, wird auch die spezifische Nachfrage fehlen.

Bienert: Ich habe Probleme mit dem Begriff des „öffentlichen Kommunikationsraums“, als der das Internet bezeichnet wurde. Gerade im Hinblick auf das Museum ist es kein öffentlicher, sondern ein vermittelter Raum, wo ich vermittelt über Tastaturen und Monitore agieren kann, und es ist insofern kein öffentlicher Raum, als ich nicht personell in einer öffentlichen Umgebung mich befinde, sondern in völlig privaten Situationen.

Müller-Maguhn: Dem würde ich total widersprechen. Das, was Realität ausmacht, ist doch in Ihrem Kopf und nicht in Ihrem Körper. Es ist doch die Frage, wie Sie die Realität wahrnehmen. Wenn Sie die Realität in erster Linie durch die Interaktion mit anderen Teilnehmern wahrnehmen, dann mag das eine reduzierte Kommunikationsform und eine reduzierte Wahrnehmung sein, trotzdem kann es zu 100 % Ihre Realität sein, was ein anderer Mensch am anderen Ende der Welt gerade in die Tastatur tippt und sich emotional zwischen den beiden Gehirnen abspielt. Da haben wir einen anderen Realitätsbegriff.

Wersig: Wenn man bereit ist, Tageszeitungen als öffentliche Diskussion zu akzeptieren, dann ist es das Internet auch.

Schauerte: Für uns als Museumsleute und als diejenigen, die Publikum erreichen wollen, steht das Artefakt im Zentrum und nicht das Forum der Diskussion darüber. Da landen wir nämlich auf der feuilletonistischen Ebene oder einer von irgendwelchen Comics, bei denen dann so viel vom Originalen verlorengeht, daß wir dann ganz auf das Museum verzichten können.

Wersig: Ich glaube, das ist nicht das Thema. Wir haben unterschiedliche Kreise eingeladen, nicht mit dem Ziel, daß die unterschiedlichen Kreise sich gegenseitig bekehren. Es sollen unterschiedliche Auffassungen hier im Raume stehen bleiben und stehen bleiben dürfen. Da sowieso viel mehr Museumsleute als Internetleute hier sind, wird die Position der Museen von jetzt an ohnehin im Vordergrund stehen.

Teil III: Sichtweisen aus dem deutschen Museumswesen

[Es handelt sich im folgenden um eine aus dem Tonbandmitschnitt resultierende Zusammenfassung des Referats, das im wesentlichen aus der Vorführung einer CD-ROM bestand. Ein Manuskript lag nicht vor]

Artur Engelbert: Erfahrungen aus dem Werkbundarchiv

Ich werde auf zwei CD-ROMs ausführlicher eingehen:

- Lumpensammler im Datenraum, 1994 (z.T. finanziert durch Lottogelder)
- Bauen im Licht (freifinanziert)

Vorab noch einige Bemerkungen:

1992 haben wir uns zusammengefunden, um Anwendungen für Museen zu entwickeln. Daneben entstand die Initiative, mit Partnern aus der Wirtschaft zusammenzuarbeiten (Siemens, Daimler-Benz, IBM).

Lumpensammler im Datenraum

Das Profil, die Programmatik des Werkbundarchivs sollte eingebunden werden in eine Multimedia-Anwendung. Dazu wurde ein Porträt aus dem Sammlungsbereich erstellt sowie aus der Geschichte des Werkbundarchivs und zwei Sonderausstellungen. Die Recherchen waren sehr aufwendig (4-5 Monate), nach der redaktionellen Bearbeitung durch das Archiv übernahmen wir die Visualisierung. Wir haben letztendlich einen multimedialen Essay zustandegebracht, d.h. wir haben mit visuellen Argumentationen gearbeitet. Natürlich gab es auch Spannungen, weil sich aus Sicht des Werkbundarchivs das Projekt teilweise ihrem Einflußbereich entzog. Eckard Siepmann hat die Ergebnisse dieser CD-ROM anders in Schrift und Wort vertreten als ich. Ich denke aber, daß dieses Spannungsmoment von beiden Seiten als fruchtbar empfunden wurde, weil es Wege zu neuen Kommunikationsformen aufgezeigt hat.

Bauen im Licht (freifinanziert)

Wir haben dann weiter zusammengearbeitet. In Zusammenhang mit einer früheren Ausstellung „Kristallisationen“, das Glashaus von Bruno Taut, ergab sich die Frage nach einer Weiterführung dieses Gedankens. Hier haben wir gemeinsam an einem Konzept gearbeitet. Für uns war die Frage, wie setzen wir den Grundgedanken Bruno Tauts so um, daß auch Laien begreiflich wird, welche Visionen, welche Gedanken der Arbeit Tauts zugrundelagen. Der Glasbaukasten wurde zur Visualisierungsidee.

[Die CD-ROM wird den Teilnehmern ausführlich am Rechner vorgestellt.]

Wersig: Wir gehen nun über zu einem anderen Typ von Museum. Bitte, Herr Bienert.

Andreas Bienert:
Wie werden die neuen Medien die Optionen der Museen verändern?

„Hätte ich gewußt, daß ein Museum so gut riecht, dann wäre ich schon früher einmal dorthin gegangen.“

(aus: Blondinen küßt man nicht)

Der Datenhighway, der von der Gutenberg-Zeit in das digitale Universum der Informationsgesellschaft führt, durchquert eine deutsche Museumslandschaft, von der man heute nicht sicher sagen kann, ob sie sich - um im Bild zu bleiben - zur Tankstelle, zum Rastplatz oder doch vielleicht eher zur Dauerbaustelle entwickeln wird.

Zur Tankstelle wird sie zweifellos, wenn man der Medienindustrie und den Softwarehäusern folgt. Mit ihren nahezu unerschöpflichen Sammlungsbeständen gelten Museen als ideale „content-providers“, deren Unterstützung man sich um so lieber versichern möchte, je weniger andere Inhalte es zu kommunizieren gibt. Mit der zunehmenden Durchsetzung des Mediums kann es eben nicht mit der „Message“ im Sinne McLuhans sein Bewenden haben. So weckt heute, was in den Depots und Magazinen der Museen schlummert, in hohem Maße die Begehrlichkeit einer technologisch orientierten Branche, die von der digitalen Verfügbarmachung musealer Bestände eine deutliche Belebung der Datenhighways und eine noch breitere Akzeptanz elektronischer Datenträger erwartet. Langfristig geht es um die prospektiven Nutzungs- und Verwertungsmöglichkeiten, die sich mit den binären Bilderschätzen im virtuellen Datenraum verbinden werden. (Bettmann/Microsoft/etc.). Eine erste Option der Kunstmuseen wäre eine adäquate Beteiligung an der Verwertung dieser Ressourcen.

Zum Rastplatz wird die Museumslandschaft andererseits, wenn man die Haltung in Rechnung stellt, mit der die Museen selbst der unerwarteten Herausforderung begegnen. Digitale Publikationen, Besucherinformationssysteme und Online-Dienste geben zwar der Hoffnung Raum, durch sie die Aufmerksamkeit auf das originale Werk zu lenken und sich neue Besucherkreise zu erschließen, aber andererseits fürchtet man zugleich die interaktiven Mediendienste als reines Danaer-Geschenk. Sie könnten ja auch von den realen Exponaten eher ablenken und damit die sukzessive, unaufhaltsame Erosion der Grundlagen der Museumsinstitution bewirken. So herrscht eine ambivalente, widersprüchliche Haltung, die in einen konsequenten, jeden Medieneinsatz rigoros ablehnenden Purismus auf der einen Seite mündet, in eine völlig unkritische Medieneuphorie auf der anderen Seite. Beides führt gleichermaßen in die Irre. Die Vielzahl nachlässig produzierter, vordergründiger und inhaltlich oft so beklagenswert infantiler Museumsanwendungen im Internet oder auf CD-ROM kreist in ihrem technikdominierten Charakter jedenfalls atemberaubend schnell nur um sich selbst. Die Sorge vieler Museen, daß Bewegung im Bereich der Multimediaanwendungen zunächst bedeutet, in einen Malstrom sinnfreier „one-million-pictures-databases“ hinein-zutrudeln und dabei für tendenziell museumsfremde (z.B. den Sammler oder die Technik verherrlichende) Ziele mißbraucht zu werden, ist jedenfalls nicht ganz unbegründet. Eine philologische Kritik der einschlägigen Internet-Museen steht bezeichnenderweise aus, und sie würde meines Erachtens selbst bei einschlägig renommierten Anwendungen zu verheerenden Ergebnissen führen.

Zur Dauerbaustelle auf dem Informationshighway werden die Museen schließlich, wenn es nach mir geht. Angesichts der forcierten und in vielerlei Hinsicht (man vergegenwärtige sich nur die kameralistische Struktur der öffentlichen Haushalte und die Probleme der Retrokonversion) nicht mehr nachvollziehbaren Entwicklungsgeschwindigkeit der Medientechnologien mit ihren jährlichen oder gar halbjährlichen Generationswechseln bei der Hardware - angesichts dieser Geschwindigkeit kann maßvolles Gegenlenken zur Tugend werden. Rückstau bilden und hier und da ein wenig Zeit gewinnen! Der vergleichbare Wechsel eines gesellschaftlich dominanten Leitmediums, der Übergang von einer oralen zu einer literalen Kultur - eine der Entstehungsbedingungen des Kunstmuseums - liegt nahezu 500 Jahre zurück und bildet also einen Zeithorizont, der übereilte Wechsel nur mit hohem Risiko oder eben wie in den Vereinigten Staaten und in Frankreich nur mit großen politischen Anstren-

gungen und hohem finanziellen Input durchführbar erscheinen läßt. So wünschenswert die auf dieser Tagung so häufig bemühte „Optimierung des Outreachs“ der Kunstmuseen erscheint, sie ist am prinzipiell öffentlich finanzierten deutschen Museum nach der Decke zu strecken.

Vorderhand gilt es, museumsspezifische Positionen zu entwickeln, um der Veränderung der kommunikativen Standards der Gesellschaft zu entsprechen. Die neuen Sehgewohnheiten und ein verändertes Rezeptionsverhalten müssen dabei gerade von den Kunstmuseen nicht fraglos adaptiert werden. Sie können vielmehr als produktive Reibungsfläche verstanden werden. Wenn das reale Museum nicht in Konkurrenz zu dem Musée imaginaire treten will, der es in vieler Hinsicht nicht standhält, muß es deutlicher als bisher konturieren, wo die eigenen Vermittlungsmöglichkeiten liegen und wo die Möglichkeiten der neuen, elektronischen Medien liegen. Wie Werner Hofmann einmal ausführte könnten beide Seiten davon profitieren, wenn es zu einem interessanten und überraschenden Wechselspiel käme zwischen der Faszination, die vom Original ausgeht, und den Reflexionsfeldern, die die Medien eröffnen.

Die bisherigen Antworten sind indessen wenig überzeugend. Der gegenwärtige Trend, die haptischen oder akustischen Sensationen des Buches zu simulieren, indem etwa die Soundkarte des Computers das Geräusch knisternden Papiers imitiert, kann ebensowenig im Sinne der Museen liegen, wie die vielen Versuche, den realen Ausstellungsrundgang durch einen virtuellen Rundgang am Bildschirm zu ersetzen. Sie können eigentlich auch nicht im Sinne der neuen Medien liegen, die mit solchem Gebaren weit hinter ihrem Potential zurückbleiben. Die besseren Möglichkeiten der neuen Technologie, die auf dem Kultursektor in einer echten Vernetzung statt im Online-Verbund isolierter Anwendungen, im Access zu relevanten Daten statt im Access zu vielen Daten, in der Rekonstruktion von Kontexten statt im Bau von beliebigen Texten, in der Erschließung von Bildwelten statt in der sprudelnden Bilderflut liegen, wurden jedenfalls nur wenig ausgenutzt.

In den Planungen des IT-Referats der Staatlichen Museen zu Berlin wird deshalb von der Vorstellung ausgegangen, daß neue und alte Medien im Museumsumfeld nicht konkurrieren, sondern sich ergänzen sollten. Die neuen Medien finden dementsprechend ihren Anwendungsbereich eher und ausschließlich dort, wo sie deutlich über die Grenzen konventioneller Medien hinausweisen. Ich unterscheide 4 Bereiche:

1. Erschließungsdichte

Der nahezu unbegrenzte Umfang vernetzter Bild-, Text- und Toninformationen erlaubt eine radikal neue Qualität wissenschaftlicher Abfrage - und Kombinationsmöglichkeiten. Hier kann eine Erschließungsdichte der musealen Artefakte realisiert werden, die weit jenseits der konventionellen Medien, also der Karteikarten und Bestandskataloge liegt. Eine standardisierte Eingabesprache und die Integration verbreiteter Normdateien und Klassifizierungs-hierarchien sind die - aufwendigen, aber in langfristiger Perspektive sinnvollen - Voraussetzungen.

Das Projekt DISKUS (Deutsches Informationssystem für Kunst- und Sozialgeschichte), an dem sich die Staatlichen Museen derzeit mit der Nationalgalerie und dem Kupferstichkabinett beteiligen, ist für diesen, sehr fundamentalen Dokumentationsbereich ein Beispiel. Es handelt sich um einen dezentralen Verbund großer deutscher Museen und Denkmalsämter, dessen erfaßter Objektbestand sich mittlerweile auf 200.000 Dokumente beläuft. Der Verbund ist damit in der Größenordnung dem französischen Joconde durchaus vergleichbar. Die Abbildungen von ca. 40.000 dieser Objekte liegen in digitalisierter Form vor. Eine Internet-Anwendung wäre technisch gesehen ohne weiteres möglich, sie scheitert jedoch an ebenso gerechtfertigten wie schwierigen urheberrechtlichen Bedenken. Der Benutzer muß vorerst mit CD-ROMs vorlieb nehmen, von denen demnächst die zweite Auflage erscheint. Eine dritte, im Umfang verdoppelte Auflage ist für das nächste Jahr in Planung.

2. Kontextualisierte Information

Die Möglichkeiten einer virtuellen Rekonstruktion sprengen die Grenzen sowohl des Museumsraums als auch der konventionellen Dokumentation der Objekte. Vor allem die historischen Kontexte, die ein Werk mit seiner Aufstellung in der Museumssammlung verliert, können über den Einsatz multimedialer Techniken vergegenwärtigt werden. Damit läßt sich der Erfahrung Rechnung tragen, daß Museumsbesucher in der Regel nicht an

atomisierten Informationen interessiert sind, sondern an Geschichte und Geschichten, an, kurz gesagt: kontextualisierter Information.

Das Medienarchiv Joseph Beuys, das wir am Hamburger Bahnhof realisiert haben, geht in diesem - kontextuellen - Sinne von der Überlegung aus, Beuys durch Beuys selbst erklären zu lassen. Es umfaßt derzeit ca. 11 Stunden Videomaterial aus dem direkten Umfeld des Künstlers. Das gesamte Material ist digitalisiert worden und kann an insgesamt vier Besuchermonitoren abgerufen werden. Sie wurden sehr zurückhalten in einem kleinen Raum hinter der Ausstellung des zeichnerischen Oeuvres separiert. Die Anwendung ermöglicht drei Zugangswege: den objektiven Zugang über Titel und Untertitel der Filme, den geleiteten Zugang über eine wissenschaftliche Verschlagwortung der einzelnen Sequenzen sowie den individuellen Zugang über ein Freitextfeld. Alle sprachlichen Elemente der Videos wurden zu diesem Zweck transkribiert und können über eine Suchmaschine erschlossen werden. Beuys, der mit seinen öffentlichen Kunstaktionen die permanente Diskussion entfachen wollte, ist auf diese Weise seltsam unmittelbar präsent.

3. Interaktivität

Die interaktiven Möglichkeiten der Neuen Medien ermöglichen eine Dialog, in dem sowohl die vielschichtige Struktur der historischen Gegenstände als auch die differenzierten und variierenden Erfahrungshintergründe der Besucher aufeinander bezogen werden können.

Das geplante Informationssystem der Gemäldegalerie soll dafür ein Beispiel sein. Es wird auf eher assoziativem Wege zunächst einen Teilbereich der Sammlung, den Bereich der Altniederländischen Kunst erschließen. Wir hoffen, mit diesem ambitioniertesten EDV-Projekt in der Geschichte der Staatlichen Museen auch Erfahrungen über das Miteinander und Gegeneinander von Original und Reproduktion zu gewinnen. Das Projekt ist modular angelegt. Ergebnisse aus der Beobachtung der Besucherakzeptanz können kontinuierlich berücksichtigt werden.

4. Virtualität und Authentizität

Das Internet ermöglicht die globale Präsenz eines Museums. Es wird zu einem „global player“, dessen Internet Repräsentanz nicht nur in direkter Nachbarschaft zur Vielzahl seiner internationalen Partner, sondern auch in Konkurrenz zu neuen „virtuellen“ Museumslandschaften wahrgenommen wird. Angesichts der dokumentierten Zugriffshäufigkeit auf die Webseiten prominenter Sammlungen steht zu erwarten, daß die Gestaltung der Internet-Repräsentanz und vor allem die Beteiligung am Ausbau der neuen Institution „virtueller“ Museen die wichtigsten und weitreichendsten Optionen der Museumsarbeit am Übergang zur Informationsgesellschaft darstellen.

Von hier aus wird es auch zu nachhaltigen Veränderungen der traditionellen Sammlungs- und Vermittlungspraxis kommen. Das Museum als Bauwerk und das Museum als Netzwerk werden ein komplementäres Verhältnis bilden, das beide Seiten zu klarer Schwerpunktsetzung zwingt. Das reale Museum wird sich dabei offensiver als bisher um die Rückgewinnung seiner kommunikativen Funktionen bemühen müssen. Angesichts der zukünftigen Reproduzierbarkeit der Sammlungen in einer vernetzten Welt muß weitaus deutlicher als bisher auf den „Geruch“ der realen Museen hingewiesen werden. Ich greife dieses, zu Beginn meines Vortrags erwähnte Stichwort als Metapher auf, um damit für eine Akzentuierung der öffentlichen Kommunikationssituation „Museum“ zu plädieren. Anstelle der vereinzelnden Kunstmeditation, die heute so üblich geworden ist, müßte das zukünftige Kunstmuseum sich von seinem digitalen Alter Ego nicht nur durch authentische Werke, sondern auch durch authentische und engagierte Betrachter definieren.

[Der folgende Originalvortrag basierte auf der Präsentation einer Reihe von Diapositiven, aus deren Kommentierung der Gedankengang entwickelt wurde. Anhand des Mitschnitts wurden diese Kommentare zu einem kompletten Text ergänzt.]

Günter Schauerte: Präsentation von Kunst, Kulturgeschichte und Archäologie

Geht man zum Anfang der Museen zurück - und gerade die Staatlichen Museen zu Berlin sind gegenwärtig häufig dazu veranlaßt - ist zu berücksichtigen, daß die Wurzeln der Museen in einer Geschichte liegen, die nicht nur alte Hinterlassenschaften, sondern auch ein Vermächtnis mit sich bringt. Im denkmalpflegerischen Bereich entstehen etwa den Staatlichen Museen derartige Verpflichtungen, daß Museen nicht um jeden Preis auf einen aktuellen hochtechnologischen Stand gebracht werden können.

Museen sind aber heute anders zu verstehen als früher - damals trafen sich die Kunsthistoriker im Museum, heute die Besucher. Und die haben heute natürlich eine andere Vorstellung als das frühere Bildungsbürgertum, das mit diesen Dingen eng „verheiratet“ war. Solange sich Museen noch so verstehen, wie die Überschrift über der alten Nationalgalerie lautet - „der deutschen Kunst“ und nicht „dem deutschen Volke“- werden sie die Besucher nicht ins Museum geleiten. Natürlich gibt es noch das Museum des Museums (nicht nur das Thorwaldsen-Museum in Kopenhagen), aber dort wird man nichts verändern können, diese Museen verschließen sich einer Multimedialisierung.

Museum muß sich den Besuchern öffnen, aber die Pädagogen und Wissenschaftler sind darauf angelegt, dies eher im zwischenmenschlichen Bereich zu tun. Wenn wir uns zu sehr in die Kommunikation nach außen mit virtuellen Welten begeben, daß wir im Museum u.U. dann ein anderes Angebot bringen müssen, das sich etwa an einem Beispiel in Basel zeigt - Inszenierung anstelle von Ausstellung. Dies wird sehr viel stärker als früher stattfinden müssen, das sich lösen von den rein akademischen Museen der letzten 20-30 Jahre. Allerdings werden wir aus denen vielleicht nicht herauskommen, weil das Geld für die Renovierung fehlt. Museen können nur dann gut gestaltet werden, wenn das Geld für die Erbauung und Ersteinrichtung da ist.

Kunstwerke sind im wesentlichen erst einmal autonom. Dies ist der Konflikt: aus der Kunst ein Medium zu machen, das die Idee der Kunst (nämlich das, was der Schöpfer der Kunst sich dahinter vorgestellt hat), herauszieht, das schwimmt uns, wenn wir das immer in Kontexte stellen. Deshalb haben wir gerade in Kunstmuseen ein Problem, das sich auch mit modernen Medien lösen läßt, nämlich wir versuchen hier und überall eigentlich das Kunstwerk als Kunst auszustellen, es von Informationen im unmittelbaren Umfeld freizuhalten. Damit nicht vielleicht ein kleines Gemälde, eine Grafik kleiner erscheint als die Erläuterung, die daneben an der Wand ist. Dieses würde die Aura des Kunstwerkes erheblich stören.

Die Ausstellungsform, die Präsentation hat sich natürlich sehr geändert. Wenn man in den Hamburger Bahnhof in Berlin geht, ist dort sehr viel weniger Kunst an der Wand als auch nach noch aktuellen Hängemethoden daranpaßte. Vor 90 Jahren hat man die Wände vollgepackt, weil man ein anderes Verständnis des Hängens, des Präsentierens hatte.

Kunst muß also erläutert werden. Nicht nur Kindern, die noch nicht genug wissen, sondern in vielen Fällen erläutern sich Bilder nicht von alleine. Dann gibt es ein Täfelchen daneben, und dann das nächst größere und für den Raum noch eins - wir packen uns die Museen zu. Dagegen können wir moderne Medien setzen, denn mit den Täfelchen stehen die Besucher vor der Wand und starren diese an, im Falle der Nofretete ist der Raum sogar so dunkel, daß nicht einmal Lesen möglich ist. Mit akustischen Systemen wie Gallery Guide, Acoustiguide, CD-ROM, EPROM-Systemen, die Texte speichern, wird uns die Möglichkeit eröffnet, vis-à-vis der Kunstwerke in gebotem Abstand die Sachen von Wissenschaftlern erläutert, aber von professionellen Sprechern dargeboten zu bekommen.

Architektur stellt im Museum ein großes Problem dar - man kann nur Ausschnitte zeigen, mit einem 20 mm Weitwinkel-Objektiv ist das Ishtar-Tor nicht zu bewältigen, es erläutert sich nur durch eine Zeichnung. Oder wie beim Pergamon-Altar, der im Museum nicht mal im Originalformat aufgebaut werden kann, wo man die Seitenwangen und die Rückseite aufklappt wie eine umgedrehte Wurstpelle - dies wird dann nur noch im Modell erklärt. Wenn man die Kunst verläßt und zur Architektur oder Kulturgeschichte geht, dann wird immer deutlicher, daß Erläuterungen gebraucht werden

Ein Extrem ist der Archäologische Park in Xanten: Hier war man gezwungen, alles im Maßstab 1:1 als Modell nachzubauen. Da ist nichts mehr echt, aber die Leute genießen es. Im Gegensatz zur Kunst haben wir dort das Problem der Erläuterung in ganz anderer Form. In der Kunst kann man noch sagen, man genießt es, der Genuß steht an erster Stelle, hier **muß** erläutert werden.

Diese neuen Methoden - etwa die akustischen Führungssysteme - werden angenommen. Im Pergamon-Museum ist das akustische Führungssystem ein Inklusiv-Angebot, d.h. im Eintrittsgeld enthalten (für die Leute ist es „umsonst“). In der Woche nutzen es zwischen 90 und 92 % der Besucher, am Wochenende 95 %. In Häusern mit Extra-Angeboten haben wir einen Umsatz - außer bei Sonderausstellungen, das ist ein Sonderfall - zwischen 0,5 und 5 %.

Präsentationsformen können textual sein, es kann das gelesene oder das gesprochene Wort sein, es sind aber auch Modelle oder Fotos, die sich kombinieren lassen. Aber selbst in neueren archäologischen Museen wie im Falle des Römer-Museums in Haltern (2 Jahre alt) beschränkt man sich auf klassische, der alten akademischen Tradition verhaftete Präsentationsweisen: Texte, eingestreute Bilder und Modelle, die etwas hilflos im Raum herumstehen.

Anders ist das Neanderthal-Museum - im Gegensatz zu dem Römer-Museum und ganz im Gegensatz zu den Kunstmuseen, in denen heute grundsätzlich Originalkunstwerke egal welcher Form, welcher Technik dargestellt werden (heutzutage ja nicht nur Bilder und Skulpturen, sondern auch Environments, Videokunst und ähnliches) handelt es sich um ein Museum fast gänzlich ohne Originale. Das muß kein Manko sein, gerade im kulturhistorischen oder archäologischen Museum, weil man dort in ganz anderer Form dazu gezwungen ist, Zusammenhänge zu vermitteln, die den Menschen heutzutage so nicht mehr bewußt sind und durch veränderte Bildungsformen in den Schulen im Unterricht nicht unbedingt mehr vermittelt werden. Wer weiß heute noch, was der Neanderthaler ist. An der Universität habe ich als Tutor schon das Problem gehabt, daß die Leute nicht mehr wußten ob Issos 333 vor oder nach Christi Geburt war. Das heißt man muß den Leuten heute auf anschauliche Art und Weise Archäologie näherbringen. Bei den Knochen des Neanderthalers sind dies eben Rekonstruktionen, weil die Originale im Tresor liegen. Mit Rekonstruktionen kann man viel machen - dies ist auch virtuelle Realität, aber eine sehr greifbare. Die Leute bekommen durch solche Dinge natürlich etwas vermittelt - man bringt z.B. Figuren nicht nur zum Ausstrahlen, sondern auch zum Sprechen, wenn z.B. in eine Leiste der Kopfhörer eingeklinkt werden kann und man dann hört, wie man sich vorstellt, daß die Leute damals gesprochen haben. Eine andere Form der medialen Präsentation ist etwa die Ergänzung einer Figur mit Feuersteinknolle durch einen Bildschirm, auf dem vorgeführt wird, wie man eine Feuersteinknolle bearbeiten kann, um Klingen und Kernstücke usw. zu bekommen.

Eine weitere Entfernung vom Faßbaren ins Digitale hinein, sind dann neue Möglichkeiten, sich zu informieren wie Touch-Screens,. Die Informationen sind hierbei nicht so weit gestaffelt, so tief, daß man irgendwo hängen bliebe. Denn das ist auch ein Problem, daß die Leute sich irgendwo festbeißen, denn wir sind **im** Museum und nicht **beim** Museum.

Man kann auch Texte an der Wand mit sprachlicher Information (Steckleiste) verbinden, damit derjenige, der die Technik nicht mag, nicht ganz hilflos ist. Dies ist also kein total digitalisiertes Museum. Man findet auch klassische Textinformationen oder um Zusammenhänge darzustellen auch als Replikate - das tut mir als Archäologen gar nicht weh, denn ich helfe mir ja selbst bei der Forschung mit Abbildungen. Eine dreidimensionale Abbildung, wie sie heute im Computer möglich wird, ist immer noch besser als eine schwarzweiße im Buch. Bei ersten Versuchen bei der Nationalgalerie eine CD-ROM der Gemäldebestände zu produzieren, wurde vorgeschlagen, da es doch zu müßig sei, neue Abbildungen aller Bilder herzustellen, könnte

man doch auf die wunderbaren Schwarzweiß-Abbildungen, die man ohnehin hat, zurückgreifen - und dann sitzt der Kunstwissenschaftler da und diskutiert anhand von Schwarzweiß-Abbildungen über Bilder, bei denen man weiß, daß der Künstler ob nun vor 500 oder vor 5 Jahren Tage, Monate, Jahre gegessen hat, um einen Farbton zu treffen.

Da sind die Repräsentationen im Computer als Abbildungen oder 3D-Modelle wesentlich interessanter und hilfreicher. Das Publikum honoriert solche Dinge. In Roskilde im Wikinger-Museum sind die meisten Wikinger-Boote an einem Platz versammelt, Riesenstücke mit bis zu 35 m Länge. Die Leute schlendern vorbei schauen aus dem Fenster aufs Wasser heraus und wo verharren sie - an den Modellen.

Als Kulturhistoriker - und nicht als Kunsthistoriker - muß ich natürlich sagen: Wir müssen die Möglichkeiten, die uns das ganze Spektrum der Museumstechnik (und dazu ist auch die Computertechnik zu zählen) bietet, nutzen um das Museum attraktiv für die Leute zu machen. Das Museum ist ein Erlebnisraum und nicht nur ein Bildungsinstitut des 19. Jahrhunderts. Das Bildungserlebnis habe ich dann tatsächlich besser auf der CD-ROM, die ich in mein Kämmerchen mitnehme oder in der Universitätsbibliothek ausleihen kann. Da stört mich auch niemand - wie wir das alle von Universitätsexkursionen her kennen: der Professor mit den Studenten möchte nicht nur die Studenten sondern alle anderen rausschicken, um das Museum für sich zu haben. Die Museumskuratoren haben ja zu einem nicht geringen Teil diese Einstellung auch.

Die Mutter aller Computeranwendungen im Museum ist die Micro Gallery in London. Als man vor Jahren darüber diskutierte, was man in Berlin machen könnte, sagte der Generaldirektor: „Also Herr Schauerte da brauchen sie gar nicht hin: da sitzen die Kids, die gucken sich das da an, und dann rennen die wieder raus und waren nicht im Museum“. Und wie ich hinkomme, waren vielleicht 20 % derjenigen, die da waren, unter 20 Jahren, 30-35 % Studenten, die die Micro Gallery zum Studium nutzen und der Rest waren Leute unbegrenzten Alters, also auch bis zu 85jährige, die kein Problem hatten. Eine Gruppe aus Deutschland, die einen mittelalterlichen Meister suchte, saß mit Vergnügen daran und das waren Großeltern Mitte 60, Anfang 70.

Moderne Medien haben schon längst Einzug in unsere Museen gefunden. Die Nutzung weg von den eigentlichen Kunstwerken und Artefakten funktioniert bereits seit dem 19. Jahrhundert. Wir sollen heute nur bemüht sein, aktuelle Technologien einzubeziehen. Die Forderung an die Museumsleute wäre, sich mit den Medien, die das Museum nach außen bringen, also dem Internet, CD-ROM, möglichst intensiv auseinanderzusetzen. Die Besucher, die schon Museumsbesucher sind, sollen dadurch die Chance erhalten, sich besser zu informieren. Ankündigungen in Printmedien haben - weil nicht online - immer bereits den Grad eines zeitlichen Verfalls, wie etwa im Berliner Museums-Journal, das nur alle drei Monate erscheint, mit einem Monat Vorlauf, das sind dann vier Monate. Im Internet kann man Informationen über Verkehrsverbindungen, auch Verkehrsunterbrechungen, Öffnungszeiten, Sonderöffnungszeiten unmittelbar einbringen. Das Surfen im Internet ist ein aktiver Prozeß im Gegensatz zu vielen anderen Prozessen, wenn man etwa durch die Stadt läuft und eine Litfaßsäule sieht. Es wird dem Surfer nicht etwas passiv vermittelt, sondern er beteiligt sich an der Vermittlung der Informationen. Bei der Untersuchung dieser Nutzer wird es eine Rolle spielen, daß es sich um einen aktiven Kreis von Personen handelt. Ein erheblicher Prozentsatz derjenigen, die sich im DHM oder im Metropolitan einloggen, haben ein aktives Interesse. Auch wenn sie dann sagen, es interessiert sie nicht, es ist eine interaktive Auseinandersetzung mit dem Medium Museum. Deshalb ist die Untersuchung dieser Nutzer besonders wichtig.

Allerdings wird die Kommerzialisierung des Internet z.T. ein Ärgernis - wenn man durch das Internet zu Museen surft, stößt man auf etliche Homepages, die gar nicht von Museen sind, sondern von dritten Anbietern kommen, und zwar nicht von dritten Anbietern, die Information verwalten, sondern die diese Homepage mit einer Museumsinformation als Köder an der Leine verstehen, um auf sich als Computerfirma, als Versicherungsagentur usw. hinzuweisen. Die Museen müssen daher in ganz anderer Form aktiv werden, die Staatlichen Museen werden daher demnächst auch mit eigener Homepage und Information zu den 17 Museen im Internet vertreten sein. Museen sollten sich vor allem bemühen, nicht unbedingt mit Quantität, sondern mit Qualität dort vertreten zu sein. Es gibt so viel Unbefriedigendes im Internet, daß der Internet-Surfer nicht zwangsläufig etwas mit dem Museumsbesucher zu tun hat, denn wer sich da zu sehr reinhängt, der wird eher abgeschreckt sein, als daß er durch diese Medien ins Museum gelockt wird.

[Anschließend folgte der Vortrag von **Korff**. Hier lag kein Manuskript vor. Die folgenden Ausführungen basieren auf Tonbandaufzeichnungen.]

Gottfried Korff: Die Sicht der kulturhistorischen Ausstellungen

Das Medium Museum - so ist meine These - steht in einem diametralen Gegensatz zu den Medien der elektronischen Kommunikation und Speicherung. Das gleiche gilt vielleicht noch mehr für das Medium Ausstellung. Beide haben es mit der dinglichen Hinterlassenschaft unserer Vergangenheit zu tun, der globalen, territorialen und lokalen Vergangenheiten. Im Gegensatz zu anderen Einrichtungen, in denen das kulturelle Erbe bewahrt wird, etwa Bibliotheken, Archiven, sammelt das Museum dreidimensionale Objekte, Realien - natur- und oder kulturgeschichtliche Realien. Naturgeschichtliche Realien sind geworden, sind gegeben, kulturgeschichtliche Realien sind gemacht, Artefakte, in die menschliche Absicht und Arbeit, Intentionen und Interessen eingegangen sind.

Der Erfinder des amerikanischen Neohistorismus, Steven Greenblat, nennt das, was in Geschichtsmuseen aufbewahrt wird und gezeigt wird, „gekochtes Material“. Dabei weist das Attribut „gekocht“ in zweifacher Weise auf kulturelle Anstrengungen, nämlich auf das Machen, Herstellen und Formen von Gegenständen, aber auch auf das Nutzen, die Überlieferung, Erhaltung und Bewahrung von Gegenständen. Museumsobjekte sind für Greenblat „komplexe symbolische und materielle Artikulationen der imaginativen und ideologischen Strukturen jener Gesellschaft, die diese hervorgebracht hat“ - und natürlich - muß man hinzufügen, jener Gesellschaften, die diese überliefern und bewahren. Durch ihre Bewahrung, ihre Auswahl und ihre Erhaltung wird ihnen Bedeutung beigemessen, d.h. ihnen wird ein wie auch immer gearteter identitätsstiftender Auskunfts Wert zuerkannt. Greenblat spricht von der „sozialen Energie“, die den kulturellen Artikulationen einverleibt ist. Diese stattet die Museumsgegenstände gewissermaßen mit Ladung aus. Diese ist die Voraussetzung dafür, daß die Objekte die Fähigkeit haben „kollektive physische und mentale Empfindungen hervorzurufen, Spannung, Unruhe oder Staunen“.

Mit dem Greenblatschen Begriff der „gekochten Materie“ ist zudem an die Materialität als Spezifikum der Museumsobjekte erinnert. Diese beruht auf der Dinghaftigkeit und bildet die Voraussetzung für zwei weitere für die Museumsarbeit wichtige Eigenschaften: die Materialität sichert nämlich Dauerhaftigkeit und Sichtbarkeit, Anschaulichkeit. Dauerhaftigkeit ist die Bedingung für Überlieferungsvorgänge und zwar für komplexe Überlieferungsvorgänge. Anders als die per Schrift, Text oder andere etwa elektronische Zeichen bewahrten Sinnartikulationen ist die Tradierung des Materials von Überlieferungschancen und Überlieferungszufällen in besonderer Weise abhängig: Eisen, Stein und Marmor sind zwar durable Materialien, gleichwohl sind sie der Zerstörung der Zeit ausgesetzt, einer Zerstörung, die unumkehrbar sein kann. Die Bücherverbrennung auf dem Opernplatz 1933 hat die Literatur als Material vernichtet, aber keinen einzigen der in ihr enthaltenen Gedanken. Die Ächtung der modernen Kunst 1937 in München und anderswo und andere gegen die moderne Kunst gerichteten aggressiven Akte ließen Bilder, Kollagen und Skulpturen unwiderbringlich verloren gehen, egal ob man an Max Beckmanns Gemälde „Der Strand“ 1927 oder an Ernst Ludwig Kirchners lebensgroße Holzskulptur „Das Paar“ denkt. Diese Gegenstände sind verloren.

Aber es gibt auch andere Formen von Verlust und Vergehen - Materialität und Überlieferung stehen in einem aufschlußreichen Verhältnis wie es auch die vielen Alltagsdinge bezeugen, die durch Verschleiß, Zerfall, Mißachtung, Abnutzung, Auflösung gewandelt werden oder zugrunde gehen. Besser: zugrunde gehen, denn mittlerweile sind sie begehrte Dokumente geworden, die - folgt man der berühmten These Hermann Lübkes - den Vertrautheitsschwund der modernen Gesellschaft zu kompensieren in der Lage sind, weil sie im Museum als greifbar-materiale Haltepunkte für mentale Orientierungen figurieren. Daß Dinge in dieser Weise kompensatorisch wirksam werden liegt - ebenfalls - an ihrer Materialität. Durch ihren Gebrauch, der sich in der

materiale Spuren hinterlassenden Abnutzung bezeugt, sind sie Dokumente gelebten Lebens. In ihnen ist menschliche Absicht und Arbeit inkorporiert, vor allem in den Spuren ihrer Verwendung.

Der oft gebrauchte, mißbrauchte Benjaminsche Begriff der Aura ist keineswegs falsch in Anschlag gebracht, wenn man mit ihm diese Alltagsdinge bezeichnet, denn im Kunstwerk-Aufsatz heißt es ausdrücklich, daß „Aura“ der für geschichtliche Gegenstände vorgeschlagene Begriff ist (also er meint nicht das Kunstwerk, wie dies die kunsthistorische Diskussion der 50er und 60er Jahre meinte, er meint geschichtliche Gegenstände). Dies bekräftigt im übrigen auch die berühmte Definition im Passagen-Werk, in der Spur und Aura auseinandergehalten werden: „Die Spur ist die Erscheinung einer Nähe, so fern das sein mag, was sie hinterließ. Die Aura ist die Erscheinung einer Ferne, so nah das sein mag, was sie hervorruft.“ Die Materialität ermöglicht das von Benjamin angesprochene eigenartige Verhältnis von Nähe und Ferne, auf der die Aura basiert - Materialität nämlich sichert die räumliche Nähe, die Bedingung ist für die Wahrnehmung eines mental Fernen und Fremden. Museumsdinge sind uns physisch nah, aber psychisch, mental fern. Exakt dies ist eine Konstellation, die Staunen bewirkt und die Grundbedingung aller musealen Arbeit ist.

Der französische Museumstheoretiker Krzysztof Pomian hat deshalb mit gutem Grund die Materialität zum Ausgangspunkt seiner Semiophoren lehre gemacht. Museumsdinge sind Zeichenträger, Semiophoren, sind Dinge, die nicht mehr dem Alltag, den normalen Lebensvollzügen in nützlicher Form dienen, sondern eine neue, eine semiotische Form erhalten haben. Sie halten die Kommunikation aufrecht zwischen dem Unsichtbaren, aus dem sie kommen, und dem Sichtbaren, wo sie sich der Bewunderung aussetzen. Semiophoren sind zweiseitige Gegenstände - sie haben eine materielle und eine semiotische Seite. Das Materielle an ihnen, „ihre Textur, Form, Granulation, Farbe, Mattheit oder Helligkeit, Härte oder Weichheit“ - kurz: alle sinnlichen Merkmale werden umgewandelt in Zeichen, die eine Beziehung herstellen sollen zwischen dem Betrachter und dem Unsichtbaren, auf das sie verweisen. Materialität ist die Voraussetzung dafür, daß das in Dingen Sichtbare, daß menschliches Handeln sichtbar bezeugende Gebrauchsspuren eintragbar, inskribierbar sind. Dieser Umstand verleiht den Dingen eine komplexe Bedeutung.

In ihrer sperrigen Materialität stellen die Dinge eine Anmutungsqualität dar, die Staunen, Neugierde und Verstehenwollen bewirkt. Helmut Plessner unterschied in seiner 1923 entstandenen „Theorie der sinnlichen Wahrnehmung“ drei verschiedene Typen der Anschauung:

1. Die antreffende Anschauung, also Ego trifft auf ein anschauliches Ding
2. Die innewerdende Anschauung, also Ego betrachtet das angetroffene Ding intensiver und erschließt sich eine Bedeutung.
3. Die füllende Anschauung, die auf prägnante Konstellationen und Konfigurationen verweist, die der Betrachter, also Ego, versucht sich klar zu machen, zu imaginieren - mit Hilfe von Verweisen, Hilfswissen, vor allem aber vermittels von Phantasie und -Einbildungskraft.

Plessner meint in der Ausgangswahrnehmung, also in der antreffenden Anschauung, das Ganze der Verweis- und Bezugssysteme potentiell enthalten zu sehen. Die antreffende Anschauung bewirkt Staunen, Staunen evoziert Nachfrage und strebt auf die innewerdende und füllende Anschauung zu.

Dinge sind also zweifellos wichtige- vielleicht sollte man sogar sagen unentbehrliche - Bauelemente für Museen, die ein komplexes Bild der Vergangenheit geben wollen, und von Ausstellungen, die Vergangenheitsbilder nach aktuellen Anforderungen und Interessen und nach dem aktuellen Erkenntnisstand montieren, in Form von Merkwelten installieren. Dinge sind historische Zeugen, Informationsträger, Semiophoren. Darüberhinaus verfügen sie - kraft ihrer Dinghaftigkeit - über Anmutungsqualitäten und über Suggestivkräfte, soziale Energien würde Greenblad sagen.

In Museen und mehr noch in Ausstellungen werden sie präsentiert. d.h. im Raum - wie es ihrer Dreidimensionalität entspricht - arrangiert und so in produktive, spannungsreiche Beziehungen zueinander gesetzt, sie werden inszeniert. Die Dinghaftigkeit verlangt geradezu das Arrangement im Raum und dies ist der Grund für eine spezifische Wahrnehmungsform, die über das Lesen, das immaterielle Kommunizieren hinausgeht, eben durch synästhetische Erlebnisformen. Erkenntnisse stellen sich in gewisser Weise auch hinter

dem Rücken der Betrachter ein. Die dinglich-körperliche Präsenz und ihre räumliche Formung sorgen für eine Erkenntnisqualität sui generis. Die Beziehung zwischen den Dingen - absichtsvoll arrangiert und inszenatorisch, raum- und bildkünstlerisch gesteigert - vermittelt sich auch körperlich.

Man hat behauptet, daß die materiellen und medialen Eigenheiten des Museums der Grund für seine historisch beispiellose Karriere sind. In der Tat hat das Museum vergleichbare Bewahr- und Bildungsanstalten, Informations- und Belehrungsinstitutionen weit hinter sich gelassen. Vielleicht liegt der Grund für die Erfolgsgeschichte des Museums in der authentischen Konträrfaszination, in der Faszination der Realpräsenz, wie sie die Dinge verbürgen angesichts fortschreitender Prozesse der Technisierung und Digitalisierung, der Immaterialisierung und Simulakrisierung. Wenn dem aber so ist, muß die Frage erlaubt sein, warum das Museum, die Ausstellung, sich technisieren, digitalisieren und immaterialisieren lassen sollte, warum sie sich dem „media change“ zu unterwerfen hätten. Warum ihnen die Eigentümlichkeiten wegnehmen, die ihre Strahlkraft ausmachen, nämlich „die Ecken und Kanten des Empirischen und Haptischen“ (Wedekamp), die Impulsgeber für die Ausbildung historischer Phantasie und die Perfektionierung historischer Einbildungskraft sind.

Lassen Sie mich mit drei Bemerkungen schließen:

1. Was ich mich bemüht habe zu zeigen, ist so etwas wie eine bescheidene Theorie der Praxis, entstanden aus der Tätigkeit des Ausstellungsmachens, mit dem ich immer wieder zu tun habe. Ich bin kein Theoretiker des Museums, sondern schlicht jemand, der sich zuweilen Gedanken über das macht, was er zuweilen tut. Deshalb habe ich hier nicht die Vision eines „Verlusts der Sinnlichkeit“, eines „Verlusts der Materialität in diesem Jahrhundert“ beschworen, habe nicht eingestimmt in die saturnalischen Beschwörungen des augengetrunkenen Kunsterlebnisses, wie dies kürzlich auf dem Ästhetikkongreß in Hannover gesagt worden ist. Ich habe mich auch nicht in die Oppositionsschemata von Virtualität und Vitalität eingeklinkt, wie dies etwa Wedekamp, Belting und Böhme immer wieder tun, sondern die Aufgaben des Museums aus dessen medialer Logik, die in der Materialität gründet, abgeleitet. Nicht mehr, aber auch nicht weniger. Es ist sicher verlockend, sich über das Bild- und Dinggedächtnis im Zeitalter des Cyberspace Gedanken zu machen, aber das wollte ich hier nicht und ich sollte das auch nicht.
2. Ich wollte auch nicht gegen den Computer als Instrument, als Werkzeug, als logistisches Hilfsmittel Stellung beziehen - das wäre töricht und weltfremd, wie man aufgrund der Arbeit der großen Ausstellungen sich klar machen kann. Der PC als Verwaltungsmittel ja, aber nicht als Gestaltungsmittel, nicht als Gestaltungselement.
3. Museen - so heißt es immer wieder - sollten sich ändern. So auch im Papier von Herrn Wersig, der die Transformationsresistenz des Museums beklagt. Ich frage mich, ob diese Forderung, in solch emphatischer Form vorgetragen, tatsächlich nötig ist, denn keine Institution - so ist meine Abschlußthese - hat sich in den letzten Jahrzehnten so gewandelt wie das Museum, verglichen etwa mit anderen Bildungs-, Belehrungs- und Vermittlungsinstitutionen, ja auch verglichen mit Schwimmbädern, Bahnhöfen oder Apotheken. Mir scheint das Museum von den Überbauinstitutionen die am meisten dynamische zu sein, was ihre Qualität und Quantität, was ihre Tektonik und auch ihre Multifunktionalität anbetrifft.

Es mag zwar sein, daß das Museum immer wieder Impulse erhalten muß - und das ist die letzte Bemerkung, die ich quasi biographisch anschließe - von außerhalb bzw. von dem Hof, der das Museum umgibt. Als ich in diesen Raum hereinkam, wurde ich erinnert an ein Gespräch, was genau vor 19 Jahren exakt an dieser Stelle stattgefunden hat im Frühsommer 1978. Ich war gerade zum Generalsekretär der Preußenausstellung bestellt worden und war vorgeladen bei den Stiftungsherren, Herr Knopp residierte ja damals hier, der gerade neugewählte Präsident der Stiftung Preußischer Kulturbesitz. Er saß oben vor Kopf und dann die ganzen Direktoren nicht nur der Museen, sondern auch des Archivs und der Bibliothek und die versuchten, diesen kleinen Korff davon zu überzeugen, daß Geschichte im Museum überhaupt nicht darstellbar sei. Er sollte doch bitte die Finger davon lassen, schon Frau von Rohr, eine ausgewiesene Macherin von Geschichtsausstellungen hätte gesagt, das ginge nicht und sie war dann auch nicht Generalsekretärin geworden. Hätte ich auf die Meinung in dieser Runde hier gehört, wäre es nie zur Preußen-Ausstellung, nie zur Berlin-Ausstellung gekommen und auch nicht zu den beiden Folgeinstitutionen, die aus der Preußen-Ausstellung hervorgegangen sind, dem DHM

und dem Haus für die Geschichte der Bundesrepublik Deutschland. Gott sei Dank hat man damals nicht auf die Museumsleute gehört.

Wersig: Es ist wichtig, daran zu erinnern, daß alle Diskussionen, die um die Rolle der Technik gehen, natürlich nie zum Ziel haben, den Museen und Ausstellungen ihre Objekte wegzunehmen. Es geht nur darum zu fragen, wie man in der Zeit die Objektaufgabe von Museen möglichst optimal vermitteln kann. Aber es ist wichtig, sich von Zeit zu Zeit daran zu erinnern, daß der Technikeinsatz letztendlich etwas mit der prioritären Rolle der Objekte zu tun hat.

Feuerstake: Kann es nicht sein, daß man „Information“ immer bis zu einem gewissen Zeitpunkt atomisiert gesehen hat, also gebunden an Materie. Wir wissen inzwischen sehr gut, daß Information völlig immateriell weitergegeben werden kann. Damit ist die Frage der Gegenständlichkeit schon ein Problem. Wir müssen den Begriff „Information“ neu definieren. Wir verwenden viele Begriffe für Informationsverarbeitung, Informationsvermittlung, die den wissenschaftlich-technischen Erkenntnissen bis zur Jahrhundertwende entsprechen und wir sind nun ein Stück weiter. Unsere Sichtweise hat etwas mit evolutionärer Entwicklung zu tun, mit Geschwindigkeiten, mit denen wir uns als Menschen bewegen, deswegen nehmen wir bestimmte Dinge auf eine bestimmte Art und Weise wahr. Deswegen würde ich das relativieren wollen, ob man das wirklich so absolut in den Raum stellen kann.

H. Jürgen Feuerstake: Die Sicht der archäologischen Museen)

Wolfgang Röhrig Das Online-Angebot des Deutschen Historischen Museums (DHM)

So bietet das Deutsche Historische Museum in Berlin (<http://www.dhm.de/>) z. B. gegenwärtig (Mai 1997) auf einem eigenen Web-Server und über eine 1 MB-Anbindung an das Deutsche Forschungsnetz auf über 3.000 WWW-Seiten Informationen zu seinen Sammlungen und Ausstellungen.

Die DHM-Online-Datenbank (<http://www.dhm.de/datenbank/>) bietet bisher Zugang zu über 40.000 Objekten aus den DHM-Sammlungen. (Fast) jedes dieser Sammlungsstücke ist in der Datenbank auch mit einer Abbildung vertreten. Ein rascher weiterer Ausbau ist geplant, das DHM verfügt über ca. 600.000 Objekte zur deutschen Geschichte, die alle im Netz recherchierbar sein sollen.

Die E-Mail-Liste „demuseum“ (<http://www.dhm.de/~roehrig/demuseum/>) mit mittlerweile ca. 250 Subscribern bietet der deutschen Online-Museumsszene schnellen Informationsaustausch und Diskussionsmöglichkeit.

Das DHM bietet anderen Museen an, eigene Präsentationen kostenlos auf dem DHM-WWW-Server abzulegen. Bisher machen 20 Einrichtungen davon Gebrauch (<http://www.dhm.de/mu-seen/>).

Die Zugriffstatistiken des DHM-Servers (<http://www.dhm.de/impressum.html#zugriff>) sind im Netz öffentlich einsehbar. Mehrere Statistikprogramme sind installiert. Seit August 1995 wurde die DHM-Startseite fast 150.000mal abgerufen. Gegenwärtig erreichen wir um die 450.000 Hits pro Monat. Ca. 80 MB werden täglich vom DHM-Server ins Internet übertragen, davon ca. 25 % nach Nordamerika, 50 % nach Deutschland und die restlichen 25 % in den Rest der Welt.

Das DHM verfügt über einen Online-Museums-Shop (<http://www.dhm.de/publikationen/>). Kataloge, Plakate und andere Artikel können online bestellt und bald im Rahmen des E-Cash-Pilotprojektes der Deutschen Bank auch online bezahlt werden.

Über elektronische Gästebücher (http://www.dhm.de/guestb_intro.html) und elektronische Post steht dem Internetnutzer ein Rückkanal ins DHM offen, der rege genutzt wird. Insbesondere die Möglichkeit, jeden Sammlungsleiter im DHM über E-Mail zu erreichen, führt zu vielen Anfragen historischen Inhalts, die kaum alle in der nötigen Ausführlichkeit beantwortet werden können.

In der Eingangshalle des DHM stehen zwei vollfunktionale Internetterminals, von welchen die Museumsbesucher kostenlos auf andere Online-Museen und weitere Angebote im Netz zugreifen können. Auch E-Mails können von den Besuchern verschickt, aber nicht empfangen werden. In unserer Ausstellung „Bilder und Zeugnisse zur deutschen Geschichte“ befindet sich in der Abteilung des 20. Jahrhunderts ein Internetterminal, welches die aktuellsten Nachrichten der Deutschen Presseagentur (dpa) in die Ausstellung einbindet.

Quicktime VR Panoramafotos (<http://www.dhm.de/panoram.html>) ermöglichen es dem Internetnutzer, einen fotorealistischen interaktiven Eindruck unserer Ausstellungsräume zu erhalten.

LeMO - Lebendiges Museum Online

Bisher beschränkte sich das DHM-WWW-Angebot auf die Darstellungsmöglichkeiten Text und Bild. Kleinere multimediale Experimente wurden im Netz ausgetestet, wegen mangelnder Bandbreite (64-kB-ISDN) aber nicht groß beworben. Seit 30.4.97 verfügt das DHM über eine 1-MB-Gemeinschaftsanschlußanbindung über die Humboldt-Universität Berlin an das B-WiN des Deutschen Forschungsnetzes. Damit werden in Zukunft auch bewegte Bilder und Töne (d.h. digitalisierte Videos zur deutschen Geschichte und digitalisierte historische Tonaufnahmen) im B-WiN angeboten werden können. DFN-Verein und Telekom fördern dieses Vorhaben im LeMO-Projekt (<http://www.isst.fhg.de/pages/LEMO.html>). Das Haus der Geschichte in Bonn (<http://www.hdg.de/>), das Fraunhofer-Institut für Software und Systemtechnik in Berlin (<http://www.isst.fhg.de/>) und das Deutsche Historische Museum arbeiten seit Januar 1997 gemeinsam an diesem Vorhaben. Ziel des LeMO-Projektes ist die Entwicklung einer virtuellen Ausstellung zur deutschen Geschichte mit Film- und

Tondokumenten. Zusätzlich zu den Objekten der virtuellen Ausstellung (Filme, Bilder, Grafiken, Fotos etc.) werden „Live-Sources“ als „Add-On“-Dienst in den Online-Museumsdienst integriert. Bilder aus ausgewählten Ausstellungsräumen können mit einer Kamera übertragen werden. Die Kamera kann vom Internetbenutzer interaktiv gesteuert werden und verschiedene Ausstellungsobjekte in einem Museumsraum erfassen.

Breitbandige Datennetze bieten kostengünstigen weltweiten Zugang zu musealen Schätzen. Man darf gespannt sein, wie schnell die Museen diese Chance aufgreifen.

[Im folgenden handelte es sich um eine Präsentation eines Multimedia-Kiosk-Projekts am Bildschirm. Wiedergegeben wird hier eine Zusammenfassung des Bandmitschnitts.]

H. Jürgen Feuerstake: Die Sicht der archäologischen Museen

Bei dem dargestellten Projekt handelt es sich um ein Projekt des Museums für Vor- und Frühgeschichte als eine ergänzende Applikation im Rahmen der Franken-Ausstellung. An mehreren Stellen werden ergänzend zu der Thematik interaktive Terminals aufgestellt. Dergestalt kann man mit der nun verfügbaren Technik dem Rezeptionsverhalten des „an sich multimedialen Wesens Mensch“ gerecht zu werden. Dabei sollte man allerdings berücksichtigen, daß man mit den neuen Techniken nicht zu neuen Informationen kommt, sondern immer nur zu ergänzenden Darstellungen. Das, was die Menschen interessiert, hat sich in den letzten 2.000 Jahren wenig verändert, verändert haben sich nur die Art der Darstellung und die Medien.

Der Bildschirm ist in das Ausstellungsdesign integriert, die Interaktion wird über einen Trackball mit Taste gesteuert. Ein Touch Screen kam hier nicht in Frage, da auf dem Bildschirm zum Teil sehr kleine Details ansprechbar gemacht werden mußten. Generell muß berücksichtigt werden, daß die Technologie noch einige Einschränkungen mit sich bringt:

- die Bildschirme bieten noch eine relativ geringe Auflösung,
- die Seitenverhältnisse der Bildschirme entsprechen nicht den Seitenverhältnissen, die wir vom Buchformat her gewöhnt sind.

Teil I behandelt die territoriale Entwicklung

- Die Darstellung der Expansion des Frankenreichs läuft selbständig ab, in der endgültigen Version soll der Benutzer die Zeitschiene anfassen und manipulieren können.
- In den einzelnen Epochen kann mit dem Cursor weitere Information bei Stadtnamen und Schlachtplätzen aktiviert werden (liegen z.T. sehr dicht beieinander und daher kein Touch Screen).
- Auf Wunsch können die modernen Staatsgrenzen eingeblendet werden.
- Zusatzinformationen werden zur Verfügung gestellt (wie dies klassisch auch mit Tafeln geschieht).
- Stammbäume werden bereitgestellt, sind aber eigentlich auf einer großen Tafel übersichtlicher darzustellen.
- Mit Hypertext könnte man zu tieferen Informationen kommen, dies ist aber wegen der Verweildauer, die nicht allzu lang sein darf, für Kiosk-Systeme nicht geeignet, wird aber für CD-ROM-Produktionen möglich.
- Die Kiosk-Systeme dürfen auch nicht zu „sophistisch“ werden, um die Berührungängste insbesondere älterer Menschen nicht zu aktivieren. Hier wird über „inhaltssensitive Hilfsmittel“ nachgedacht.
- Ein Problem bei Kiosk-Systemen ist das Fehlen von Ton. Über Lautsprecher wäre er zu störend, Kopfhörer sind aus hygienischen Gründen nicht möglich bzw. mit ständig zu wechselnden Überzügen zu unpraktisch.
- Das Spannende bei neuen Medien ist das Zusammenspiel ganz unterschiedlicher Leute mit unterschiedlichen Kompetenzen, etwa Bilder, Töne und Inhalte. Die Multimedia-Situation ähnelt ein wenig der Situation des Films in seinen Anfangszeiten. Auch da dauerte es einige Zeit, bis die Inhaltsspezialisten die Vorteile des neuen Mediums erkannt haben. Dies wird mit den neuen Medien in jedem Genre kommen.
- In der Chronologie kann man von einer Epoche in die nächste übergehen.

Teil II behandelt die Christianisierung im Frankenreich

- Die spätantiken Klöster sind ebenfalls recht zahlreich, so daß sie einen Touch Screen nicht zuließen.
- Die Texte mußten begrenzt werden auf eine Tafel. Dies hängt auch damit zusammen, daß Texte am Computer sehr langweilig zu lesen sind, insbesondere wenn kein Sound dabei ist.

Teil III behandelt das Kunstgewerbe

H. Jürgen Feuerstake: Die Sicht der archäologischen Museen)

- Durch Roll over-Funktion sind verschiedene Handarbeitstechniken aktivierbar
- Ein Untermenü geht in die einzelnen Techniken, z.B. Glasbläserei: erst Übersicht, was möglich war
- Simplifizierte Methoden stellen die einzelnen Arbeitsschritte in jeweils 3D-Bildern aus Simulationsprogrammen dar, trotz einfacher Auflösung kommen ganz passable Abbildungen zustande.
- Quicktime VR (Objektmovies) wird eingesetzt, z.B. eine Fibel aus der Merowinger Zeit wird nachgebildet (in 3D-Programm erstellt), kann von allen Seiten betrachtet werden, unter verschiedenen Beleuchtungsverhältnissen dargestellt werden, vergrößert werden (hier in Fenster, kann aber auch in eine Szenerie eingebunden werden). Dies ist zwar zunächst nicht mehr als ein unterhaltendes Element, aber derartige unterhaltende Elemente legt unsere ganze Medienumwelt nahe

Es bleibt die Problematik des Zugangs - vor einer Vitrine oder Tafel kann eine ganze Traube von Menschen stehen, vor einem Terminal nicht. In anderen Museen werden Versuche angestellt mit Chipkartenzugängen, die zeitliche Begrenzungen ermöglichen. Mit Chipkarten können dann weitere Möglichkeiten realisiert werden, wie man etwa in Mühlheim einen Quiz durchführt, mit dem der Besucher etwas gewinnen kann (und das Museum Besucherrückkopplungen erhält). Das hat aber alles eigentlich mit den neuen digitalen Medien nichts zu tun, sondern mit Kommunikationsprozessen und Logistik, die man sowieso gestalten muß.

Neue Technologien haben sich kulturhistorisch immer nur über Experimente durchgesetzt. Insofern ist es sehr begrüßenswert, daß sich das Museum für Vor- und Frühgeschichte entschlossen hat, dieses Projekt durchzuführen. Das Machen ist wichtiger als jede Theorie, das wird sich in den nächsten fünf Jahren auch zeigen.

Teil IV: Reaktionen

Wersig: Wir unternehmen jetzt ein Experiment. Neben den Präsentationen durch die Vortragenden haben wir vier Kollegen gebeten, an dieser Veranstaltung teilzunehmen und auf diese Veranstaltung individuell und subjektiv zu reagieren. Drei dieser Kollegen haben wir hier, einen Kollegen muß ich entschuldigen, möglicherweise ist seine e-mail angekommen, konnte aber wegen meiner Abwesenheit am Arbeitsort nicht gelesen werden. Bitte, Herr Treinen.

1. Reaktant: Heiner Treinen

Potentiale der neuen Medien

Hier ist eher über das Potential neuer Medien gesprochen worden und weniger über stabile Realisierungen, ganz einfach weil es letztere selten gibt. In einer Reihe von Beiträgen kam dies besonders stark zum Ausdruck, wenn etwa gesagt wird, jetzt könnten endlich alle Menschen erreicht werden oder wenn die Debatte über Virtualität eingebracht wird. Das ist üblich, wir kennen das aus der Debatte um Bildschirmtext. Diese Überbewertung des Potentials führt fast notwendigerweise zur Vernachlässigung zahlreicher und zählbarer vorhandener Voraussetzungen über

- die Produktion von Medieninhalten (übrigens ja auch von Ausstellungen)
- die Nutzung von Museen durch die Benutzer selbst in Museen
- die Ausstrahlung auf Nicht-Besucher.

Unmöglichkeit der Prognostik

Von den jetzigen Versuchen und theoretischen Analysen können wir unter keinen Umständen auf die zukünftige Nutzung schließen. Eine wissenschaftlich begründbare Prognose, die zeitraumüberwindend ist, ist völlig ausgeschlossen. Selbstverständlich kann man mit Kaffeesatz auch einmal das Richtige treffen, aber mit Sicherheit können wir nicht schließen. Unsere Erfahrungen mit Bildschirmtext sind einschlägig und waren: Die Prognosen waren samt und sonders falsch. Der Durchbruch von T-Online ist erst durch eine dritte Instanz, die niemand voraussagen konnte, gekommen - die Internet-Entwicklung und die symbolische Bedeutung, die plötzlich Online-Angebote für ein immer noch begrenztes Publikum bekommen haben.

Die Wirkungen und Nutzungsmöglichkeiten neuer Medien in Museen, die mit Sicherheit kommen werden, werden auch über die Entwicklungen dritter Institutionen und Einrichtungen, die wir im Augenblick gar nicht im Blickfeld haben, kommen können. Es können Entwicklungen im Bereich der neuen Medien und der Elektronik, aber auch im Bildungswesen sein - wir wissen es nicht, wir kennen nicht einmal die Richtung.

Abstraktoren statt konkreter Nutzungsbedingungen

Die Unsicherheiten über den jetzigen Zustand, können auch forschungslogisch ausgedrückt werden. Wir finden, daß die analytischen Ansätze zu neuen Medien, vor allem mit sog. Abstraktoren, also mit sehr generellen Begriffen, gearbeitet haben, unter die Gott und die Welt subsumierbar ist, d.h. deren empirischer Gehalt außerordentlich gering ist, weil die Aussagen auf alles oder gar nichts bezogen werden können. Ausgeschaltet wurden die Umstände, unter denen Nutzungen neuer Medien in und für Museen stattfinden. Wir finden häufig Tautologien in diesen Aussagen. Andererseits betreffen die erfahrungsgesättigten Ansätze meist

1. Reaktant: Heiner Treinen

Einzel Erfahrungen ohne Rückkopplungsmöglichkeiten mit routinisierten Nutzungsformen, so daß auch hieraus kein Erfahrungsgewinn gezogen werden kann. Dies ist sehr häufig so. Die amerikanischen Kollegen machen dies etwas anders, die haben sofort die negativen Erfahrungen mit einbezogen und haben an Rückzugsmöglichkeiten gedacht. Zu begrüßen sind Analysen dann, wenn Bedingungen über die Nutzung durch Provider und durch User bestimmt werden, Nutzungsbedingungen benannt werden. Diese sind - wenn auch nicht alle - vorhanden und wir können Rückschlüsse ziehen aus vergleichbaren, historisch ermittelten, relativ konstanten Zusammenhängen. Die können wir dann überprüfen bzw. wir können über Vergleiche nachsehen, ob sie zu diesem System passen. Ich denke hier z.B. an :

- 1 Wie kann angenommen werden, daß Personen, die es bisher nicht Museen zu tun hatten, nun auf Museums-Homepages zugreifen werden? Leute tun es nicht im Fernsehen, wo die Zugriffsmöglichkeiten auf arte oder andere kulturelle Sendungen viel einfacher sind. Wenn dies nicht getan wird, warum soll es dann hier geschehen?
- 2 Wenn es nicht um Öffnungszeiten und ähnliche Angaben geht, sondern um Werbung für Museen, dann kann man Erfahrungen verwerten. Aus einer Untersuchung der 80er Jahre wissen wir, daß Werbung für Museen im eigenen Einzugsbereich ausgesprochen geringe Effekte erzielte, der Effekt zeigte sich erst als andere Medien als die vom Museum gesponserten, sich dieses Themas annahmen. Nicht die Werbung des Museums wurde wahrgenommen, sondern die soziale Erwünschtheit war es, die über die öffentliche Diskussion der Ausstellung hineinkam. Warum soll das in Internet anders sein?
- 3 Die Nachfrage nach kulturellen Gütern ist im allgemeinen nicht nachfrageorientiert. Museumsgüter sind nicht Brot und nicht mal Spiele - die Wirksamkeit der Museen wird stärker, wenn die Museen selbst etwas tun und zwar mit Blick auf den „core“ der Museumsarbeit, d.h. auf die Produktion innerhalb des Museums, seien es Artefakte, also Objekte, seien es Ausstellungen und Sonderausstellungen, seien es architektonische Veränderungen oder sei es etwas, was mit dem zugeschriebenen Sinn der Museen und ihrer Ausstellungen im Zusammenhang steht. Dann wird aus diesem zusätzlichen Angebot, was nicht immer da ist, auch ein Interesse, eine kulturelle Neugier und diese kulturelle Neugier ist die Basis für weiterführende Arbeit.

Keine neuen Publika durch Outreach, aber Halten der alten

Alles spricht dagegen, daß mit Outreach-Techniken neues Publikum erschließbar ist, obwohl dies nicht eine Hypothese für die Zukunft bleiben muß. Aber wir wissen, daß das Interesse an musealisierten Objekten und Ausstellungen abhängig ist von Vorwissen und einem Vorverständnis - es muß nicht unbedingt Wissen sein, es kann auch Empathie sein, nämlich schlichtweg, daß man vermittelt bekommt, hier ist etwas, das, wenn ich mich dafür interessiere, mir etwas bringt. Dies haben wir im allgemeinen bei weiterführender Schulbildung und sonst nur unter sehr spezifischen Gesichtspunkten etwa bei technischen und kulturhistorischen Museen, wenn Menschen ohne weiterführende Schulbildung eine Lehre, eine Zusatzausbildung, eine komplette Ausbildung im dualen Bereich gehabt haben. Mit dem neuen Publikum ist das also so eine Sache, aber das Halten von Publikum ist auch wichtig und dies ist durch Outreach-Techniken durchaus zu erreichen.

Allgemeine Museumsempathie

Über die Frage nach Publika hinaus geht der Gesichtspunkt, daß - hoffentlich - über Internet, CD-ROM und ähnliche Techniken für Nicht-Museumsbesucher eine zunehmende Bereitschaft erzeugt wird, Museen und ihre meist unbekannteren Inhalte als Teil des eigenen kulturellen Zusammenhangs, in dem man steht, zu sehen und dadurch - auf eine indirekte Art und Weise Empathie für Museumsinhalte zu fördern. Das ist eine Chance, je mehr, je breiter, je inhaltsreicher, je visueller die Darbietungen von Museen sichtbar gemacht werden für Menschen, die sich entsprechende Bücher, Kataloge nicht kaufen und auf die Zeitungen und Zeitschriften, die Werbung für Museen betreiben, wenig achten. Diese Diffundierung der kulturellen Bedeutung von Museen auch für Nicht-Besucher ist etwas, das häufig übersehen wird und von dem wir annehmen können, daß es bedeutsam wird.

Schärfung des Museumsbegriffs

Wenn Herr Wersig sagt „Ent-Europäisierung“, dann ist das richtig, wenn es um Inhalte geht, die schlichtweg europäisch waren. Aber die rationale Haltung zu den Objekten und Inhalten und die hermeneutische Haltung, die über Rationalität verläuft, die geht nicht verloren - hoffe ich jedenfalls, es sei denn man akzeptiert die Erweiterung des Museumsbegriffs für alles Mögliche, wie das Aquarius in Mühlheim, wo man nicht einen Tropfen Wasser sieht. Hier ist die Grenze erreicht, für mich jedenfalls, es handelt sich um etwas Virtuelles und das ist für Kids gut und prima zur Verständnisweckung, aber warum sollen wir das nun Museum nennen.

Vor- und Nachbereitung

Hier wurde nicht nur Outreaching vorgestellt, sondern auch Deep-reaching, dazu gehört, was hier Polishing genannt worden ist und verweist auf das, was den Besucher vor und nach dem Museum betrifft, also die Vor- und Nachbereitung und zwar nicht, um Wissen zu erreichen, sondern um Genuß dabei zu haben. Für die Nachbereitung haben wir gerade im Haus der Geschichte eine Untersuchung vor, bei der wir wissen wollen, was behalten die Leute eigentlich und warum von dem, was sie gesehen haben. Wissenschaftlich ist das natürlich eine völlig falsche Frage, aber bleiben wir der Einfachheit halber dabei. Die Leute sind durchgegangen, was sagen die nach zwei bis drei Stunden, wenn sie dann gefragt werden, was sie gesehen haben. Nach einigem Überlegen nennen sie im Durchschnitt 7-8 Exemplare. Was heißt das? Daß die Menschen blind durch die Ausstellung gegangen sind? Oder daß im Nachhinein eine Art von Reflexion erfolgt, wenn man so platt gefragt wird, was man gesehen hat? Die Vermutung ist, daß eine Situation entsteht, in der nicht das, was man gesehen hat, abgerufen wird, sondern etwas, von dem man annimmt, daß es vermittelbar ist, was man gesehen hat - weil man anschließend vielleicht noch gefragt wird, was das, was man gesehen hat, bedeutet. Im Kurzzeitgedächtnis ist der Raum während des Besuchs zu gering, d.h. man muß mit jemandem, der einem vertraut ist, darüber schwatzen können. Wenn das nicht möglich ist, dann sind diese Medien äußerst nützlich. Stellen wir uns vor, es wird eine CD-ROM entwickelt, die den Gang durch das Museum oder die Ausstellung nachvollzieht. Das heißt, daß eine Gestalt rekonstruiert wird, und dann geht es nicht um Erinnern, sondern um Wiedererkennen und in diesem Zusammenhang auch um die Möglichkeit zur Vertiefung, die man sonst nicht hat, wenn man im Zuge des kulturellen Windowshoppings durchgeht, um alles mal gesehen zu haben. Hier sind reale Chancen, daß man eher sieht, was der Aussteller wollte. Das Verhältnis von CD-ROM und Ausstellung kann auch ähnlich sein, wie es ein Baedeker für einen Touristen in einer Stadt ist. Es ist nicht zu erwarten, daß neue Besucher gewonnen werden, es ist sehr unwahrscheinlich, daß diese Medien benutzt werden von Menschen, die nicht ins Museum gehen - außer natürlich im Falle von Behinderten und Mobilitätseingeschränkten. Sogar Blinde und Gehörgeschädigte können hier neuartig bedient werden.

Depotzugänge

Schließlich geht es noch um den virtuellen Zugang zu Depots, dem üblicherweise verschlossenen Teil von Museen. Es geht um die Neugier von Museumsbesuchern habitueller Art, der berühmten dilettanti, Liebhaber, die hineinkriechen wollen in die Eingeweide von Museen und es nicht können und nicht dürfen. Hier besteht die Möglichkeit - natürlich nur partiell - einen Zugang zu erreichen, der bisher ein wenig übersehen worden ist.

Informationskioske

In vielen Museen fehlen Möglichkeiten zur relativ trivialen Information, für die neuen Medien Verstärkung der Publikumsorientierung (und nicht Pädagogik oder Wissensvermittlung) etwa über Kioske erreichen: wo die Toiletten sind und wo und ob man etwas essen kann, wo Sonderveranstaltungen sind, an wen man sich wenden kann, wenn man mehr wissen will, als man vorgesetzt bekommt, oder irgendetwas dieser Art. Natürlich kann man die Medien auch für die Förderung und Vertiefung von Verstehen einsetzen, auch hier sind Möglichkeiten noch

1. Reaktant: Heiner Treinen

lange nicht ausgeschöpft - etwa wenn in der Beuys-Ausstellung Beuys selbst zu Worte kommt.

Ich sehe, daß hier eine Entwicklung debattiert wird, in der wichtige und unterschiedliche Interessen gegeben sind. Wir haben mehr Möglichkeiten über mögliche Fehlentwicklungen etwas zu sagen, als hier zur Sprache gekommen sind. Aber den positiven Teil - wo es hingeht - kann man als Sozialwissenschaftler nicht liefern. Ob und unter welchen Bedingungen die Bemühungen der Befürworter erfolgreich sein werden, ohne den Kern der Museen zu stören, läßt sich nicht sagen. Aber gleiches gilt auch für die Befürchtungen, die ebenfalls im wesentlichen nur von den Potentialen ausgehen.

Wersig: Um dem Stil der Veranstaltung auch bei den Resümees nachzukommen, haben wir einen Kollegen eingeladen, der wenig Museumstradition hat, aber ein ausgewiesener Mediensachverständiger ist. Da Museen und Medien häufig miteinander in Zusammenhang stehen, bin ich besonders froh, Lutz Erbring begrüßen zu dürfen.

2. Reaktant: Lutz Erbring

Ich bin kein Museumsforscher, aber ich habe die Chance gehabt, mich angesprochen zu fühlen über die Museen, aber auch über die neuen Medien. Das Thema dieser Tagung stand ja nicht unter dem Titel: 'Werden die Museen durch neue Medien ersetzt?', sondern werden die neuen Medien die Optionen der Museen verändern. Ich vermute, das bedeutet nicht einschränken, sondern erweitern. Verdrängt wird sowieso nichts, das kennen wir aus der Medienforschung, wonach neue Medien die alten lediglich ergänzt und in ihrer Funktionalität verändert haben („Riedlsche Gesetz“). Das Kintopp hat nicht das Theater verdrängt, das Radio nicht die Zeitung, das Fernsehen nicht das Radio, aber natürlich ist das Radio heute etwas anderes als zu Zeiten des alten Dampfradios. Wenn neue technische Medien hinzukommen, so ist die Frage, wie sich dadurch die Möglichkeiten der bestehenden umfunktionieren und expandieren. Die öffentliche Diskussion der neuen Medien beschäftigt sich nur sehr am Rande damit, was die Konsequenzen der neuen digitalisierten Entwicklungen für Museen bedeuten. Es wird in viel breiterem Kontext diskutiert. Da gibt es ein Mißverhältnis zwischen dem, was diskutiert und der Intensität, mit dem es diskutiert wird, und auch dem Kompetenzniveau, auf der es diskutiert wird, und dem, was realiter der Fall ist. Nach den Zeitungen steht die digitale Welt unmittelbar vor der Tür, auf der anderen Seite, wenn man nachmißt, wird man feststellen, daß der Prozentsatz der Nutzer noch sehr klein ist.

Dazu gehört auch die Beobachtung, daß die einzigen Leute, die bisher mit WWW Geld verdienen, die Firmen sind, die WWW-Seiten für andere Auftraggeber machen. Museen müssen nicht Geld damit verdienen, aber es sagt etwas aus über die Relation zwischen dem, was ist, und dem, was diskutiert wird. Das heißt für mich, daß ein gewisses Maß an Gelassenheit bei der Evaluierung dieser neuen Option sicherlich für die Zukunft nicht schädlich wäre. Aufgefallen ist mir z.B. die Frage des „Outreach“. Kann man erwarten, neue Klientel für die Museen durch Nutzung der neuen Medien, zentral CD-ROM und Internet, zu erschließen? Ich habe in den 1 ½ Tagen nichts gehört, was auf eine Ausweitung der Klientel schließen lassen könnte. Im Gegenteil, es ist eher eine Kernklientel, die über die neuen Medien ansprechbar ist, die kleiner ist als diejenige, die jetzt in die Museen geht. Ein outreach-Effekt in der Form, die vielversprechend wäre, scheint mir absehbarer Zeit wenig wahrscheinlich.

Plausibler fand ich die Überlegungen hinsichtlich eines Mehrwerts, eines Zugewinns über die neuen Publikationsmöglichkeiten. Besser noch als Kioske empfinde ich CD-ROMs, die kann ich mit nach Hause nehmen. Entweder vor dem Besuch oder nach dem Besuch der Ausstellung kann ich hieraus erheblich mehr Nutzen ziehen als aus einem gedruckten Führer oder Katalog. Diese Perspektive empfand ich gerade in seiner Funktionalität als sehr überzeugend. An dieser Stelle werden die Optionen sicher erweitert, zumal ein Teil der Produktionskosten mit den Materialvorbereitungen für eine CD-ROM deckungsgleich ist.

Mit dem Internet erreicht man natürlich nur Internetnutzer und insofern ergibt sich die Frage, inwieweit sich das von einem Faltblatt, das man sich vom Verkehrsamt zuschicken läßt, unterscheidet. Hier sollte man sich keine allzu großen Hoffnungen machen bezüglich der Erweiterung der Besucherschaft.

Ich kann mir allerdings schwer vorstellen, daß CD-ROM-basierte Publikationen den Museumsbesuch ersetzen. Insofern ist alles, was ich hier gehört habe, etwas, was wirklich nur Ergänzungen bietet zu dem, was ohnehin über die Inszenierung von Ausstellungen geboten wird. Wersig weist ja darauf hin, daß man ohne ein Investment von Kreativität nur schlechte Produkte produzieren wird. Dies sollte aber auch in Zusammenhang mit konventionellen Kommunikationsformen nicht außer acht gelassen werden.

Abschließend noch einmal der Eindruck: Die Betrachtung der neuen Medien sollte ohne große Hast und Eile geschehen. Zu einer großen Veränderung der deutschen Museumslandschaft wird sicher auch die neue virtuelle, digitale Zukunft nicht führen.

Wersig: Als dritten Reaktanten haben wir Herrn Graf „verpflichtet“. Bitte, Herr Graf.

3. Reaktant: Bernhard Graf

Zunächst einmal möchte ich auf den Forschungsbedarf hinweisen. Ich bin sehr froh, daß sich einige Referenten damit beschäftigt haben, was Museen sind und wie sie sich verändert haben bzw. werden. Es waren bekannte Dinge, wie Kunst des Autonomen, aber auch theoretisch fundierte von Pomian über Lübke. Hinter all dem stand auch die Frage, wie ändert sich das Museum, muß es sich nur deshalb ändern, weil es jetzt plötzlich neue Medien gibt. Ich weiß nicht, ob das unbedingt eine Kernfrage für die Museumsforschung sein kann. Ich sehe eigentlich vier Ebenen, die mir im Laufe der Diskussionen interessant erschienen:

1. Die Veränderung von Sichtweisen der Menschen ist heutzutage stark beeinflußt von der Bilderwelt in ihrem Lebensumfeld. Was davon bringen diese Menschen mit in Ausstellungen? (Im folgenden rede ich immer von Sonder- und Dauerausstellungen, nicht von der Institution Museum.) Wie verändern Sichtweisen die Erwartungen von Besuchern im Museum, wie verändern sie das Besucherverhalten, das Verständnis, dessen was ihnen präsentiert wird?
2. Gottfried Korff und Ludwig Thürmer haben angezweifelt, ob es eigentlich notwendig ist, Fernseher, Bildschirme oder Computer in eine Ausstellung zu stellen. Was soll das eigentlich? Wir wissen alle, daß jedes Ding in einer Ausstellung als Objekt an sich wirkt, ob es ein Modell, eine Inszenierung, ein Fernseh Bildschirm ist. Ob ein Monitor stört oder nicht, hat vor allen mit den Möglichkeiten zu tun, die man hat. Solange ich keine Alternativen habe und ein Fernseher so aussieht, wie er nun mal ist, bin ich gezwungen, ihn entweder zu verstecken oder ich muß an seinem Aussehen arbeiten. Hier sehe ich einen großen Bedarf an Forschung hinsichtlich der kreativen Möglichkeiten.
3. Untersuchungen zur Kommunikationssituation im Museum in verschiedenen Formen von Ausstellungen. Erfolg ist nicht planbar, Ausstellungen nicht konstruierbar, sondern ein kreativer Akt von Menschen, die von Kontexten geleitet sind, aber, und das halte ich für sehr wichtig, neue Medien in Ausstellungen und Museen verändern auch das Informationsverhalten von Besuchern. Die Besucher bringen auch eigene Ansprüche mit. Hier also ist in den Kommunikationssituationen die Wechselbeziehung zu untersuchen etwa am Beispiel Audiosysteme. Wie gehen Besucher damit um? Behindertengerechte Audiosysteme gibt es bereits für Sehbehinderte und Hörgeschädigte. Hier ist aber zusätzlich ein großer Bedarf an Untersuchungen nötig in Bezug auf Museumsausstellungen allgemein.
4. Kommunikation in Verbindung mit einem Museums- und Ausstellungsbesucher und zwar außerhalb des Museums. Was machen Leute eigentlich zu Hause mit ihrer Museums-CD-ROM? Das gleiche wie mit Katalogen, die sie in den Bücherschrank stellen? Welche Leute surfen im Internet und besuchen Museums-Homepages? Holen die sich dann letztlich doch am Bahnhof einen Fahrplan oder sind das ganz andere Menschen? Wie ist das eigentlich mit den Zielgruppen, den Adressaten, den Potentialen? Outreach-Programme ist die Angebotsseite, die Nachfrageseite muß dazu kommen. Hier sehe ich auch einen großen Bereich der Forschungsnotwendigkeit. Ich bin froh, daß alle diese Themen auch genannt wurden. Das ist ja auch eine Veranstaltung, die von der VW-Stiftung finanziert worden ist, mit dem Hintergedanken: Ist denn überhaupt noch Forschungsbedarf da?

Schließen möchte ich mit einem Zitat außerhalb dieses Kreises, das uns in der letzten Referentenkommission vorgehalten worden ist vom Vertreter des Bundesfinanzministeriums: „Was wollt Ihr eigentlich mit den ganzen Medien, was wollt Ihr eigentlich mit Audiosystemen und Computern, das Museum besteht daraus, daß Objekte da sind, die stehen da und der Besucher soll gefälligst woanders lesen. Wenn er nichts versteht, dann hat er eben Pech gehabt.“ Das kann es nicht sein.

Diskussion

Wersig: Wir haben uns die Möglichkeit frei gehalten, hier ggf. noch eine Diskussion anzuschließen. Herr Kromrey.

Kromrey: Als Museumsleiter möchte ich auf den Punkt von Erbring eingehen, wonach neues Medienpotential altes nicht verdrängt, sondern ergänzt. Es hat sie jedoch nicht nur ergänzt, sondern auch verändert. Welche Funktionen von Museen werden künftig möglicherweise stärker auf die Medientechniken verlagert? Welche Funktionen von Museen werden dann stärker in ihrer physischen Gestalt konzentriert? Wird das Original dann nicht möglicherweise an Bedeutung gewinnen, wenn die Museen nicht mehr ein ganzes Sammelsurium an Funktionen erfüllen müssen? Kann die Präsentation des Originals nicht vertieft und mehr Bedeutung gewinnen, wenn beispielsweise die Bildungsfunktion stärker auf die Medien verlagert wird, die das ja auch besser können? Wenn diese Bildungs-, Informations- und Vertiefungsfunktion stärker auf die Medien verlagert wird, dann könnte das Museum als kulturelle Institution doch an Bedeutung gewinnen.

Wersig: ...als Autorisierungsinstanz. Das spielt ja in Amerika zur Zeit eine große Rolle: Die Museen autorisieren das, was Wert hat.

Kromrey: Ja, beispielsweise. Das wäre also die erste Frage, die sich mir stellt. Die zweite Frage, muß das eine Entwicklung sein, die isoliert verläuft - auf der einen Seite stärker die Medien in ihrer Funktion, auf der anderen Seite die Museen - oder ist da nicht vielleicht eine Kombination die Entwicklung, nämlich die Frage Medien *in* den Museen und die Frage *Museen* in den verwendeten Medien (outreach-Techniken), also die Hineinverlagerung von Medien in die Leistungen von Museen, um die Museumsleistung als kulturelle Leistung zu verstärken und umgekehrt Herausverlagerung von Museumsfunktionen in die Medien. Ist das nicht auch eine Entwicklungstendenz?

Mrozek: Bei den akustischen Führungssystemen gibt es Ergebnisse, wonach das System die Verweildauer der Museumsbesucher verlängert. Das würde ja nicht passieren, wenn sich die Besucher langweilten. Der zweite Effekt, der auch auf die hier besprochenen neuen Medien zutreffen könnte, ist, daß sich der Umsatz von museumsspezifischen Publikationen erhöht. - Ich denke, neue Medien müssen sich in das gesamte Informationsangebot einordnen und ihren spezifischen Platz finden. Sie können nicht anderes ersetzen, sondern müssen als Ergänzung betrachtet werden.

Korff: Ethnologische Filme haben keineswegs Völkerkundemuseen überflüssig gemacht, sondern ganz im Gegenteil. Auch Bildungsreisen haben das Interesse etwa an japanischer Kunst nicht obsolet gemacht, das Gegenteil ist der Fall. Ich würde sogar noch weiter gehen: Wenn wir nach dem Einfluß von Medien auf das Museum auch als Medium fragen, daß es da Zusammenhänge gibt, allerdings nicht in dieser schmalbrüstig engen Form, wie dies jetzt oftmals diskutiert wird, sondern *à la longue*. Wenn ich mir die Museumsgeschichte in den letzten 150 Jahren und die neuen Medien ansehe, dann sehe ich da eine ganz enge Verbindung. Es ist ja so, daß die Museen in dem Moment eklatieren, wo der Film aufkommt, nämlich ab 1900. Vorher werden sie in Zusammenhang gebracht mit der Zunahme des „Fugitive“, wie Baudelaire es gesagt hat, Kennzeichen der Modernité. Das Fugitive, das Flirrende, Fliehende verlangt etwas Festes und da erleben die Kunstmuseen im 19. Jahrhundert eine enorme Legitimation und gewinnen an Bedeutung. Ab dem Film rückt die Bedeutung der Kunstmuseen über zu den kulturgeschichtlichen Museen. Dies ist keineswegs eine Leistung der Museen selbst, insbesondere die Kunstmuseen wehren sich dagegen, dennoch wird in diesem Jahrhundert das kulturhistorische Museum das eigentlich dominante. Dies liegt nicht an den Kunstmuseen, sondern an einer ganz anderen Institution, nämlich den Weltausstellungen, die nun das breite Warenlager öffnen für stabile, nicht nur transitorische, sondern für bleibende Expositionen. Die kulturhistorischen Museen haben eine Erfolgsgeschichte sondergleichen, möglicherweise wegen des Films. Das Impressionistische des Films verlangt den dauerhaften Sinneseindruck und der wird im Museum geliefert. Ich könnte mir vorstellen, daß man die Geschichte des Museums - wenn man sie von der Geschichte des Kunstmuseums löst, was notwendig ist, denn sonst verfehlt man die Ratio der Museumsentwicklung in diesem Jahrhundert - unter diesem Aspekt schreiben könnte, dann wäre die Geschichte des Films nicht unwesentlich. Auch im übrigen die Geschichte des Museums in den letzten Jahren,

der unvergleichliche Museumsboom, ist möglicherweise auch auf die Verbreitung anderer elektronischer Medien zurückzuführen, aber dies zu beurteilen, ist heute wahrscheinlich noch viel zu früh.

...: Ich wollte nochmal Bezug auf die Aussage nehmen, wonach die Bildungsfunktion der Museen stärker auf die Medien verlagert werden soll. Als Museumspädagogin muß ich mich dagegen verwehren, meine Funktion zunehmend als Medienspezialistin anzusehen, obwohl wir zunehmend in Multimediaproduktionen usw. einbezogen werden. Es ist wichtig, dahingehend Erfahrungen zu sammeln, aber die Kommunikation zwischen dem Besucher und mir ist ebenso wichtig und wertvoll. Wir haben Lehrer, die wir fortbilden, das ist eine Kommunikation und Art des Kontaktes, die ich nicht missen möchte. Das soll weiterhin sein, so wie ich auch nicht Katalog und CD-ROM gegeneinanderstellen würde, das sind gleichberechtigte Medien, die nebeneinander existieren sollten.

Erbring: Ich glaube, Sie mißverstehen die Diskussion, wenn Sie den Eindruck haben, daß hier diskutiert wird, was sein sollte. Wir sind alle völlig agnostisch, was hier sein sollte, ob das gut oder schlecht ist. Wir versuchen vielmehr zu analysieren, was passiert, was könnte passieren, was ist plausibel, was ist nicht plausibel und in dem Zusammenhang ggf. ein paar Wenn-dann-Überlegungen anzustellen. Z.B. wenn es zutrifft, daß die Möglichkeiten der Präsentation in Form von CD-ROMs die Möglichkeiten eines Katalogs erheblich überschreiten, dann stellt sich die Frage, ob damit ggf. eine andere Funktion, eine andere Wertpriorität dessen, was dann die Materialität der Exponate im Museum darstellt, stärker in den Vordergrund rückt. Auch aus Ihrer speziellen Sicht würde das ja bedeuten, daß Sie sehr viel stärker an der Gestaltung beteiligt sind, einschließlich der Interaktion mit anderen Personen. Dies ist keine normative Diskussion gewesen.

Wersig: Es liegt keine Wortmeldung mehr vor und ich könnte mir somit den Luxus leisten, eine kurze Einschätzung meinerseits abzugeben. Ich habe den Eindruck, daß sich zwei Dinge herausgeschält haben, die deutlich eine stärkere Gewichtung kriegen als in früheren Diskussionen.

1. Die Beziehung zwischen Museum und Besucher wird von vielen deutlicher gesehen als eine Sache, die in der Zeit zu organisieren ist und sich nicht nur punktuell im Besuch realisiert. Aus verschiedensten Gründen ist sie als eine kontinuierlicher zu gestaltende Beziehung zu sehen.
2. Ich habe den Eindruck, daß an vielen Stellen ein Bedürfnis danach besteht, die Museumsarbeit an welchen Stellen auch immer mit einer neuen Kreativität zu versehen, die gefordert wird, weil auch die Anforderungen an Museen sich verändert haben. Wir sind uns möglicherweise nicht einig darüber, welche Anforderungen das sind, aber die Tatsache, daß in dieser Situation neue Kreativität gewünscht wird, scheint sich mir durch viele Diskussionsbeiträge durchgezogen zu haben. Heiner Treinen sagt ja, wir können nicht beurteilen, wie das mit den Techniken weitergeht, weil es immer ein Drittes gibt, das Einfluß hat. Ich würde die Sache einmal umdrehen: Möglicherweise ist das Dritte, was uns im Augenblick zu Kreativität und zu kontinuierlicher Besucherbetreuung treibt, die Technik. Gerade weil uns die Technik im Augenblick bestimmte Möglichkeiten bietet, führen wir bestimmte Diskussionen, die aber nicht notwendigerweise Diskussionen um die Technik sind, sondern auch außertechnische Bereiche des Museums betreffen. Vielleicht muß man hin und wieder in den Diskussionen versuchen, diese beiden Ebenen besser auseinanderzuhalten, damit nicht immer alles in die Technik hineinprojiziert wird. Wenn diese Erkenntnis auch nur zur Hälfte richtig ist, dann habe ich auf dieser Tagung eine ganze Menge gelernt.

Ich danke Allen für Ihr Engagement und Ihre Beiträge.

Graf: Auch ich möchte allen Teilnehmern danken, aber auch den Personen, die hinter den Kulissen dazu beigetragen haben, daß wir hier tagen konnten. Vor allem aber danken wir sehr herzlich Frau Dr. Junkers von der Volkswagen-Stiftung, die uns die Tagung ermöglicht hat.

[Das folgende Fazit war nicht Bestandteil des Workshops, sondern wurde nachträglich gezogen.]

Gernot Wersig: Versuch einer Bilanz

1. Kein Verdrängungswettbewerb

Die neuen Medien werden die Museen nicht verdrängen oder ersetzen. In der bisherigen Geschichte der gesellschaftlichen Kommunikation hat es noch keinen Fall der vollständigen Verdrängung eines Mediums gegeben. Aber neue Medien verändern die Medienlandschaft, zwingen die „alten“ Medien zur Neubestimmung ihrer gesellschaftlichen Funktionen und medialen Vorzüge.

2. Der globale mediatisierte Kommunikationsraum

Die neuen Medien steuern unsere kommunikative Realität in Richtung eines globalen elektronisch mediatisierten Kommunikationsraums, in dem auf der gleichen technischen Basis soziale Kommunikation, klassische Medienrezeption und kommunikative Mensch-Maschine-Interaktion abgewickelt werden. In dieser komplexeren werdenden Welt müssen auch Museen präsent sein.

3. Neue Probleme berücksichtigen

Die Tendenzen der Entwicklungen der Kommunikationsmittel schaffen neue Probleme, derer sich alle Medien, also auch die Museen bewußt sein müssen und auf die sie in ihrer kommunikativen Performanz Rücksicht nehmen müssen. Solche Probleme sind etwa: Vermischung der kommunikativen Genres, Allgegenwärtigkeit von Inszenierung, sinkende Glaubwürdigkeit von Medien, Spezialisierung und Individualisierung von Erwartungen der Menschen, Flüchtigkeit der Mediennutzung. „Alte“ Medien müssen sich einerseits auf ihre besondere medialen Konstituenten besinnen, andererseits die neuen Möglichkeiten in ihrem Sinne nutzen.

4. Objekte und Materialität

Objekte und Materialität sind der Ausgangspunkt des Museums, der in allen Diskussionen über die Anwendung der neuen Medien nicht vergessen oder überlagert werden darf. Dies ist nicht nur ein Anliegen der traditionellen Museumsleute, sondern auch derjenigen, die sich mit den Anwendungen der neuen Informations- und Kommunikationstechnologien beschäftigen. Gerade die Tendenz zur Virtualisierung, zur Trennung von Information und Materie macht die Materialität der Objekte zu einem immer wichtiger werdenden Bezugspunkt der Wirklichkeitsvergewisserung der Menschen im Medienzeitalter.

5. Unterstützung der Objekte im Museum

Der Einsatz von Multimedia (neuen Medien) im Museum darf daher immer nur die Objekte unterstützen und soll sie weder ersetzen noch zu Illustrationen der technisch basierten Darstellung (etwa auch der Audioführung) herabwürdigen. Die Unterstützungspotentiale sind allerdings ganz erheblich, gerade weil die neuen Medien viele Möglichkeiten bieten, von der Materialität der Objekte Abstand zu nehmen und Informationsmöglichkeiten eröffnen, die unabhängig von der auratischen Freiheit der Objekte sind.

6. Unterstützung der Besucher im Museum

Für die Besucher ist das Museum ein Raum, in dem man sich orientieren muß, in dem man auch selbst Handelnder ist, in dem man seine unterschiedlichen Anforderungen an die Objekte und deren Verständnis hat. Die neuen Medien bieten hier eine Fülle von Möglichkeiten der Unterstützung, die unbedingt genutzt werden sollen.

7. Virtuelle Duplizierung des Museums

Insbesondere CD-ROM und WWW bieten Möglichkeiten der Repräsentation des Museums außerhalb seiner selbst. Dies ist bis zu einem gewissen Grade als eine „virtuelle Duplizierung“ aufzufassen. Dies kann natürlich aufgrund ihrer Immaterialität den Museumsbesuch nicht vollständig ersetzen, aber einerseits für

Museumsführer

diejenigen ein Surrogat sein, die zum physischen Museumsbesuch nicht in der Lage sind (Behinderte, die große Mehrheit derjenigen, die nicht zu dem Ort des Museums reisen können), andererseits für diejenigen, die sich vorzugsweise in der immateriellen Welt bewegen, ein Anreiz sein, diesen Sektor der materiellen Welt aufzusuchen.

8. Ja zu Multimedia

Innerhalb der konstitutiven Bezüge des Museums und der Ausstellungen - Objektbezug, Räumlichkeit, Materialität, Authentizität - sind enorme Potentiale für den Einsatz der neuen Medien in und zu den Ausstellungen, als Informationsmöglichkeiten über die Museen und als Instrumente für neue Produkte etwa im Publikationswesen zu erkennen, die genutzt werden können, auch wenn an vielen Stellen die Ökonomie der neuen Medien noch unsicher ist.

9. Multimedia bestärkt Kreativität

Die Beschäftigung mit Multimedia ist für Museen nicht nur wichtig, um neue Leistungen für die Klientele zu erbringen, sondern auch um eine neue Kreativitätsdimension in die Museumsarbeit einzubringen: gleichzeitige Realisierung unterschiedlicher Ansätze, Einbringen von Erfahrungen nicht-räumlicher Art, Anpassung an unterschiedliche Besucher- und Benutzerbedürfnisse, neue Sichtweisen auf Objekte, Wissensräume und Publika. Dies erfordert aber auch, daß Multimedia als ein politischer Wille des Museums und nicht als eine lästige Nebenaktivität betrachtet wird.

10. Multimedia für Museumspublika

Unbestritten ist, daß Multimedia ein Instrument ist, um die existierenden Museumspublika zu versorgen: Durch Intensivierung bisheriger Angebote, neue Angebote, neue Produkte. Dahinter steckt die These, daß auch die Museumspublika ständig einer „Animation“ bedürfen, um dem Museum die Treue zu halten. Die neuen Medien können hier ebenso eingesetzt werden wie alle anderen Artikulationsmöglichkeiten des Museums. Über die Formen eines so verstandenen Einsatzes herrscht noch relativ wenig Klarheit.

11. Multimedia für neue Publika

Umstritten ist, ob über Multimedia neue Museumspublika erschlossen werden können, die bisher nicht zum Museumspublikum zählen. Skeptisch ist in dieser Hinsicht die Position, die die Nutzungserfahrungen hochkultureller Angebote im weitgehend privatwirtschaftlich geprägten Fernsehsystem übertragen. Optimistischer sind die Positionen, die von den Nutzungserfahrungen der Internet-Surfer ausgehen, bei denen doch sehr häufig gerade die zufällige Begegnung vertieftes Interesse hervorruft. Zu berücksichtigen wäre weiterhin auch, daß das Internet sich nicht auf das relativ passive WWW beschränkt, sondern auch andere Kommunikationsformen bietet, für deren Nutzung durch Museen bisher noch wenig Erfahrungen vorliegen.

12. Museen als Komponenten der neuen Kultur

Die Präsenz der Museen in den neuen Medien hat über den reinen Bezug zu akuten oder potentiellen Museumspublika einen viel weiter reichenden Aspekt: Die neuen Medien tragen wesentlich dazu bei, die Welt und Kultur für die Menschen zu strukturieren und mit Inhalten zu erfüllen. Dies erfordert eine Präsenz der Einrichtungen, die zu der realen Welt und Kultur gehören, damit sie auch in der imaginären, virtuellen, immateriellen Medienwelt und -kultur dazu gehören. Nur dann werden sie auch in der realen Welt als selbstverständliche Komponente mit anerkannt.

13. Forschungsnotwendigkeit unbestritten

Wenn auch in vielen Einzelheiten (glücklicherweise) unterschiedliche Einschätzungen vorliegen, ist doch generell deutlich geworden, daß

- Museen und Ausstellungen mit allen Formen der neuen Medien arbeiten müssen
- aber große Unsicherheiten bestehen, wie die Bedingungen der neuen Medien und die konstitutiven Bedingungen des alten Mediums „Museum“ zusammenwirken

Museumsführer

- für wen vorzugsweise welche neuen Medien eingesetzt werden können
- wo - unter Museums- und Ausstellungsbedingungen - die Vor- und Nachteile jedes neuen Mediums liegen
- wie und von wem die jeweiligen neuen Medien eigentlich genutzt werden.

Hier liegt unbestritten ein erhebliche Forschungsbedarf vor.

14. Forschungserfahrungen können genutzt werden

Die Forschungssituation ist unkonventionell - es handelt sich sowohl einerseits um ein neues Forschungsobjekt (neue Medien), andererseits um eine Forschungsfeld, in dem die Grundgesamtheiten relativ gering, noch wenig umrissen und in ihrem Handeln wenig routinisiert sind. Die Betrachtung der Forschungssituation in einer ähnlichen Situation (Begleitforschung Bildschirmtext) zeigt, daß es dennoch möglich ist, erfolgversprechende Forschungsdesigns zu entwickeln. Darüberhinaus gibt es mit dem Internet ein Instrument, das für neuartige Erhebungsverfahren interessant zu nutzen ist.

15. Die Unvorhersehbarkeit des Dritten

Die Forschungsfragestellungen sollten nicht damit belastet werden, daß man versucht, die zukünftige Entwicklung der Nutzung der neuen Medien vorherzubestimmen. Selbst wenn die Technologien vorhanden sind und es für sie erfolgversprechende Anwendungen gibt (Beispiel Bildschirmtext), wird die reale Nutzung in der Regel erst vom Eintreten einer dritten Komponente entscheidend beeinflußt (im Fall Bildschirmtext durch Internet). Welches im Falle der „neuen Medien für Museen/Ausstellungen“ die dritte Komponente sein wird, läßt sich derzeit noch nicht absehen. Für Forschungsentwürfe wird auch eine wichtige Frage sein, ob das historische Vorbild Bildschirmtext uneingeschränkt auf die gegenwärtige Situation übertragbar ist.

16. Die Frage der Mentalitäten

Der Komplex „Museen und neue Medien“ scheint in den USA und Deutschland unterschiedliche Mentalitäten zu evozieren: In den USA akzeptiert man die neue Situation relativ schnell, nähert sich ihr neugierig, optimistische und aufgeschlossen, aber auch so pragmatisch, daß man bereit ist, Fehler und Unfälle schnell zu akzeptieren und zu einer strategische Korrektur zu benutzen. In Deutschland ist man zunächst mißtrauisch, besinnt sich aufs Grundsätzliche, um erst einmal Distanz zu gewinnen, und beruhigt sich damit, daß die Veränderungen nicht so schnell und so radikal stattfinden werden, wie es den Anschein haben könnte. Wenn man dann etwas macht, möchte man es ganz besonders gut machen und theoretisch möglichst absichern. Von daher entsteht in den USA der Forschungsbedarf eher als eine Bilanzierung dessen, was vor sich geht, in Deutschland eher als eine Voraussetzung dafür, daß etwas vor sich gehen wird.

17. Die Frage des Timing

Der Workshop hatte versucht, möglichst unterschiedliche Mentalitäten und Positionen zum Multimedia-Komplex in bezug auf Museen und Ausstellungen zu konfrontieren und von daher war in vielen Details auch Unterschiedlichkeit deutlicher als bruchlose Übereinstimmung:

- Die amerikanischen Museums/Medienpragmatiker waren längst dabei, ihre Erfahrungen zu resümieren und in erweiterte Produktionsstrategien einzubringen - die strategische Zielrichtung der möglichst umfassenden Nutzung der neuen Medien, und wenn es auch nur sei, um keine Chance zu verpassen, steht nicht zur Disposition.
- Die deutschen Museumspraktiker nähern sich vorsichtig den elektronischen, digitalen, virtualisierenden Kommunikations- und Präsentationsformen, immer mit der Abwehrhaltung - daß uns das ja nicht das Museum verändert oder gar gefährdet. Wenn es irgend geht, dann ist die Grundposition, daß das Museum so wie es ist, immer gut war und wenn es sich verändert, dann weil es sich aus sich heraus verbessert und nicht, weil es sich außerhalb abspielenden Veränderungen

Museumsführer

anpasst oder diesen etwa Rechnung trägt.

- Die deutschen Kommunikationswissenschaftler sehen, daß sich viel verändert in der Kommunikationslandschaft. Da sie aber überwiegend von der massenmedialen Landschaft geprägt sind, versuchen sie auch überwiegend die Veränderungen mit den massenmedialen Konzeptionen zu beschreiben. Diese lassen einerseits die neuen Medien (wie sie hier angebracht wurden) noch nicht als besondere Herausforderung erscheinen, andererseits haben sie aber auch bisher dazugeführt, daß Museen und Ausstellungen als Medien, als kommunikative Instanzen kaum ins Blickfeld geraten sind. Museen und neue Medien beginnen gleichermaßen vom Rande her das massenmediale und tagesaktuelle Kommunikationsverständnis zu erweitern.
- Die Vertreter der neuen Medienwelten betonen andererseits die weitergehende Neuartigkeit von Anfängen wie CD-ROM und Internet/WWW, die gleichzeitig auch Veränderungen in Bedürfnissen und Interessen der Menschen indizieren, die bisher den Wissenschaftlern, die sich mehr mit Medien als mit Menschen abgegeben haben, entgangen sind.

Allen gemein war aber eine Übereinstimmung im Timing: Es war **jetzt** ein guter und richtiger Zeitpunkt, die verschiedenen Positionen miteinander in ein Gespräch zu bringen, weil es nunmehr wirklich an der Zeit ist, die Unterschiedlichkeit der Einschätzungen zum Entwurf von für alle erfolgversprechenden Forschungsvorhaben zu nutzen.

Teilnehmer/Participants

Dipl.Psych. Bernad **Batinic**, Universität Giessen, FB ABO-Psychologie
Ines **Bellin**, Außenamt Generaldirektion Staatliche Museen zu Berlin
Dr. Andreas **Bienert**, Generaldirektion Staatliche Museen zu Berlin
Dipl.Inf. Helmut **Degen**, Freie Universität Berlin, Institut für Publizistik- und Kommunika- tionswissenschaft
Dr. Arthur **Engelbert**, Museumspädagogischer Dienst Berlin
Prof. Dr.Lutz **Erbring**, Freie Universität Berlin, Institut für Publizistik- und Kommunika- tionswissenschaft
Dr. Ing. H. Jürgen **Feuerstake**, Multimedia-Point Teltow
Dr. Bernhard **Graf**, Institut für Museumskunde, Staatliche Museen zu Berlin
Dr. Reinald **Großhans**, Gemäldegalerie der Staatlichen Museen zu Berlin
Prof. Dr. Ing. habil Ralf-Dirk **Hennings**, Fachhochschule Potsam, Fachbereich Archiv-bibliothek-Dokumentation
Frau Dr. **Höltgen**, Gemäldegalerie der Staatlichen Museen zu Berlin
Prof. Dr. Gottfried **Korff**, Universität Tübingen, Ludwig-Uhland-Institut
Prof. Dr. Helmut **Kromrey**, Freie Universität Berlin, Institut für Soziologie
Dr. Friedrich **Krotz**, Hans-Bredow-Institut Hamburg
Dr. Kent **Lydecker**, Associate Director for Education, Metropolitan Museum of Art, New York
Andy **Müller-Maguhn**, Berlin
Dr. Sigrid **Otto**, Außenamt Generaldirektion Staatliche Museen zu Berlin
Andrea **Prehn**, Institut für Museumskunde, Staatliche Museen zu Berlin
Wolfgang **Röhrig** M.A., Deutsches Historisches Museum
Dr. Günther **Schauerte**, Generaldirektion Staatliche Museen zu Berlin
Dr. Petra **Schuck-Wersig**, Freie Universität Berlin, Arbeitsbereich Informationswissenschaft
Prof. Dr. Ludwig **Thürmer**, Berlin
Nina **Tovish**, National Museum of American Art, Smithsonian Institution, Washington D.C
Prof. Dr.Heiner **Treinen**, Mülheim
Prof. Dr. Horst **Völz**, Berlin
Prof. Dr. Gernot **Wersig**, Freie Universität Berlin, Institut für Publizistik- und Kommunika- tionswissenschaft
Janett **Yates**, Außenamt Generaldirektion Staatliche Museen zu Berlin

Vorbemerkung

Zur Vorbereitung des Workshop „Museumsbesuch im Multimedia-Zeitalter. Wie werden die neuen Medien die Optionen der Museen verändern?“, der am 22./23.5.1997 im Institut für Museumskunde, Berlin stattfand und finanziert wurde durch die Stiftung Volkswagenwerk, wurde den Workshopteilnehmern eine kleine Studie über die Präsenz deutscher Museen im Internet vorab zur Verfügung gestellt. Diese Studie, die ursprünglich umfangmäßig sehr begrenzt bleiben mußte (ca. 40 Recherche-Stunden im WWW), konnte nun dank einer Anschlußfinanzierung durch die Staatlichen Museen zu Berlin Preußischer Kulturbesitz punktuell weitergeführt werden. Wie sich schon im April 1997 sehr schnell herausstellte, war im letzten halben Jahr das deutsche Angebot im WWW seit Beginn der Recherchen im November 1996 geradezu explodiert. Diese Entwicklung hält auch weiterhin unvermindert an.

Darüber hinaus fanden zum Jahresbeginn 1997 an vielen Stellen innerhalb des Netzes große Veränderungen statt, so daß im Verlauf der Recherche in vielen Fällen Server oder Angebote von einem Tag auf den anderen nicht mehr existierten, in den Verzeichnissen innerhalb von wenigen Tagen neue Einträge auftauchen, grundlegende Strukturen sich veränderten. Fehlte in der Vorabstudie die Zeit, um allen diesen Spuren nachzugehen, so wurde im vorliegenden Bericht versucht, diese Ungenauigkeiten auszumerzen. Dennoch wird es auch in diesem Fall nicht gelungen, die Präsenz deutscher Museen im Internet lückenlos darzustellen. Dies ist ein Merkmal von Erhebungen über das Internet, eben weil sich dessen Angebote ständig verändern.

Das, was das Internet gegenüber anderen Verteilmedien so attraktiv macht, nämlich die relativ kostengünstige und rasche Aktualisierung seiner Einträge, bereitet der wissenschaftlichen Auswertung massive Probleme. Es besteht leider gar kein Zweifel, daß im Verlauf der Fertigstellung des Berichts hier angegebene WWW-Adressen ganz oder teilweise geändert wurden, neue Suchdienste angeboten werden, während andere Suchdienste aus dem Netz verschwunden sind und vieles mehr. Des weiteren ist es auch mit größtem Zeitaufwand schlichtweg unmöglich, im „Dschungel“ des Internet *alle* dort vertretenen Museen aufzuspüren. Wieviele Web-Seiten es inzwischen gibt, vermag niemand genau zu sagen. Entsprechende Schätzungen liegen zwischen rund 80 Millionen bis zu 200 Millionen Seiten. „Fest steht, daß die Bücher aller Bibliotheken dieser Welt weniger Seiten enthalten, als es derzeit Web-Angebote im Internet gibt. Würde man all die Bücher durcheinanderwirbeln, jede einzelne Seite ausreißen und sie in einem riesigen Raum verteilen, hätte man ein reales Abbild des Datennetzes. 15 Billionen Wörter umfaßt diese weltumspannende Enzyklopädie. Erschwerend für jede Suche kommt hinzu, daß die mittlere Lebensdauer von Webseiten rund 44 Tage beträgt und nach einer Woche ein Prozent des Wissenschatzes im Internet schon wieder verschwunden ist ...“³ Ganz sicher also - und dies ist ebenso bedauerlich wie unvermeidlich - wird es mehrere Vertreter von Museen geben, die ihren Eintrag in den entsprechenden Tabellen vermissen werden. Die derart frustrierten Leser, die hoffentlich nicht allzu zahlreich sein werden, werden hiermit um Nachsicht gebeten - vielleicht tröstet es, daß auch die Autorin Frusterlebnisse damit hatte, daß dieses Kommunikationsmedium in mancher Hinsicht nur sehr schwer wissenschaftlich in den Griff zu kriegen ist.

II Deutsche Musseun im Internet

Eine Explorative Studie anläßlich des Workshop „Museumsbereich im Multimedia-Zeitalter“

1 Zugangsmöglichkeiten

Ein großes Problem bei der Suche nach Informationen im Internet sind Datenbestände unterschiedlichster Art und Herkunft. Sie liegen auf zahlreichen „Servern“, die keiner zentralen Verwaltung unterworfen sind. Folglich gibt es kein zentrales Inhaltsverzeichnis, sondern Suchmaschinen, mit deren Hilfe die Datensätze durchkämmt werden. Beim Aufspüren deutscher Museen im Internet liegt es nahe, sich auf die deutschsprachigen Suchmaschinen und Verzeichnisse bzw. auf Suchmaschinen mit deutschsprachigem Angebot zu konzentrieren⁴. Auch deren Zahl und Umfang hat in der letzten Zeit derart zugenommen, daß sich inzwischen bereits Metasuchmaschinen etabliert haben, um die zur Zeit mehr als 1000 Suchmaschinen zu durchforsten.

3 Georgescu, V.; Vollborn, M: „Großwildjagd im Datenschungel“. In: SZonNet v. 7.7.1998 - www.sueddeutsche.de/aktuell

4 Um dem Leser auch einen sinnlichen Eindruck zu den Suchmaschinen zu verschaffen, werden im Anhang einige Beispiele für die Gestaltung solcher Ergebnisseiten gegeben.

a. Der Zugang über die Metasuchmaschine MetaGer

MetaGer, ein Service des Regionalen Rechenzentrums für Niedersachsen und der Universität Hannover sucht in Suchmaschinen und Verzeichnissen und zieht aus deren Suchergebnissen nach nicht näher gekennzeichneten Verfahren Angaben heraus. Damit diese Suche nicht zu viel Zeit in Anspruch nimmt, beschränkt sich MetaGer auf diejenigen Ergebnisse, die in einer bestimmten Zeit, die vorher angegeben werden kann, erzielbar sind. Nach Ablauf der maximalen Suchzeit wird die Suche ggfs. abgebrochen.

Mit den MetaGer QuickTips wird dem Benutzer die Möglichkeit gegeben, noch schneller an Ergebnisse zu kommen. Die QuickTip-Suche beruht auf Suchstrategien, die aus Analysen einiger Millionen Benutzeranfragen abgeleitet wurden.

Zum Suchprogramm gehören zur Zeit:

- **AllesKlar**, ein Dienst auf Java-Basis mit 13 Hauptkategorien. Der Bereich „Kunst & Kultur: Museen & Galerien“ ist differenzierter als die meisten anderen Suchdienste und unterscheidet 7 Museumstypen. WWW-Adressen werden nicht angegeben.
- **AltaVista**, das zwar jetzt auch auf deutsch angeboten wird, aber weiterhin weltweit sucht. Es ist also für so allgemeine Suchen wie die nach „Museum“ wenig brauchbar, verdeutlicht aber den Umfang, mit dem man es insgesamt zu tun hat: Das Suchergebnis von AltaVista Deutsch zeigt zur Zeit 57.785 Dokumente an. Immerhin werden die Adressen mit angegeben.
- **Crawler.de**, ein seitenorientierter Suchdienst mit Adressen-Angabe. Von diesen übernimmt MetaGer allerdings nur die ersten 10.
- **Dino-Online**, ein ebenfalls Web-Site-orientierter Dienst, der wie web.de nicht den Suchmaschinen, sondern den Verzeichnissen zuzurechnen ist (siehe unten).
- **Fireball**, eine Weiterentwicklung von Flipper, der ersten deutschsprachigen Suchmaschine. Die 1996 am Institut für Informatik der Technischen Universität Berlin entwickelte, später in Kitty und nun in Fireball umbenannte Suchmaschine mit rund 4,5 Millionen deutschsprachigen WWW-Dokumenten gehört zum Verlagskonzern Gruner + Jahr. Fireball ist an den Suchdienst AltaVista angebunden und gilt derzeit als die beste deutsche Suchmaschine mit einem Höchstmaß an Aktualität.⁵
- **Hotlist**, ein Web-Site orientierter Dienst, der die ersten 10 Treffer normalerweise in einer Rangliste anzeigt. Das Ranking war in der Vorabstudie in Bezug auf Museen insofern nicht sonderlich erfolgreich, als die angezeigten Dokumente größtenteils keine Museen waren. Auch aus Hotlist übernimmt MetaGer 30 Einträge.
- **Nathan**, ein relativer neuer Suchdienst, der unterschiedliche Suchformen erlaubt. Treffer werden nach Datum (neue oder alte Dokumente zuerst), Relevanz oder Host (viele Dokumente oder hohe Relevanz zuerst) sortiert.
- **Netguide.de**, der Dienst von FOCUS Online, der zwar deutschsprachig ist, aber weltweit sucht (Excite- und Lycos-Datenbank) und daher ähnlich wie AltaVista zu beurteilen wäre, wenn er nicht doch deutlich selektiver wäre. Die Treffer sind nach einem nicht nachvollziehbaren Relevanzkriterium geordnet, wobei es jedoch gegenüber April 1997 Verbesserungen gegeben hat (anders als bei der Vorstudie wird z.B. das DHM inzwischen unter den ersten 30 Einträgen aufgeführt). Die Einträge sind zwar einschlägig, aber z.T. recht alt und überholt. Neben der Angabe der Adresse hat der Nutzer die Möglichkeit per link⁶ ähnliche Dokumente zu suchen.
- **web.de**, ein ebenfalls Web-Site-orientierter Dienst, der allerdings nicht den Suchmaschinen, sondern den Verzeichnissen zuzurechnen ist. Er bietet eine Kategorie „Museen“ an (siehe unten), die recht gut selektiert ist.
- **Yahoo.de**, ein ebenfalls Web-Site-orientiertes System, das weniger Treffer als andere Systeme, dafür aber fast ausnahmslos einschlägige Einträge ausweist. Dafür fehlen die Adressen und unter den Treffern sind erhebliche Duplizierungen, so daß bei diesem Dienst auch bestenfalls ein Drittel der Treffer tatsächlich verwertbar ist.

Im Gegensatz zur Recherche anlässlich der Vorabstudie nicht mehr in der Abfrage von MetaGer enthalten ist:

- **Eule**, ein seitenorientierter Suchdienst mit deutschem Schwerpunkt, der in der Vorabstudie von den deutschen Suchdiensten die meisten Treffer erbrachte (8.174 - 8.494 Treffer in der jetzigen Suche) und auch die Adressen der Treffer angibt.

b. Der Zugang über die Metasuchmaschine apollo7

5 Vgl. hierzu etwa Breyer, K.: Wer sucht, der flucht. In: com! 1998, H. 5, S. 60-63

6 Ein „link“ stellt eine Verknüpfung zu anderen Seiten des Dokuments, zu anderen Dokumenten, Suchmaschinen etc. dar.

Museumsführer

Wie MetaGer sucht auch apollo7 in 10 Suchmaschinen, von denen viele allerdings erst im Aufbau sind und einige in den einschlägigen Tests schlechte Noten bekamen.⁷ Auch apollo7 erlaubt eine Voreinstellung der Suchdauer sowie eine Ländervoreinstellung. Folgende Dienste werden derzeit von apollo7 durchsucht:

- **Aladin**, sucht Seiten, die alle angegebenen Stichworte enthalten. Dieser Dienst, der die Adressen mit angibt, ist von relativ guter Selektivität, wenngleich es durch die Seitenorientierung zu viel Redundanz kommt. Wenn z.B. jede der ca. 1000 Seiten des Deutschen Historischen Museums als eigener Treffer angezeigt wird, ist das für den Benutzer extrem nervierend. Nach welchen Kriterien die Präsentationsfolge vorgeht, ist - wie in den meisten seitenorientierten Diensten - nicht nachvollziehbar.
- **Blitzsuche**, sucht in deutschen Seiten nach Stichworten. Unter den ersten 30 Einträgen fanden sich keine Homepages von Museen. Die Adressen werden zusätzlich zu stichwortartigen Beschreibungen genannt.
- **Eule** (s.o.)
- **Flix**, das „Internet vor Ort in Bonn und Berlin“ sucht die Stichwörter in 15 Branchen und bietet eine Standard- sowie eine Expertensuche an.
- **Inter-Fux** ist ein Web-Verzeichnis deutscher Seiten
- **Intersearch** sucht in Deutschland und Österreich
- **Nathan** (s.o.)
- **Netguide** (s.o.)
- **Sharelook**, ein Web-Site orientierter Dienst, der ca. 40.000 Einträge umfaßt. Leider sind die Angaben sehr cursorisch (keine Erläuterungen, keine Adressen), so daß die Benutzung doch etwas umständlich ist.
- **Sternchen** bezeichnet sich als „Business-Suchdienst“ und weist darauf hin, daß er keine Erotik und keine privaten Homepages im Bestand hat. Der Dienst gehört zur *STERN* internetdienste GmbH und bietet 17 Suchkategorien an.

Für eine erste Orientierung eignen sich sowohl MetaGer als auch apollo7. Beide Dienste zusammen ergeben eine gute Übersicht über die 20 wichtigsten Suchmaschinen und erlauben eine erste Beurteilung dieser Suchangebote auf ihre Eignung für die betreffende Fragestellung.

c. Weitere Suchmaschinen

- Die Suchmaschine **Lotse** ist ein Ableger von Dino-Online mit ca. 1 Million erfaßter Seiten. Die Treffer werden völlig ohne den Anschein einer Ordnung angezeigt. Die erläuternden Texte sind so knapp und grammatikalisch verkürzt, daß sie eine Beurteilung kaum zulassen. Adressen werden leider nicht mitgeliefert.
- **Kolibri** ist eine der neueren Suchmaschinen mit 2,7 Millionen Seiten, die den Server, auf dem der Hinweis gefunden wurde und Datum und Uhrzeit des Eintrags angibt. Die Texte sind dort ebenso unverständlich wie bei Lotse.
- Sehr sparsam mit seinen Ergebnissen ist **WebIndex**, der überhaupt nur 10 Web-Sites liefert, davon drei deutsche. Der Verweis - wie allerdings bei vielen anderen Suchdiensten auch - auf die anderen Suchdienste, derer man sich bedienen möge, wenn man nichts gefunden hat, ist hier besonders angebracht.

Diese Ergebnisse verdeutlichen zunächst einmal nichts anderes, als daß die Suchmaschinen - ob nun seiten-, dokument- oder web-site-orientiert - eher für gezielte und spezielle Fragen einzusetzen sind. Keiner von ihnen kann als einigermaßen vollständig angesehen werden, ihre Überlappungen liegen bei geschätzten jeweils maximal 50%, die Ergebnisdarstellung ist in den meisten Fällen zufällig und erfordert von daher viel Zeit, um sie durchzugehen bzw. den links zu folgen. Man sollte daher eher diejenigen Suchdienste bevorzugen, die etwas selektiver sind und erläuternde Texte und Adressen mitliefern (also etwa Crawler, Kolibri, Fireball, Eule, Aladin bei den seitenorientierten, Hotlist bei den Web-site-orientierten). Doch auch hier muß der Benutzer viel Zeit und Geduld aufwenden: Die Autorin hat sich quasi im „Selbstversuch“ der Mühe unterzogen, die ca. 7.500 angegeben Treffer von „Aladin“ beim Stichwort „Museum“ einzeln durchzusehen - der Zeitaufwand betrug mehr als 2 Arbeitswochen ...

Aus den Suchergebnissen insgesamt kann geschlossen werden: **Zu den deutschen Museen gibt es im WWW zur Zeit etwa 500-600 im weitesten Sinne relevante Web-Sites mit ca. 15-20.000 Seiten Angebot.**

d. Verzeichnisse

Für systematischere Suchen bieten sich die **Verzeichnisse** an, von denen es allerdings erstens weniger gibt, und die zweitens - wie allgemein bekannt - Aktualitätsprobleme aufweisen. Hier sind insbesondere zu nennen:

7 Vgl. etwa Breyer, K. a.a.O.

Museumsführer

- **Dino** mit dem Zweig „Kunst und Kultur - Museen“, der der reichhaltigste Dienst ist: 16 Übersichten, in denen fast alle wichtigen Museumslisten enthalten sind, und 167 Museums-Web-Sites, geordnet nach dem Ort des Museums (einigermaßen alphabetisch). Zu jedem Eintrag gibt es eine kurze Erläuterung, allerdings leider nicht die Adresse, so daß hier nur über links weitergearbeitet werden kann. Dabei stellt sich heraus, daß etwa ein Viertel der Einträge inzwischen überholt ist (der Server existiert nicht mehr oder hat einen anderen Namen, die Site ist umgezogen, der Server hat sein Zugangsprinzip geändert etc.). Dazu gehören auch Angebote, die offensichtlich seit längerer Zeit nicht mehr gepflegt worden sind und demzufolge unzuverlässig sind.
- **Web.de** mit dem Zweig „Kultur - Museen“, der 340 Einträge liefert, die alphabetisch nach dem Titel des Museums geordnet sind (also „Das Karl Ernst Osthaus Museum“ unter „D“). Auch hier fehlen die Adressen. Interessant ist die Option, sich die Neuzugänge der letzten Woche anzusehen, so daß der Nutzer hier eine aktuelle Informationsmöglichkeit hat.
- **Yahoo.de** mit dem Zweig „Gesellschaft und Soziales - Museen und Ausstellungen“, der allerdings nur 55 Einträge liefert, die ebenfalls nach dem Namen des Museums geordnet sind.

Eine Übersicht über die Suchergebnisse in Suchmaschinen und Verzeichnissen wird in Tafel 1 gegeben.

e. museumsspezifische Zugangssysteme

Trotz aller Vorbehalte ist daher eine einigermaßen schnelle und umfassende Orientierung über Dino am erfolgversprechendsten. Allerdings bietet ein anderer Dienst noch reichhaltigere museumsbezogene Einstiegsmöglichkeiten, nämlich der „links“-Zweig des **Deutschen Historischen Museums** (www.dhm.de/links):

- 6 Übersichten zu Museen in Berlin, 3 weitere zu Brandenburg
- links zu ca. 40 Museen in Berlin (davon allerdings etliche nur experimenteller Natur) und 25 Gedenkstätten in Berlin und Brandenburg
- links zu ca. 100 deutschen Museums-Homepages
- links zu den 14 wichtigsten Museumsführern
- links zu ca. 40 regionalen Museumsführern.

Das Angebot ist zwar auch nicht in allen Fällen aktualisiert, aber wenigstens redundanzfrei und deutlich aktueller als das vieler anderer Verzeichnisse. (Hinzu kommen hier nicht weiter bearbeitete links zu Museums-Homepages in aller Welt und zu weltweiten Übersichtsseiten). Für Museen in Deutschland wäre das DHM der wichtigste Zugang, wenn nicht - vielleicht gerade deswegen - der Server immer sehr ausgelastet wäre, so daß Suchen, die sich über verschiedene links erstrecken, teilweise recht zeitraubend werden.

Einige andere Museumszugangssysteme mit links zu museumsspezifischen Homepages können den Vergleich mit dem DHM nicht aushalten, es sind bzw. waren insbesondere:

- **webweiser** (kultur-online.com) der in der Vorstudie noch mit ca. 25 deutschen und etwa genauso viel ausländischen Museums-Web-Sites aufgeführt wurde, hat inzwischen seine Pforten geschlossen mit den tröstlichen Worten: „Aber wir laden Sie ein, das erste virtuelle Fussball-Museum im Internet zu besuchen!“ Das „Museum“ erweist sich schließlich nicht als Museum, sondern als eine Zusammenstellung von Fußball-Magazin, aktuellen Berichten zur WM 1998 in Frankreich u.ä.⁸
- **World Wide Arts Resources** (wwar.com) mit 1563 Treffern zu Museen in Deutschland. Allerdings ließ sich zur Zeit der Berichterstellung keine Adresse aktivieren (was übrigens auf alle Suchvorgänge zutraf).

8 Dies ist übrigens ein Phänomen, das häufiger im Internet anzutreffen ist: Mit dem Begriff „Museum“ wollen sich viele Anbieter ein seriöses Image verschaffen. „Virtuelles Museum“ ist dann sozusagen die Steigerung dessen, hierunter läßt sich alles subsumieren.

2 Museumsführer

a. flächendeckend

Mit **WebMuseen** (www.WebMuseen.de) gibt es einen Museumsführer, der flächendeckend Informationen über Museen in Deutschland bereitstellt, also nicht nur auf Homepages verweist. **WebMuseen** bietet eine Stichwortsuche sowie eine thematische und geographische Suche an. Über die Volltextsuche hinaus erlaubt dieser Dienst auch Metasuchbegriffe. Die Darstellung der Museen (Deutschland und Nachbarländer) reicht von kurzer Erwähnung bis hin zu links, die auf ausführlichere Darstellungen der Museen oder eigene Homepages führen. Zum Teil sind in WebMuseen regionale Museumsführer eingearbeitet. Tafel 2 gibt einen Überblick, dem zu entnehmen ist, daß im April 1997 über 280 Orte erfaßt waren mit insgesamt knapp 800 Museen (von denen ca. 190 mit Ausstellungen und über 300 mit ausführlicheren Informationen dargestellt wurden). WebMuseen hat zur Zeit 3050 Museen verzeichnet. Darüber hinaus bietet es eine Suche nach Ausstellungen zu den gleichen Kriterien an.

b. regional

Eine wichtige Rolle spielen die regionalen Museumsführer, die z.T. einheitlich erstellt sind (und dann nur wenig Information enthalten), z.T. aber auch sehr eigenständige Versuche der Profilierung der Museen mit ausführlichen Präsentationen darstellen. Einige davon sind in WebMuseen eingebunden (darauf beruhte wohl die ursprünglich regionale Orientierung von WebMuseen), viele sind in dem Verzeichnis von Dino oder den links des DHM enthalten. Die meisten von ihnen sind entweder infolge privater Initiativen (etwa in Hochschulkontexten) entstanden oder - und hier dürfte die neuere Entwicklung liegen - im Zusammenhang mit der Tourismusinformation der betreffenden Region und deren Präsentation im WWW. Diese wird überwiegend von den kommunalen (nur in Bayern auch vom Land) Einrichtungen angeboten, daneben gibt es aber auch privatwirtschaftliche Systeme. Dies führt gerade in den großen Städten zu Konkurrenzsystemen.

Zu den wichtigeren regionalen Verzeichnissen gehören etwa:

- **Museen in Bayern** (www.museen-in-bayern.de), ein Führer zu rund 1000 Museen und Sammlungen, herausgegeben von der Landesstelle für die nichtstaatlichen Museen in Bayern, mit relativ ausführlicher Beschreibung der jeweiligen Museen. Suchinstrumente sind neben dem Orts- und dem Schlagwortregister das Museumsverzeichnis, das nach Sammlungsschwerpunkten in 10 Gruppen aufgeteilt ist. Die Suche nach Schlagworten wie z.B. „Afrika“ ergibt eine Liste derjenigen Museen im bayrischen Raum, die hierzu Relevantes bieten.⁹ Die Seiten sind auch auf Englisch abrufbar.
- **Museen in Baden-Württemberg** (www.cityinfony.de/museen), ein Verzeichnis des CityInfoNetz von über 100 Museen, die über Orts-, Personen- und Sachregister erschlossen sind
- **Bergisches Netz** (www.bergnetz.de), ein Informationspool für Wirtschaft, Kultur und Soziales in Remscheid, Solingen und Wuppertal. Es enthält ein Adressenverzeichnis über die Museen der Region mit links zu einigen Museen.
- **Staatliche Museen in Bayern** (www.stmukwk.bayern.de) mit links zu den staatlichen Museen, aber auch zu ca. 20 anderen Museen in Bayern, im übrigen Deutschland, Europa, Amerika usw.
- **webbes - Baden-Württemberg im Internet** (www.webbes.de), das unter der Rubrik „Kunst und Kultur : Museen“ 11 nach Sammlungsschwerpunkten bzw. Trägern differenzierte Gruppen zur weiteren Suche anbietet. Die Möglichkeit, über links zu den vernetzten Museen zu gelangen, wird ebenso angeboten wie links zu eventuellen e-mail-Adressen.
- **Berlin info** (www.berlin.de/deutsch/kultur/index) bietet unter der Rubrik „Kultur und Tourismus - Museen und Ausstellungen“ die Möglichkeit, alphabetisch Berliner Museen zu suchen (Adresse, Öffnungszeiten), stellt über eine weitere Liste aber auch die Verbindung zum Museumsverzeichnis der Humboldt-Universität (s.u.) her.
- **Frankfurt-Online** (www.frankfurt-online.net) verzeichnet 39 Museen in Frankfurt und Umgebung, die kurz beschrieben werden (z.T. mit Abbildungen).

9 Eine Initiative, besonders den Schulen und anderen Ausbildungsstätten den Zugang zum Internet zu ermöglichen, hat das Haus der Bayerischen Geschichte ergriffen. S. www.bayern.de/HDBG/hdbgmusi.htm

Museumsführer

Insgesamt wurden im April 1997 über 60 regionale Systeme zu 50 Städten bzw. Regionen identifiziert (Tafel 3), in denen etwa 1.000 Einträge zu Museen enthalten sind. Nimmt man also die flächendeckenden Museumsführer und die regionalen Museumsführer zusammen, dann kann man davon ausgehen, daß über diese ca. 70 Systeme im Jahr 1997 insgesamt ca. 1.500 bis 1.800 Museen in Deutschland als Informationsangebot im WWW zugänglich waren - allerdings mit einiger Mühe und häufig mit nur sehr dürftigen und nicht immer aktuellen Angaben.

3 Museen mit eigenen Homepages

Museen, die mit eigener Homepage im Netz vertreten sind, haben diese nicht zwangsläufig selber gestaltet. In dem meisten Fällen werden sie von Dritten verantwortet, seien es Privatpersonen, die sich in ihren Mußestunden an derartigen Einträgen vergnügen, oder Firmen und Institutionen. Auch in den Verzeichnissen finden sich homepage-ähnliche Folgeseiten, die offensichtlich von den Erstellern der Verzeichnisse gestaltet sind (in Stadt- und Regionalführern insbesondere). Inwieweit die Angaben autorisiert und aktualisiert sind, muß offen bleiben.

Die Zahl der Museumshomepages nimmt offensichtlich recht schnell zu. 1997 erbrachte die Suche rund 175 deutsche Museen mit eigener Homepage (oder Äquivalent), 1998 bereits über 220 Museumshomepages. Kalkuliert man aufgrund des „Datenschungels“ die „Dunkelziffer“ nicht entdeckter Museen mit ein, so kann man darauf schließen, daß wohl mehr als 300 deutsche Museen zu diesem Kreis zu rechnen sind (von denen bestimmt mindestens ein Fünftel gar nicht weiß, daß es im Netz vertreten ist, weil die Seiten irgendwo und von irgendwem aufgebaut wurden). Dies mag wenig erscheinen, stellt jedoch in Anbetracht der sehr konservativen, zumindest aber zögerlichen Haltung des Museumswesens gegenüber neuen technologischen Entwicklungen letztlich doch ein überraschend deutliches Interesse dar (vgl. Tafel 4). Eine Initiativfunktion, Museen ins Internet zu bringen, hatte für lange Zeit das DHM übernommen (vgl. hierzu Kap. 4.2.5).

Der Aufbau museumseigener Server, also Rechner, die Bestandteil eines elektronischen Netzes darstellen, oder die Nutzung des Servers der Einrichtung, der sie unmittelbar zugeordnet sind, ist bislang noch die große Ausnahme. Ob ein Museum „nur“ eine Homepage oder aber tatsächlich einen eigenen Server hat, läßt sich in der Regel leicht an der WWW-Adresse ablesen. Je einfacher und kürzer sie ist, desto eher handelt es sich um eine Institution mit eigenem Server. „www.neanderthal.de“ lautet die Adresse des Neanderthal-Museums in Mettmann mit eigenem Server, während die Adresse „www.hamburg.de/Behörden/Museen/mhg“ des Museums für Hamburgische Geschichte darauf hinweist, daß hier kein eigener Server vorhanden ist, sondern die Homepage auf dem Server eines Hamburger Informationsdienstes liegt.

Von den großen Museen sind es vor allem das Deutsche Museum, das Haus der Geschichte, die Kunst- und Ausstellungshalle Bonn und das Deutsche Historische Museum, d.h. also Museen mit bundesweiter Bedeutung, die eigene Server haben. Neugründungen scheinen ebenso in diese Richtung zu tendieren (wie das Neanderthal-Museum und das Heinz Nixdorf MuseumsForum) wie techniklebende Museen (Deutsches Bergbaumuseum, Verkehrsmuseum Nürnberg, Deutsches Technikmuseum). Immerhin ist auch hier die Tendenz deutlich steigend: die Zahl der Museen mit eigenem Server hat sich von 16 im April 1997 auf 32 im August 1998 erhöht.

Den Anfang haben mit Sicherheit Arbeiten in den Rechenzentren und Informatikeinrichtungen der Hochschulen gemacht, wie man Tafel 4 entnehmen kann, zum einen weil sie lange Zeit insbesondere in kleineren Orten die einzigen Betreiber von WWW-Servern darstellten, andererseits die Internet-Freaks dort nach unterschiedlichen Anwendungsmöglichkeiten suchten. 1997 fand die Suche hier ca. 35 Museums-Homepages (ohne Berlin), wobei in den Verzeichnissen noch mehr links enthalten sind, diese aber nicht umfassend verfolgt werden konnten. Insbesondere die Hochschulserver tendieren dazu, relativ häufig ihre Zugangs- und Angebotsformen umzuorganisieren. Dies geschah besonders Mitte des Jahres 1997, da die aus den Anfangsphasen stammenden Such-Bäume durch den Boom der letzten Jahre praktisch nicht mehr beherrschbar waren und demzufolge eine Umorganisation notwendig wurde. Neben den meist relativ gut erkennbaren studentischen Arbeiten haben die Museen offensichtlich besonders in kleineren Städten inzwischen dauerhafte Zuflucht bei den Hochschulservern gefunden.

Den Hochschulservern treten die Stadt- und Tourismus-Informationsdienste als Konkurrenz entgegen und es könnte sein, daß diese Einrichtungen eine Führungsrolle übernehmen können. Dies ist allerdings aus Sicht der Museen nicht unproblematisch, da diese Dienste in der Regel auf Gleichartigkeit der Information Gewicht legen und die Museen sich damit kaum gegeneinander profilieren oder eigene Zwecke verfolgen können (dies dürfte auf den Hochschulservern noch besser gelingen). Probleme wird auch die Entwicklung schaffen, daß in den größeren Städten schon ein Konkurrenzkampf zwischen den städtischen Betreibern der Stadtinformationsdienste (Ämter für Öffentlichkeitsarbeit, Kultur oder Tourismus/Fremdenverkehr) und privaten Diensteanbietern begonnen hat (Berlin, München) bzw. zwischen unterschiedlichen privaten Anbietern. Der Wettbewerb kann aber auch seine positiven Seiten haben: In Köln hat das Nebeneinander von cologneweb und artcontent (museenkoeln) dazu geführt, daß im ersteren System 22 Museen in Köln (und einige weitere aus der Umgebung), im zweiten 13 Museen Homepages haben, die insbesondere im Falle von artcontent beispielhaft für andere Museen sein können. Köln ist zwar auf diese Art und Weise die „homepagedichteste“ Stadt, was sich aber in den Suchergebnissen der Suchmaschinen und Verzeichnisse seltsamerweise nicht besonders deutlich niederschlägt.

Einige Museen sind wohl eher zufällig in gemischten Angeboten gelandet, andere müssen wegen der Zugehörigkeit zu einer multifunktionalen Einrichtung in deren Angebot integriert werden. Dieser Trend wird mit

Museen mit eigenen Homepages

zunehmender Kommerzialisierung des WWW eher zunehmen, denn in den Hochschul- und Stadtsystemen werden sich auf Dauer die Museen nicht eigenständig artikulieren können.

Eher erstaunlich ist, daß doch eine Reihe von Museen in den kommerziellen Online-Diensten verankert sind, also die Online-Welt bereits vor dem WWW-Boom der letzten Jahre angepeilt haben. Mindestens 4 Museen in T-online, mindestens 6 in America Online, mindestens 6 in Compuserve (ohne Berlin). Hier dürften wohl die kommunikativen Interessen der Museumsleiter den Ausschlag gegeben haben (vom Pferdemuseum über das Pfefferminzmuseum zum Museumsfeuerschiff Amrumbank). Aber immerhin: Diese Museen gehören zu den meistzitierten Museen in den Suchen, denn auf diese Angebote erstrecken sich nahezu alle Ersteller von Verzeichnissen und Datenbanken, auf denen Suchmaschinen ihre Suchen durchführen.

4 Museumsangebote im WWW

4.1 Angebotsformen

Die Gestaltung aller Einträge, also auch die Präsentationsweise eines Museums im WWW ist abhängig vom Autor bzw. „Webmaster“. Bereits eingangs des Kapitels 3 wurde darauf hingewiesen, daß Museumshomepages, die der Internetnutzer findet, nicht zwangsläufig von den Museen selbst gestaltet sind. Dies bringt mehrere Probleme mit sich:

- Das Museum weiß nichts von seiner Präsenz im Internet.
- Das Museum wird in einer Form präsentiert, mit der es nicht einverstanden ist.
- Dem Besucher der Homepage wird suggeriert, daß es sich um einen autorisierten Eintrag handelt.

Da in diesem Medium jeder die Freiheit hat, mit welchen Informationen auch immer ins Netz zu gehen, muß man sich darüber im klaren sein, daß es es auch beim Thema Museum zu Einträgen kommt, die von den betreffenden (oder gar betroffenen?) Museen nicht autorisiert sind, folglich nicht immer das Selbstverständnis der jeweiligen Institution widerspiegeln dürften. Wann immer also über „Museumsangebote“ gesprochen wird, nicht in jedem Fall sind es die Museen selbst, die sich hier darstellen. Dies umfaßt sowohl inhaltliche als auch gestalterische Kriterien. Folglich kann von einer „echten“ Selbstdarstellung eines Museums nur dann mit Sicherheit gesprochen werden, wenn die Museen einen eigenen Server haben.

Das inhaltliche Angebot, das die Museen liefern bzw. das von Dritten zu Museen geliefert wird, ist in Umfang und Qualität höchst unterschiedlich und reicht von bloßer Erwähnung in Listen bis hin zu eigenen Homepages mit ausführlichen Informationen über die Aktivitäten des Museums und Verweisen zu anderen, z.T. internationalen Institutionen. Im folgenden sollen zunächst die Varianzen des Angebots dargestellt werden. Daran anschließend werden Homepages von Museen vorgestellt, die in benutzerfreundlicher, gestalterischer oder internet-orientierter Hinsicht besonders bemerkenswert sind.

Minimalinformatives Angebot

Der größte Teil der deutschen Museen ist lediglich mit Namen, Anschrift und eventuell Öffnungszeiten in einschlägigen Verzeichnissen vertreten (Anhang, Beispiel WWW-Eintrag: Kunsthalle Kiel). Gelegentlich werden zusätzlich Hinweise zur Anfahrt gegeben. Es ist zu vermuten, daß diese Listen häufig ohne Absprache mit den Museen erstellt wurden, so daß es sicherlich nicht wenige Museen gibt, die bis heute nichts von ihrem WWW-Eintrag wissen.

Grundform

Die nächsthöhere Stufe stellen Einträge dar, die zusätzlich zu den Grunddaten eine kurze Beschreibung zum Haus und/oder zur Sammlung geben und häufig auch eine Abbildung des Museums bzw. von besonders bedeutsamen Exponaten der Sammlung bereitstellen. Diese Einträge bestehen in der Regel aus nur 1 Seite (Anhang, Beispiel WWW-Eintrag: Museum Tucherschloß, Nürnberg).

Grundform mit Zusatzinformation

Hier kommen zur oben beschriebenen Basisinformation Abbildungen sowie andere Hinweise oder Menüpunkte hinzu, die auf weitere Seiten des Eintrags führen. Per Mausclick auf solcherart aktivierbare Elemente (links) gelangt der Benutzer auf Folgeseiten, die ihn etwa über aktuelle Sonderausstellungen des Hauses informieren, weitere Informationen zur Sammlung oder zur Geschichte des Hauses bieten, Veranstaltungstermine auflisten o.ä. (Anhang, Beispiel WWW-Eintrag: Kölnisches Stadtmuseum).

Erweitertes Informationsangebot

Liegt die Entwicklung der oben genannten Einträge häufig in der Hand Dritter, so finden sich in dieser Kategorie deutlich mehr Museen mit eigenem Server. Der erhöhte Programmieraufwand, der dieser Angebotsform zugrunde liegt, bietet dem Internetbesucher eine größere Flexibilität in der Nutzung sowie ein höheres Maß an Information. Die Informationsangebote beziehen sich mehrheitlich auf die Bereiche:

- Museum allgemein
- Sammlung
- Ausstellungen

Museen mit eigenen Homepages

- Veranstaltungen
- Publikationen
- Besucherservice
- Lage/Anfahrtsweg

Die Informationen sind auf mehreren Seiten angeordnet, die über Mausclick auf Textstellen oder Bilder aktivierbar sind (Anhang, Beispiel WWW-Eintrag: Bachhaus Eisenach). Der Umfang der Informationen, die Ausstattung mit Navigationshilfen („Tasten“ wie „Weiter“, „Zurück zum Anfang“, „Zurück um eine Seite“ usw.), der Nutzungskomfort (z.B. das Vergrößern von Abbildungen durch Anklicken) sowie die Qualität des Layouts ist gerade in dieser Kategorie extrem unterschiedlich. Neben den finanziellen Rahmenbedingungen, die bei der Gestaltung des Eintrags fraglos von entscheidender Bedeutung sind, wird hier aber auch deutlich, ob sich ein Museum mit Elan und Begeisterung für dieses neue Marketinginstrument präsentiert oder eher lustlos meint, sich einreihen zu müssen.

Umfassendes Informationsangebot mit zahlreichen links

Diese Kategorie bildet die Spitze des deutschen Museumsangebots im WWW. Sowohl qualitativ (vom Design) als auch technisch auf gutem bis sehr gutem Niveau stellen sich Museen wie z.B. das Hessische Landesmuseum Darmstadt (s. Anhang), das Deutsche Museum in München, das Haus der Geschichte der Bundesrepublik Deutschland, das Deutsche Historische Museum, das Naturkundemuseum Senckenberg oder das Naturkundemuseum Stuttgart mit ihren Homepages dar. Über ein Hauptmenü gelangt der Benutzer in zahlreiche Untermenüs mit weiteren Verzweigungen. Durch die Aktivierung von links ist es nicht nur möglich, von einem Thema zum anderen zu springen, sondern auch andere Institutionen (Museen, Behörden, wissenschaftliche Gesellschaften etc.) zum Teil weltweit zu besuchen.

Auch die interaktiven Möglichkeiten in der Nutzung sind in dieser Kategorie am größten. Neben den Grundinformationen werden dem Besucher dieser Seiten u.a. folgende Optionen bzw. Informationen geboten:

- Rundgang durch das Museum (Folge von Einzelfotos): Hier reicht das Angebot von vorgegebenen Rundgängen bis hin zu selbstgewählten Rundgängen.
- Sammlung im Überblick
- Bilder aus der Sonderausstellung
- Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen: Einige Museen nennen nicht nur die Namen ihrer Mitarbeiter, sondern ermöglichen es dem Besucher auch, per e-mail direkt Kontakt mit ihnen aufzunehmen.
- Zweigstellen des Museums
- Aktuelle Forschungsprojekte und Kooperationen
- Pressemitteilungen
- Besonderheiten einzelner Museen wie Grabungen, Präparation von Fossilien (im Film), Bauvorhaben, angeschlossene Forschungsinstitute
- Publikationsmöglichkeiten für den Besucher der Homepage
- Beiträge aus museumseigenen bzw. -nahen Zeitschriften, Vorträge aus Anlaß von Tagungen etc.
- Verbindungen zu anderen deutschen und internationalen Museen, Gesellschaften, Adressenlisten
- Zugriffsstatistiken.

4.2 Ausgewählte Beispiele musealer WWW-Angebote

4.2.1 Rautenstrauch-Joest-Museum, Köln

Ein überzeugendes Beispiel für eine nutzerfreundliche, informative und zugleich marketinggerechte Präsentation im mittleren Angebotsbereich (bezogen auf die oben beschriebene Typologie) stellen die von der Agentur artthing entwickelten Einträge der Museen der Stadt Köln dar.¹⁰ Auf übersichtlich gestalteten Seiten hat der Internet-Besucher etwa beim **Rautenstrauch-Joest-Museum** folgende Informationsmöglichkeiten:

- Museum
Abbildung des Gebäudes, Anschrift, Telefon, Telefax, Gründungsjahr, Öffnungszeiten, Eintrittspreise, Sammlungsschwerpunkte, Name der Direktorin mit Antrittsjahr, Förderverein - zugleich wird der Nutzer über aktivierbare Bilder auf die aktuellen Sonderausstellungen aufmerksam gemacht, ein Anklicken der Bilder

¹⁰ <http://www.museenkoeln.de/Rjm>; Konzeption: artcontent

Museen mit eigenen Homepages

führt direkt auf die entsprechende(n) Seite(n)

- Lage/Parken
Lageplan mit Verkehrsverbindungen, der durch Anklicken vergrößert werden kann
- Besucherservice
Führungen mit Verweis und gleichzeitig link zum Kölner Museumsdienst, Hinweise zum Lesesaal der Präsenzbibliothek
- Geschichte
Bilder (z.T. aktivierbar) und Texte zu den Gründern des Museums, zum Sammlungsbestand, Bildungsauftrag, Veranstaltungsspektrum
- Sammlung
Umfang, Gebiete, Abbildungen
- Ausstellungen
Text und Abbildungen
- Veranstaltungen
Führungen, Vorträge, Filme, Konzerte, Seniorentreff, Kinderführungen

Von jeder Seite aus kann der Benutzer zurück zur Übersichtsseite der Kölner Museen gelangen oder zu jeder anderen Seite des Rautenstrauch-Joest-Museums. Die klare Seitenaufteilung, der Verzicht auf optische Effekte, die häufig sowieso nur Wartezeiten beim Seitenaufbau mit sich bringen oder ermüdend für die Augen sind, sowie die ausgewogene Mischung zwischen Text und Bild machen das Blättern in diesen Seiten angenehm. Die Seiten sind weder inhaltlich noch gestalterisch überfrachtet und entlassen den Besucher dennoch mit dem Gefühl, über das Wichtigste informiert worden zu sein.

4.2.2 Museum für Naturkunde an der Humboldt-Universität Berlin

Eine technisch ähnlich aufwendige Homepage, jedoch mit ganz unterschiedlicher Nutzungsoption wies 1997 das Institut für Systematische Zoologie des **Museums für Naturkunde an der Humboldt-Universität Berlin** auf.¹¹ Inzwischen sind die Seiten offensichtlich aus dem Netz genommen worden und das Museum verfügt über eine Homepage mit einer für Museen üblichen Konzeption. Da vor einem Jahr an dieser Stelle ein ganz anderer Weg gegangen wurde, der durchaus bemerkenswert und anregend war, soll hier retrospektiv diese Herangehensweise vorgestellt werden - nicht zuletzt als Ermutigung für andere Museen, möglicherweise auch auf diese Weise das Internet zu nutzen. 1997 erfolgte nicht nur eine Selbstdarstellung der Institution, vielmehr wurde das Netz ganz konsequent als Möglichkeit zur Kommunikation unter Fachwissenschaftlern genutzt. Kommunikationsthema war die Erforschung der Biogeographie paläarktischer Brutvögel, deren Ergebnisse in einen „Atlas der Verbreitung paläarktischer Vögel“ einfließen sollten. Dazu wurden die einzelnen Arten vorgestellt, ergänzt um Arealkarten mit allen Beobachtungen und Quellen (aktivierbar über Klickmaps) sowie Tonaufzeichnungen und Sonagramme. Weitere Informationen gab es zu Exkursionen, Beobachtungen und Veranstaltungen. Der Besucher dieser Seiten wurde sehr direkt angesprochen und um Mithilfe bei der Klärung offener ornithologischer Fragen gebeten. Darüber hinaus konnte der Benutzer selbst nach Vogelnamen (deutsch, lateinisch, englisch) recherchieren, desgleichen wurde die Recherche in digitalen Bibliographien ermöglicht. Neben den eigenen Aktivitäten wurde ebenso auf folgende anderweitige Quellen verwiesen:

- Vögel - Ornithologie im Web
- Taxa - Vogelarten im Web
- Fauna - Zoologie und Museen im Web
- Biogeographie - Geographie, Wetter, Webhelfer, Sonstiges im Web.

Auch dies waren Informationsangebote, die der Nutzer über Mausclick erreichen konnte. Ebenso wurde dem Nutzer auf jeder dieser Seiten die Möglichkeit gegeben, sich an der Vervollständigung der Listen und Quellen durch eigene Beobachtungen zu beteiligen. Die gesamten Seiten waren ebenfalls in englischer Sprache verfügbar. Anders als in den übrigen genannten Beispielen benutzte das Museum für Naturkunde das WWW vor allem als Forschungsinstrument und profitierte hierbei besonders von den interaktiven und multimedialen Möglichkeiten des Netzes.

11 <http://www.museum.hu-berlin.de/zool/ornithol/index.html> - neue Adresse: www.museum.hu-berlin.de/start.ht

4.2.3 Staatliches Museum für Naturkunde, Stuttgart

Ein Beispiel für ein umfassendes Informationsangebot mit zahlreichen links liefert das **Staatliche Museum für Naturkunde, Stuttgart**.¹² In deutscher und englischer Sprache bietet es Informationen zum Museum selbst, zu den aktuellen Sonderausstellungen und Veranstaltungen, zu anderen internationalen paläontologischen Museen im Internet sowie links zu weiteren paläontologischen Informationsquellen. Auf einer Leiste am unteren Bildschirmrand lief zur Zeit des Internet-Besuchs ein Hinweis zur aktuellen Sonderausstellung durch.

Die Informationen über das Museum beziehen sich vornehmlich auf dessen inhaltliche Arbeit. Neben auffällig vielen und großformatigen Bildern aus der Ausstellung, wird über Grabungen des Museums sowie über die Präparation von Fossilien berichtet. Zu letzterem wird ein kleiner Videofilm im Briefmarkenformat (Thumbnail-Format) gezeigt, der allerdings ohne Ton läuft und somit nur begrenzt informativ ist. Anregungen und Ideen seitens der Benutzer können direkt per e-mail an das Museum geschickt werden.

Bemerkenswert ist das Netz, das hier für paläontologisch Interessierte aufgespannt wird. Mit einem Mausklick ist der Benutzer beim Field Museum of Chicago, beim New Mexico Museum of Natural History in Albuquerque, beim Berkeley's Museum of Paleontology in Kalifornien, beim Institut für Geologie und Paläontologie der Universität Stuttgart usw. Der Nutzer profitiert also durchaus davon, daß das Museum in seiner WWW-Darstellung nicht nur sich selbst sieht, quasi als Solitär, sondern sich vielmehr als Bestandteil einer Gemeinschaft von inhaltlich Interessierten begreift, deren Verbindungsglied die Paläontologie ist. Andererseits profitiert nicht nur der Nutzer von dieser Vernetzung, sondern auch die in der Homepage genannten Institutionen. Sie bekommen - in diesem Fall von Stuttgart - „Kunden“ zugespielt, die nicht nur die jeweilige Besucherstatistik aufbessern, sondern den internationalen Bekanntheitsgrad ihrer Einrichtung erhöhen. Ein weiterer, zugegebenermaßen eher subtiler Effekt ist die dadurch besser vergleichbare und einzuordnende Leistung des heimatischen Museums nach dem Motto: „Schick die Leute in die Welt, damit sie begreifen, was sie zu Hause haben!“ Leider funktioniert das gegenseitige Verweisen von eigenen „Kunden“ zu anderen Museen im Fall Stuttgart noch nicht: Keines der drei internationalen Häuser verweist bislang in seinem Eintrag auf das Stuttgarter Museum.

4.2.4 Deutsches Museum, München

Entsprechend gewichtig wie das **Deutsche Museum, München** selbst ist auch seine Homepage im WWW.¹³ Allein das Hauptmenü enthält zur Zeit 19 Einträge, die wiederum zu zahlreichen Folgeseiten mit weiteren links führen. Schon das Vorstellen einiger bedeutender Exponate aus der insgesamt 18.000 Objekte umfassenden Sammlung ist aufwendig genug: Aus 38 Gliederungspunkten kann der Benutzer diejenigen Exponate der Dauerausstellungen wählen, die für ihn von Interesse sind. Darüber hinaus bietet das Museum - nach Wahl auch auf Englisch - neben den üblichen Besucherinformationen sowie Angaben zur Dependance Flugwerft Schleißheim und einem link zum eigenen WWW-Angebot des Deutschen Museums Bonn¹⁴:

- Aktuelles: Hinweise, Veranstaltungen, Presse, Öffentlichkeitsaktionen, Stellenangebote, Kooperationen
- Museum Multimedial: Dioramen, Interaktive Demonstrationen, Panoramabilder, Video-Clips, Orgel-CD, CD-ROM
- Bibliothek
- Archiv
- alphabetischer Index über alle Bereiche (auch mit einem link zu „Bosch-Hausgeräten“, dem Sponsor der WWW-Seiten)
- Veranstaltungen und Vorträge, Kurse und Seminare
- Forschung: laufende Forschungsprojekte im Forschungsinstitut für Technik- und Wissenschaftsgeschichte; Archive und Sondersammlungen; Publikationen; Gastwissenschaftlerprogramm; Tagungen und Kolloquien; laufende Forschungsprojekte im Bereich Sammlungen; Graduiertenkolleg; Publikationen; Nachrichtenblatt der Gesellschaft für Technikgeschichte e.V.
- Wir über uns (Organisationsstruktur, Personal - mit e-mail-Adressen, Satzung)
- Links zu anderen Museen und Einrichtungen: Forum der Technik, München, Fremdenverkehrsamt München, WebMuseen, Deutsches Historisches Museum, Berlin, Verkehrsmuseum Nürnberg, Deutsches Technikmuseum Berlin, Phänomenta, Flensburg, Virtuelles Museum für Industriekultur, Alle Museen weltweit (Liste der Universität Oxford), 8 einschlägige Museen in London, Paris, Dänemark, USA; zu den

12 <http://ourworld.compuserve.com/homepages/naturkundemuseum/>

13 <http://www.deutsches-museum.de>

14 <http://www.deutsches-museum-bonn.de>

Museen mit eigenen Homepages

Verbänden Ecsite, ICOM

Was den technischen Standard sowie den Programmieraufwand anbelangt, unterscheidet sich die Homepage des Deutschen Museums nicht grundlegend etwa von der des Staatlichen Museums für Naturkunde in Stuttgart. Sie ist jedoch insgesamt gesehen ein repräsentatives Beispiel für eine konsequent umgesetzte Rundumdarstellung eines großen Hauses.

4.2.5 Deutsches Historisches Museum, Berlin

Wohl unbestritten das deutsche Vorzeigemuseum bezogen auf die Aktivitäten im Internet ist das **Deutsche Historische Museum, Berlin**. Seit August 1995 in Betrieb enthält die Präsentation mehr als 1000 einzelne Seiten und verbucht zur Zeit täglich durchschnittlich 600 Zugriffe. Alle Seiten sind auch in englischer Sprache verfügbar, zumindest die Allgemeinen Informationen können ebenfalls auf Französisch, Spanisch, Italienisch, Dänisch, Schwedisch, Tschechisch abgerufen werden. Ähnlich wie beim Deutschen Museum sind die Verweise und Verknüpfungen der Seiten untereinander äußerst zahlreich. Am Ende jedes Dokuments ist über Buttons die Möglichkeit gegeben,

- zurück zur „HomePage“ zu gelangen (Hauptseite des WWW-Servers);
- über „Mail“ zum elektronischen Briefkasten des Museums zu gelangen;
- mit „Impressum“ alle an der Entwicklung des WWW-Angebots beteiligten Personen genannt zu bekommen;
- im „Guestbook“ zu stöbern bzw. selbst Kommentare einzutragen.

Das Hauptmenü setzt sich wie folgt zusammen:

- Allgemeine Information - führt zu folgendem Untermenü: Geschichte des Zeughauses; Gründung/Organisation; Konzeption; Um- und Neubau; Serviceangebote des DHM; Blick ins DHM-Foyer; Prominente Besucher (wo ist Königin Silvia abgeblieben?), Museum Karlshorst; Deutsche Museums-Email-Liste
- Ausstellungen - führt zu folgendem Untermenü: Aktuelle Ausstellungen; Ausführliche Präsentationen vergangener Projekte; Ausstellungen im Überblick
- Die Sammlungsbestände - führt zu einem Untermenü mit 12 Sammlungsbereichen sowie zum Bildarchiv, zur Bibliothek sowie zur Objektdatenbank
- Museumsshop mit Bestellmöglichkeit (Kataloge, CD-ROM, CD-Audio, Souvenirs, Plakate, DHM-Magazine, UFA-Magazine, DHM-Kalender)
- Abteilungen und Mitarbeiter, wobei in einer Datenbank nicht nur aktiv nach Mitarbeitern des DHM gesucht werden kann, sondern ihnen ggf. auch auf elektronischem Wege eine Nachricht übermittelt werden kann
- Suchhilfen: Hier ist eine lokale Suche möglich mit 3 Optionen (Stichwortsuche in den lokalen WWW-Seiten des DHM, DHM-Objektdatenbank¹⁵, Mitarbeitersuche) sowie der Übergang zu deutschen bzw. weltweiten Suchhilfen (17 Wahlmöglichkeiten u.a. MetaCrawler, Yahoo!, Lycos Search Engine)
- Zeughauskino
- Aktuelle Angebote, z.Zt. u.a. „I. M. Pei baut in Berlin“; „QuickTime VR Panoramabild“; E-Mail-Liste demuseum; Gäste auf dem DHM-WWW-Server (hier kann nicht nur Einblick in das aktuelle Gästebuch genommen werden, sondern auch in Gästebücher der Jahre 1995 und 1996, ebenso ist die Eintragung eigener Kommentare möglich)
- Andere Museen im WWW

Mit seinem Verzeichnis „Links zu weiteren Museen im Internet“ hebt sich das DHM weit über sämtliche anderen WWW-Angebote deutscher und auch der meisten internationalen Museen heraus. Hier bietet das Museum anderen Museen und kulturellen Einrichtungen die Möglichkeit, kostenlos ihr eigenes WWW-Angebot auf dem Server des DHM abzulegen. Mittlerweile haben so viele Institutionen davon Gebrauch gemacht, daß bereits 8 Seiten gefüllt sind. Lediglich mit einem Mausklick kann der Benutzer zu

- Museen in Berlin und Brandenburg,
- Museen in Deutschland,
- Museen der Welt,

15 In der DHM-Objektdatenbank sind zur Zeit Gemälde bis 1900 n. Chr. abrufbar sowie Gemälde und Plastiken des 20. Jahrhunderts, Gastgeschenke an die Staats- und Parteiführung der DDR, Transparente von Demonstrationen 1989, Gegenstände der Alltagskultur, Textilien.

Museen mit eigenen Homepages

- Virtuelle Museen,
- Weiteren musealen und historischen links

gelangen. Durch seinen Umfang und übersichtlichen Aufbau ist diese Liste ein wahres Schatzkästlein. Gerade für museumsinteressierte Ersteinsteiger bietet es sich besonders an, zunächst einmal das Verzeichnis des DHM zu konsultieren, bevor man andere Suchmaschinen beansprucht.

Umfang und Akzeptanz des WWW-Angebots des Deutschen Historischen Museums führten schon bald nach Inbetriebnahme des Servers zur Auszeichnung „Top 5% of the Web Point“, wonach das Museum nach Meinung einer amerikanischen Organisation zu den 5 % besten WWW-Servern der Welt gehört.

5 Perspektiven für die Marketingarbeit

Einer im Frühjahr 1996 durchgeführten nichtrepräsentativen Umfrage an ca. 70 US-amerikanischen Großstadtmuseen zufolge,¹⁶ schätzen 70% der Befragten die Wichtigkeit neuer Technologien bzw. neuer Medien als Marketinginstrument als hoch bis sehr hoch ein. Während die Eignung von CD-ROMs als Publikationsform für museumseigene Zwecke eher zurückhaltend bewertet wird, sieht die große Mehrheit der im Museumsmarketing Tätigen in Internet und anderen online-Diensten ein immenses Entwicklungspotential auch in Hinsicht auf die Marketingarbeit an Museen.

Auch für deutsche Museen, die dem Marketinggedanken folgen möchten, bietet die Präsenz im Internet eine Reihe von Ansätzen:

Profilierung

Aufgrund des eher informellen und relativ ungezwungenen Umgangs der Internetnutzer untereinander sowie der eher jungen bzw. junggebliebenen Zielgruppen erlaubt dieses Medium mehr als das starre Publikationswesen eine sehr viel individuellere Darstellung des Hauses, seiner Sammlungen, seiner Serviceleistungen usw. Nicht nur über Layout und Design des Dokuments kann am Image gearbeitet werden, sondern natürlich auch über die Auswahl der links. Die links geben unmißverständliche Hinweise darauf, in welcher Gesellschaft sich das Museum bewegen möchte, welche Ansprüche, welche Philosophie das Museum hat, wo es sich einordnet usw. Wenig Berührungssängste zeigt beispielsweise das De Young Museum am Fine Arts Museum of San Francisco. Im Untermenü „Bildung“ kann der Internet-Besucher eine etwa 40seitige Comicgeschichte über den eher unfreiwilligen Besuch eines kleinen Mädchens in eben diesem Museum abrufen. Die Auftaktseite (Anhang, Beispiel WWW-Eintrag: Fine Arts Museums of San Francisco) beginnt mit dem entschiedenen Wunsch des Mädchens gegenüber seinen Eltern, lieber ins Disneyland als ins De Young gehen zu wollen. Die Sprechblase mit diesem Stoßseufzer ist anklickbar - und siehe da, der Benutzer landet tatsächlich im Server von Disneyland!

Auch wenn die Verknüpfungen nicht in jedem Fall so extrem sein werden, ist der Selbstdarstellung hier doch in der Tat keine Grenze gesetzt. Wissenschaftlich oder populistisch, kooperativ oder einzelgängerisch, poppig-schriill oder asketisch, ein bißchen genießt hier jeder Narrenfreiheit und jeder hat Gelegenheit, sich auf seine Weise darzustellen. Hier bietet das Internet immense Optionen, den eigenen Schatten einmal zu überspringen, sich als Museum neu zu entdecken und das vertraute Image um neue Seiten zu ergänzen.

Personalisierung

Das stark individuell ausgerichtete Medium ermutigt offenbar auch die Museen, ihre zugunsten der Institution gern gewährte Anonymität der Mitarbeiter in Form einer offenen Begegnung mit dem „Besucher“ aufzugeben. Immer häufiger finden sich folglich nicht nur die Namen von Museumsmitarbeitern in den WWW-Seiten, sondern ebenso deren persönliche e-mail-Adresse, so daß auch spontane Kontaktaufnahmen möglich sind. Weitere Optionen der Personalisierung könnten genutzt werden in Form von Beiträgen von Kuratoren, die über ihre Arbeit berichten, Grußworten des Museumsleiters, Fotos von der letzten Museumsparty usw. Hier kann zum Ausdruck kommen, daß letztlich alle Mitarbeiter ansprechbar sind. Niemand verschanzt sich hinter abstrakten organisatorischen Bezeichnungen, das Museum wird transparent(er).

Kommunikation

Marketing ist immer auch Kommunikation. Das Internet erlaubt Kommunikation auch in seiner interaktiven Ausprägung. Dies reicht von interaktiven Seiten, über die der Internetbesucher mit dem betreffenden Museum kommunizieren kann (Gästebucheintragungen, Kommentare, Fragebogen, e-mail-Nachrichten an Mitarbeiter) über Antragsformulare zur Mitgliedschaft in Museumsvereinen bis hin zu allen Formen der Bestellung und Reservierung von Publikationen und Museumsprodukten, Veranstaltungen, Gruppenführungen, Lehrmitteln usw. Auch hier sind dem Ideenreichtum kaum Grenzen gesetzt.

Aktualisierung

16 Petra Schuck-Wersig, Gernot Wersig: Museumsmarketing in den USA. Neue Tendenzen und Erscheinungsformen. Berlin 1997. Ersch. demnächst in der Reihe „Berliner Schriften zur Museumskunde“ bei Leske + Budrich, Opladen

Museen mit eigenen Homepages

Einer der größten Vorteile dieser Technologie liegt darin, die Beiträge problemlos und relativ kostengünstig aktualisieren zu können. Zugleich ist die Aktualisierungsmöglichkeit aber auch ein Anspruch, den dieses Medium stellt und dem es gilt, mit regelmäßiger Pflege auch tatsächlich gerecht zu werden. Nichts ist im Netz so uninteressant und langweilig wie die Sonderausstellung, die Führung, der Vortrag von gestern und nichts peinlicher als veraltete Beiträge in einem Medium, das vor allem auch deshalb so erfolgreich ist, weil es Informationen schneller verbreiten kann als andere. Dieser Anspruch sollte als Chance der Imagepflege erkannt und genutzt werden.

Insgesamt gesehen bietet das Internet und speziell das World Wide Web auch den Museen eine Fülle von Möglichkeiten. Es erlaubt nicht nur eine vielschichtige Präsentation des eigenen Hauses und seiner Ziele, sondern bietet auch Zugang zu neuen Zielgruppen und Märkten, wobei der wissenschaftliche Nutzen ebenso groß sein kann wie die Breitenwirkung.

Deutsche Museen im Internet

Tafel 1: Zugang zu den Museen über Browser/Suchmaschinen/Verzeichnisse

Stand: Juni 1998

1 Suchmaschine über Suchmaschinen
1.1 MetaGer (meta.rrzn.uni-hannover.de),

Name	Stichwort „Museum“ - Treffer	Stichwort „Museen“ - Treffer
AllesKlar	10	-
AltaVista	10	10
Crawler.de	10	10
Dino-Online	10	10
Fireball	-	10
Nathan	30	30
Hotlist	-	30
Netguide	-	30
Yahoo.de	21	23
web.de	10	10
Gesamt	101	163

1.2 apollo7 (www.apollo7.de)

Name	Stichwort „Museum“ - Treffer	Stichwort „Museen“ - Treffer
Aladin	10	10
Blitzsuche	10	10
Eule	10	10
Flix	8	7
Inter-Fux	2	4
Intersearch	10	10
Nathan	10	10
Netguide	10	10
Sharelook	10	8
Sternchen	4	6
Gesamt	74	72

2 Suchmaschinen, Suchwort „Museum“

Name	Adresse	Treffer
Aladin	www.aladin.de	7.429
AllesKlar	www.allesklar.de	439
AltaVista (deutsch)	www.altavista.digital.com	57.785
Crawler	www.crawler.de	67.906
Dino	www.dino-online.de	543
Fireball	www.fireball.de	57.953
Eule	www.eule.de	8.494
Hotlist	www.hotlist.de	557
Nathan	www.nathan.de	7.959
Netguide	www.focus.de	16.440
Sharelook	www.sharelook.de	353
Web.de	web.de	369
Yahoo Deutschland	www.yahoo.de	348

Deutsche Museen im Internet

Tafel 2: Museumsnennungen in ausgewählten deutschen Museumsführern - nach Orten

Stand: April1997

Legende:

- 1 www.WebMuseen.de - Erwähnung
- 2 www.WebMuseen.de - Erwähnung mit Ausstellung
- 3 www.WebMuseen.de - Folgeseite(n)
- 4 peri.pericont.in-berlin.de/cgi-bin/cg/museumcityindex - Erwähnung¹⁷
- 5 peri.pericont.in-berlin.de/cgi-bin/cg/museumcityindex - Museen mit Homepage
- 6 www.web.de
- 7 www.dino-online.de - Städteführer
- 8 www.dino-online.de - Museen mit Homepage
- 9 www.dhm.de/links - Städteführer
- 10 www.dhm.de/links - Museen mit Homepage

*	WebMuseen			PeriCont		web	Dino		DHM	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Aachen	2		4	1				2		2
Aalen	1		2	1						4
Achberg		1								
Ahlen	1	1								
Aichach			1							
Albstadt	5	1								
Allensbach				1						
Alsdorf	1									
Altenburg		1								
Altlußheim			1							
Altranft								1		
Andreasberg						1				
Annaberg-Buchholz				1						
Ansbach			1							
Apolda		1								
Arendsee	1									
Arolsen		1								
Asbach			1							
Aschaffenburg	1	1	1							
Aue				1						
Augsburg		3	5		1					1
Augustusburg				4						
Baden-Baden	2	1								
Balingen	2	1								
Balman				1						
Bamberg	1	2	1			1				
Bayreuth			6	13			x		x	
Bedburg-Hau						1		1		
Beeck						1		1		
Bergheim	1									
Bergisch-Gladbach	1									
Bergneustadt	1									

¹⁷ Pericont hat seinen Betrieb inzwischen eingestellt.

* Zur Bedeutung der Ziffern 1 bis 10 s. Legende am Beginn der Tabelle

Tafel 2: Museumsnennungen in ausgewählten deutschen Museumsführern - nach Orten

Berlin s. Tafel 4										
Bernkastel								1		
Beuren	1									
¹⁸	WebMuseen			PeriCont		web	Dino		DHM	
Stadt	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Biberach	1									
Bielefeld		2	1				x		x	
Bietigheim-Bissingen		2								
Bingen							x		x	
Bitburg			2							
Blankenheim	1									
Bochum	1	1	11		1	1	x	2		2
Böblingen	1									
Bonn	10	4	5	4	2	3	x	2		2
Boppard	1									
Bortfeld				1						
Brandenburg			1	3		1	x	1		
Branitz				2						
Braunschweig	1	3	1	11	1	1	x	1	x	1
Bremen			4	6		1	x	2	x	
Bretten			1			1				
Bruchhausen			1							
Bruchsal		1								
Brüggen	1									
Brühl	2	1								
Buchau, Bad		1		1		1				
Bürgel				1						
Burghausen			1							
Burgrieden-Rot	1									
Calw	1									
Celle		1								
Cham		1								
Chemnitz		1		6			x		x	
Clausthal			1					1		
Colditz					1			1		1
Coppenbrügge	1									
Coburg	1		1							
Cottbus	1			5						
Crimmitschau				2						
Darmstadt		1	2	9	1	1	x	1	x	1
Delmenhorst		1								
Dermbach								1		
Dessau	2	1						3		
Detmold	1									
Dettenhausen	1									
Dieburg	1									
Diessen		1								
Dinslaken	1									
Domsdorf			1							1
Dorfchemnitz				1						
Dormagen	1									
Dorsten			1							
Dortmund		4					x		x	
Dreieich			1			1				

¹⁸ Zur Bedeutung der Ziffern 1 bis 10 s. Legende am Beginn der Tabelle

Tafel 2: Museumsnennungen in ausgewählten deutschen Museumsführern - nach Orten

Dreihausen			1			1				1
Dresden	4	7		24	1	1	x	1	x	1
Düren	2									
Dürkheim, Bad	1									
¹⁹	WebMuseen			PeriCont		web	Dino		DHM	
Stadt	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Düsseldorf	9	2	8		10	1		1		1
Duisburg	6	2		1						
Eberdingen						1				
Ehrenfriedersdorf			1					1		
Eichenau			1			1		1		1
Eisenach	1									
Eisleben		1								
Elmshorn		1								
Emden			2	2	1	3		2		
Emmerich	3									
Engelskirchen	1									
Engen	1			1						
Erbach		1								
Erfurt	2		1							
Erkelenz	1									
Erkrath			1							
Erlangen	1		1			1		1		
Essen	9	1		4			x			
Esslingen	1	1								
Ettlingen			1		1	2		1		1
Euskirchen	1									
Eutin	1									
Fichtenau		1								
Finsterau			1		1					
Flensburg			1							
Forchheim			1		1			1		1
Frankfurt/Main	3	2	33	13	2	3	x	1	x	2
Frankfurt/Oder						1				1
Frauenau		1		1						
Frauenaroln				1						
Frechen	1	1								
Freiburg i. Br.	3	1	1	6				1		1
Freising		1								
Friedrichshafen	1	1	1	2						
Frohnau				1						
Fürth	1									
Füssen			1							
Gaildorf		1								
Garmisch-Partenkirch	1									
Geiselhöring	1									
Gangelt			1							
Gera	2			7						
Gießen			1		1	1		1		1
Gifhorn				1						
Goch		1								
Göppingen	2		2							
Göttingen	2		2			1	x	2	x	
Goslar			2				x	2		1

¹⁹ Zur Bedeutung der Ziffern 1 bis 10 s. Legende am Beginn der Tabelle

Tafel 2: Museumsnennungen in ausgewählten deutschen Museumsführern - nach Orten

Gotha		1								
Greiz	1									
Großheide				1						
Großweil	1									
Grünwald			1							
²⁰	WebMuseen			PeriCont		web	Dino		DHM	
Stadt	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Güstrow		1		1						
Gusow				1						
Hagen	1		1		1			1		1
Haigerloch		1	1		1					1
Haithabu								1		
Halle		1		9						
Hamburg	3	4	5	6	4		x	5	x	2
Hamm		2								
Hanau	1	2			3			1		
Hannover		4		9	1			1		
Hartenstein				1						
Havixbeck			1		1	1		1		1
Hechingen			1			1		1		1
Heidelberg	6			1	2					
Heidenau				1						
Heidenheim		1								
Heilbronn			1				x			
Helgoland						1				
Helmstedt	1									
Hemmenhofen		1								
Hersbruck	1									
Herzogenaurach	1									
Hildesheim	1									
Hochdorf/Enz			1					1		
Homburg, Bad		1								
Honf, Bad	1									
Hundersingen	1									
Husum			4			4	x			
Ichenhausen			1							
Ingolstadt			6				x		x	
Iphofen	1									
Jenchow Stadt				1						
Jever			1	1		1				1
Juist				1						
Kaiserslautern		1								
Karlsruhe	5	4	2	4	1	1		1		1
Kassel	1									9
Kelheim		1								
Kempen	1									
Kempten			3				x		x	
Kerpen						1				
Kettwig										1
Kiel		1	8	1			x		x	
Kirchheim/Teck	1									
Kirchintellinsfurt			1							
Koblenz	1	2		9	1	1	x			
Köln	4	10	2	7	7	2	x	1	x	1

²⁰ Zur Bedeutung der Ziffern 1 bis 10 s. Legende am Beginn der Tabelle

Tafel 2: Museumsnennungen in ausgewählten deutschen Museumsführern - nach Orten

Königshofen, Bad			1							
Königstein				1						
Köstritz, Bad				1						
Konstanz			1			1		1		2
Konz			1		1	1		1		1
Krefeld	2	1		3						
²¹	WebMuseen			PeriCont	web	Dino		DHM		
Stadt	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Kreuzlingen						1				
Kriebstein				1						
Kronach			1							
Krumbach			1							
Krummhorn				3						
Künzelsau	1									
Kulmbach			2							
Landshut			1							
Langenargen	1									
Lauf	1				1				x	1
Leipzig		3		13			x			
Leisnig				1						
Lengefeld				1						
Leonberg	5									
Leverkusen		2								
Lörrach	1									
Ludwigsburg	3			1						
Ludwigshafen			1							
Ludwigslust					1					
Lübeck		1						1		
Lüneburg			1		1	1		1		1
Magdeburg	2	1	3	5	1		x	1	x	
Mainau		1								
Mainz		1	5					7	x	
Mannheim			3	1	1		x	3	x	3
Marbach			1	1		1		1		1
Marburg						2				
Marienberg				1						
Massing			2		1			1		1
Mauersberg				1						
Meißen				3						
Meldorf	1									
Mergentheim	1									
Merseburg	1									
Mochental	1	1								
Moorsbroich						1				
Mühlhausen	1									
Mühlheim/Ruhr	1									
Mülheim		1	2							
München	6	7	22	22	11	4	x	4	x	4
Münsingen	2									
Münster	4	3	6	3	6		x		x	1
Münstereifel	3									
Murnau			1			1		1		1
Muskau, Bad				1						
Neu-Anspach	1							1		

²¹ Zur Bedeutung der Ziffern 1 bis 10 s. Legende am Beginn der Tabelle

Tafel 2: Museumsnennungen in ausgewählten deutschen Museumsführern - nach Orten

Neu-Ulm	1									
Neuburg, Donau	1									
Neuenahr, Bad	1	1								
Neuffen	2									
Neumarkt/Opf			1							
Neuss	1									
Niebüll			3							
²²	WebMuseen			PeriCont		web	Dino		DHM	
Stadt	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nördlingen		1								
Norden (Aurich)				4						
Norderney				1						
Nossen		2								
Nürnberg	1	1	13	5		1	x	3	x	2
Oberbillig								1		1
Oberhausen	1		1					1		
Oberhofen								1		
Oberkochen	1									
Oberzell			1							
Ochsenwang	1									
Oelsniz				1						
Oettingen			1			1	x		x	
Oldenburg			4	3						
Osnabrück	1		1							
Ottobeuren			1							
Paderborn	1	2	1							
Passau	1	1	1				x		x	
Peine			1	1		1				
Petershagen	1									
Pforzheim	1									
Pfuhl		1								
Plieningen	1									
Posterstein				1						
Potsdam				9						
Pottstein	1									
Prerow				1						
Pymont, Bad		1						1		1
Querfurt	1									
Radebeul				1						
Radolfzell	1	1								
Rammenau				1						
Rastatt	1									
Ratingen	1									
Rattenberg								1		
Ratzeburg		1	1							
Ravensburg				1						
Recklinghausen		1	1							
Reichenau		1								
Regensburg	1		2	3			x		x	
Reichelsbehn				1						
Renthendorf				1				1		1
Reutlingen	1	1								
Rheinfelden		1								
Rheinsberg				1						

²² Zur Bedeutung der Ziffern 1 bis 10 s. Legende am Beginn der Tabelle

Tafel 2: Museumsnennungen in ausgewählten deutschen Museumsführern - nach Orten

Riehen		1								
Rosenheim		1								
Rostock	1	1		6						
Rottenburg	1		1							
Rottweil	3									
Saarbrücken		2	2	1		1	x	1	x	
Scharfenstein				1						
Schleißheim			3			1				
²³	WebMuseen			PeriCont	web	Dino		DHM		
Stadt	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Schleswig			1							
Schneeberg				1						
Schönfels				1						
Schorndorf	2									
Schuhde-Wehningen					1					
Schussenried, Bad	1									
Schwäbisch-Hall	1									
Schwarzenberg				1						
Schwerin				5				1	x	1
Schwerte								1		
Seefeld			1							
Siegburg		1								
Sindelfingen	2									
Singen	2									
Sinsheim			1			1				
Sobernheim			1							
Solingen		1								
Sonneberg				1						
Sonnenbühl-Erpfingen		1								
Speyer		1								
Steinach						1				
Stendal				2						
Stolpen				1						
Stuttgart	9	12	4	2	1		x	3	x	2
Südbrookmerland				1						
Sulzburg		1								
Tangermünde				1						
Tauberbischofsheim	1									
Tawern			1			1		1		
Tegernsee			1							
Tett nang			1			1		1		1
Thalmässing	1									
Theuern			1							
Trier		2	1	1				2		2
Troisdorf								1		
Trossingen	1									
Tübingen	3		1	1	1			1		1
Tuttlingen		1								
Uhdlingen-Mühlhofen	1									
Ulm		1	2		2	1		1		
Untertürkheim		1								
Vaihingen/Enz	1									
Verden			1							1
Villingen-Schwenning	1									

²³ Zur Bedeutung der Ziffern 1 bis 10 s. Legende am Beginn der Tabelle

Tafel 2: Museumsnennungen in ausgewählten deutschen Museumsführern - nach Orten

Völklingen							1		1	
Waldenbuch			1							
Waldshut-Tiengen		1								
Weesenstein			1							
Weiden			1							
Weil a. Rhein		1		1						
Weimar	3						x			
Weissenburg			1							
Weißwasser				1						
²⁴	WebMuseen			PeriCont	web	Dino	DHM			
Stadt	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Wendeburg	1									
Werdau				1						
Wertheim	2									
Weserburg										1
Wildungen, Bad				1						
Wilhelmshaven		1		4		1		1		
Wimpfen,Bad	1									
Windsheim, Bad		1	1							
Winnenden								1		
Wittenberg			2	2				2	x	2
Wolfenbüttel	1			1						
Wolfsburg	1	1		2						
Wolnzach			1							
Worms	1									
Würzburg		1	1	1						
Wuppertal	2					1				
Wurzach, Bad		1								
Xanten		1								
Zeitz		1								
Zerbst		1								
Zingst				1						
Zinna			1		1					
Zittau	1									
Zülpich	1									
Zwickau			1	3						

²⁴ Zur Bedeutung der Ziffern 1 bis 10 s. Legende am Beginn der Tabelle

Deutsche Museen im Internet

Tafel 3: Regionale Museumsführer für Deutschland im Internet

Stand: April 1997

Legende:

1 = Museen ohne ausführliche Angaben

2 = Museen mit ausführlichen Angaben (insbesondere mit links zu weiteren Seiten/Homepages)

Region	1*	2	Adresse	Bemerkungen (Verantwortlich)
Baden-Württemberg	95	9	www.cityinfony.de/museen	„Museen in Baden-Württemberg“
Bayern		29	www.stmukwk.bayern.de/kunst/museen	Staatliche Museen (17) und andere Museen (12) bzw. Regionen (9) (Landesministerium)
		1	www.bayern.de/Tourismus	45 Orte, 10 Regionen, z.T. mit den Museen („Tourismus in Bayern“)
	6	5	www.bavaria.com/culture/museum_ge	Aktuelles Programm Magazin
Bayreuth		14	www.uni-bayreuth.de/bt_home/theater	Fließtext mit Folgeseiten (Stadt Bayreuth)
Berlin		16	www.informatik.hu-berlin.de/cgi-bin/CityGuide	(HU Berlin)
	45		www.phil.uni-sb.de/FR/Kunst/Museen/Berlin	(Person)
	154		www.berlin.de/graphics/kultur/museen/001	(Berlin info)
	44		www.berlin-info.de	(netVisions)
			50	www.dhm.de/links
Bernkastel-Kues			www.hrz.uni-bielefeld.de/~kheucher/BKS/Museen	
Bielefeld			www.techfak.uni-bielefeld.de/blfd/museen	
Bingen		2	www.uni-mainz.de/~horst/hildegard/museum/museum	(Stadt Bingen)
Bochum		10	www.bochum.de/bochum/bosehen	Homepages für alle Museen
Bodensee			www.swbv.uni-konstanz.de/wwwroot/eumus	10 Museen und 5 Regionen mit Homepages (Electronic Mall/EUREGIO)
Bonn	5		www.informatik.uni-bonn.de/museumwisse	Museen der Uni Bonn (Uni Bonn)
Brandenburg			otto.fk-brandenburg.de/~webteam/Citynet	(Stadt Braunschweig)
Braunschweig	3	2	www.darmstadt.gmd.de/~paschke/BS/modl4	englischer Fließtext mit links
Bremen	15		www.is-bremen.de/IS-Bremen/Bremen/Museen	„Internationale Stadt Bremen“
			www.uni-bremen.de/index	
Chemnitz	6	1	www.tu-chemnitz.de/chemnitz/begegnung.html#museum	(Person)
Darmstadt	5	1	www.th-darmstadt.de/city/muthe	englisch

* Zur Bedeutung der Ziffern s. Legende am Beginn der Tabelle

Tafel 4: Homepages deutscher Museen im Internet

Dortmund		14	www.dortmund.de/deutsch/kultur/titel	
Region	1*	2	Adresse	Bemerkungen (Verantwortlich)
Dresden			www.tu-dresden.de/dresden	
Düsseldorf		16	www.rp-online.de/ Duesseldorf/ Kulturstadt/Ausstellungen	Homepages (Rheinische Post)
Emden	4		www.fho-emden.de/ www/emden/kultur	Sehenswürdigkeiten, darunter auch Museen (Person)
Frankenalb s. Nürnberger Land				
Fränkische Schweiz	9	1	www.franken.de/users/ WebFO/fs_html/museen	(WebFO-Team)
Frankfurt a.M.	27		www.wiwi.uni-frankfurt.de/ Frankfurt/museum praktisch identisch mit:	keine Verweise auf existierende Homepages (Person)
			www.b-online.de/museen	(b-online Frankfurter CityLinks)
		41	www.frankfurt-online.net/museum	(frankfurt-online)
Fulda	7		ww.fulda.com/fis/museen/ museen	(NCC GmbH)
Göttingen		1	www.Uni-Goettingen.DE/ Goe/Info-K	Fließtext mit link
Goslar			www.tu-clautahl.de/ local/goslar/museum	
Hamburg	2	8	www.hamburg.de/Behoerden/Museen	Fließtext mit links
Hanau	6		hanau.main-kinzig.net/ Museum	Ausstellungsführer (Gottlieb Computergrafik)
Heilbronn	3		www.webmuseen.de/Heilbronn/ Staedtische.Museen	(rgi)
Husum		4	www.husum.com	
Ingolstadt		6	www.ingolstadt.de/museen/museen	
Kempten	3	3	www.htw-kempten.de/kmus	(FH Kempten)
Kiel		11	www.uni-kiel.de/museen/museen	(Uni Kiel)
Köln	19		www.koeln.org/koeltourismus/deutsch/ nopic/museen	(KoelnTourismus Office)
		10	www.museenkoeln.de	aufwendig gestaltete Homepages aller 10 Museen (arththing)
	15	35	www.cologneweb.com/museueb	in und um Köln, links auf Homepages (cologneweb)
Koblenz	4		www.uni-Koblenz.de/ CityGuide/museen	(Uni Koblenz Landau)
Konstanz		4	www.swbv.uni-konstanz.de/ wwwroot/euregio/text/komuse	(Electronic Mall/EUREGIO)
Leipzig		28	www.uni-leipzig.de/ leipzig/kultur/museum	ausführliche Darstellung ohne Homepages (Stadt Leipzig)
Lübeck	11		www.luebeck.de/kultur/museen	(Hansestadt Lübeck)
Magdeburg	10		www.uni-magdeburg.de/ magdeburg/museum_eng	
Mainz		7	www.uni-mainz.de/ UniInfo/Stadt/Museen/museen	(Stadt Mainz)
Mannheim		2	www.mannheim.de/kultur	(Stadt Mannheim)
München	30	5	www.munich-online.de/ wasundwo/w_kultur_museen_galerien	nur einige links
	16	2	www.muenchen-tourist.de/german/m21	(Fremdenverkehrsamt München und SNI)

* Zur Bedeutung der Ziffern s. Legende am Beginn der Tabelle

Tafel 4: Homepages deutscher Museen im Internet

Münster		9	www.uni-muenster.de/Dezernat2/museum/d2muse00	(Uni Münster)
Region	1*	2	Adresse	Bemerkungen (Verantwortlich)
Nürnberg		11	www.nuernberg.de/ver/him	(Stadt Nürnberg)
Nürnberger Land	1	9	www.frankenalb.de/museum	(Person))
Oldenburg		4	www.informatik.uni-oldenburg.de/~xray/Museen	
Passau	2		www.uni-passau.de/passau/stadt/highlights	Touristische Highlights (privat)
Regensburg	15		rggs1.geographie.uni-regensburg.de/regensburg/museum	(RETIS)
Saarbrücken		2	www.phil.uni-sb.de/FR/Kunst/Saarbruecken/saarbruecken	(Person)
Schwerin	7		www.miss.net/miss/region/sn/zeiten.html#museen	(PLANET GmbH)
Stuttgart	37		www.uni-stuttgart.de/Ist/kultur/html#Museen	knappste Angaben (RZ Uni Stuttgart)
Weimar	19		www.weimar-klassik.de/museum/linksgnm	Weimarer Klassik (Stiftung W.K.)
Westpfalz	28		www.wildweb.de/travel/museenalph	
Wittenberg	8		www.wittenberg.de/seiten/museen	(KDG Wittenberg)

* Zur Bedeutung der Ziffern s. Legende am Beginn der Tabelle

Tafel 4: Homepages deutscher Museen im Internet

Juni 1998

1. Eigener Server oder Server der Stammeinrichtung

Stadt	Museum	Adresse
Bedburg-Hau	Museum Schloß Moyland	www.bedburg-hau.de/moyland
Berlin	Deutsche Guggenheim Berlin	www.deutsche-guggenheim-berlin.de
	Deutsches Historisches Museum	www.dhm.de
	Deutsches Technikmuseum	www.dtm.de
	Haus der Kulturen der Welt	www.hkw.de
	Museum für Naturkunde	www.museum.hu-berlin.de
Bochum	Deutsches Bergbaumuseum	www.bergbaumuseum.dmt.de
Bonn	Deutsches Museum Bonn	www.deutsches-museum-bonn.de
	Haus der Geschichte	www.hdg.de
	Kunst- und Ausstellungshalle	www.kah-bonn.de
Dortmund	Museum am Ostwall	www.museumostwall.de
Dresden	Deutsches Hygiene-Museum	www.dhmd.de
Eisenach	Bachhaus	www.bachhaus.de
Hamburg	Museum für Kunst und Gewerbe	www.mkg-hamburg.de
Hannover	Wilhelm-Busch-Museum	www.WILHELM-BUSCH-MUSEUM.DE
Karlsruhe	Badisches Landesmuseum	www.landmuseum.de
Köln	ArtCologne	www.artcologne.de
	Käthe-Kollwitz-Museum	www.kollwitz.de
	Erzbischöfliches Diözesanmuseum	www.kolumba.de
Marbach	Deutsches Literaturarchiv	www.dla-marbach.de
Massing und Finsterau	Niederbayrische Freilichtmuseen	www.freilichtmuseum.de
Mettmann	Neanderthal-Museum	www.neanderthal.de
München	Deutsches Museum	www.deutsches-museum.de
	Forum der Technik	www.fdt.de
	Kunsthalle Hypo	www.hypo.de/kunst/kunsthalle
	Rockmuseum	www.rockmuseum.de
Nürnberg	DB Museum im Verkehrsmuseum	www.vmn.nuernberg.de
	Museum für Post und Kommunikation	www.mpk.de
Osnabrück	1648 - Krieg und Frieden in Europa	www.westfaelischer-friede.de
Paderborn	Heinz Nixdorf MuseumsForum	www.hnf.de
Radebeul	Karl-May-Museum	www.karl-may-museum.de
Rottweil	Puppen- und Spielzeugmuseum	www.puppenmuseum.de

2. Server des DHM

Stadt	Museum	Adresse
Berlin	Brücke-Museum	www.dhm.de/museen/bruecke
	Georg-Kolbe-Museum	www.dhm.de/kolbe
	Hanfmuseum	www.dhm.de/museen/hanf
	Heimatmuseum Neukölln	www.dhm.de/neukoelln
	Museum Karlshorst	www.dhm.de/karlshorst
	Musikinstrumentenmuseum	www.dhm.de/%roehrig/ws9596/museen/mim/instmus.html
Braunschweig	Herzog Anton Ulrich-Museum	www.dhm.de/museen/haum
Buchau, Bad	Federsee-Museum	www.dhm.de/museen/federsee
Cottbus	Museum der Natur und Umwelt	www.dhm.de/museen/mnu_cottbus
Domsdorf	Brikettfabrik „Louise“	www.dhm.de/museen/brikett

Tafel 4: Homepages deutscher Museen im Internet

Stadt	Museum	Adresse
Erfurt	Naturkundemuseum	www.dhm.de/museen/nkm_erfurt
Hechingen-Stein	Römisches Freilichtmuseum	www.dhm.de/museen/stein
Münster/Osna-brück	Westfälisches Landesmuseum für Kunst und Kulturgeschichte Münster - Kulturgeschichtliches Museum Osnabrück	www.dhm.de/museen/wlm
Nürnberg	Spielzeugmuseum	www.dhm.de/%roehrig/ws9697/spielzeug
Zinna	Kloster Zinna	www.dhm.de/museen/zinna

3. Bei gemischten Dienstleistungsanbietern (Hochschulen, Stadt- und Tourismusinformation, Online-Dienste)

Stadt	Museum	Adresse
Aachen	Ludwigforum für Internationale Kunst	www.heimat.de/ludwigforum
	Reiff II Museum	www.informatik.rwth-aachen.de/Reiff2/index.html
Aalen	Limesmuseum	www.uni-tuebingen.de/limes-museum
Aschaffenburg	Rosso-Bianco-Automuseum	www.ontide.de/rosso-bianco
Aschen	Heimatmuseum	www.datenautobahn.de/diepholz/stadt/aschen.htm
Augsburg	Haus der Bayrischen Geschichte	www.bayern.de/HDBG
	Maximilian-Museum	www.augsburg-online.de/sehens/maximili.htm
Balingen	Waagenmuseum	www.alb.de/html/balingen/tourist/waagen.htm
Beilngries	Brauereimuseum	www.altmuehltal.de/beilngries/muse-bra.htm
	Technik-Museum	home.t-online.de/home/Beilngries/technik.htm
Bedburg-Hau	Museum Schloß Moyland	www.bedburg-hau.de/moyland
Bergisch-Gladbach	Papiermühle Alte Dombach	www.ruhr-online.de/berichte/rim/museen/bgl.htm
Berlin	Brücke-Museum	www.dhm.de/museen/bruecke
	Deutsche Guggenheim Berlin	www.deutscheguggenheim-berlin.de
	Deutsches Historisches Museum	www.dhm.de
	Deutsches Technikmuseum	www.dtm.de
	Forschungs- und Gedenkstätte Normannenstraße	ourworld.compuserve.com/homepages/samisdastak.htm
	Georg-Kolbe-Museum	www.dhm.de/museen/kolbe
	Haus der Kulturen der Welt	www.hkw.de
	Heimatmuseum Neukölln	www.dhm.de/museen/neukoelln
	Museum „Haus am Checkpoint Charlie“	ourworld.compuserve.com/homepages/berlinnet/cpc2
	Museum für Naturkunde	www.museum.hu-berlin.de
	Musikinstrumenten-Museum	www.dhm.de/~roehrig/ws9596/museen/mim
	S-Bahn-Museum	www.igeb.org/seiten/sbmuseum.htm
	U-Bahn-Museum	www.bvg.de/de/service/museum.htm
	Werkbund-Archiv e.V.	www.icf.de/wba
Die Ausstellung „An der Urania“ Museum Berlin-Karlshorst	www.museumsstiftung.de/berlin.html www.dhm.de/karlshorst	
Bochum - Dahlhausen	Deutsches Bergbaumuseum	www.bergbaumuseum.dmt.de
	Eisenbahnmuseum	privat.schlund.de/ebm
Bonn	Deutsches Museum Bonn	www.deutsches-museum-bonn.de
	Haus der Geschichte	www.hdg.de
	Frauenmuseum	www.geocities.com/Paris/Rue/7455
	Goldfuß-Museum	www.uni-bonn.de/~une303/goldfuss.htm
Brandenburg	Kunst- und Ausstellungshalle	www.kah-bonn.de
	Museum im Frey-Haus	www.fh-brandenburg.de/museum

Tafel 4: Homepages deutscher Museen im Internet

Stadt	Museum	Adresse
Braunschweig	Herzog Anton Ulrich-Museum	www.dhm.de/haum
Breitenberg	Webereimuseum	www.museen-in-bayern.de/Breitenberg-Webereimuseum.htm
Bremen	Neues Museum Weserburg	www.hs-bremen.de/weserburg
	Überseemuseum	www.bremen.de/info/uebersee
Büren	Wäscherburg	www.uni-tuebingen.de/uni/ysb01/museum.htm
Clausthal-Zellerfeld	Oberharzer Bergwerksmuseum	www.tu-clausthal.de/local/obwm
Cloppenburg	Museumsdorf	www4.museumsdorf.de/bda/nat/mdclp
Colditz	Schloßmuseum	www.cimttz.tu-chemnitz.de/colditz/museum
Cottbus	Museum der Natur und Umwelt	www.dhm.de/mnu_cottbus.html
Darmstadt	Jagdschloß Kranichstein	www.darmstadt.de/touris/kranich
	Porzellanschlößchen	www.darmstadt.de/touris/porzellan
	Eisenbahnmuseum	www.darmstadt.de/kultur/eisenbahn
	Hessisches Landesmuseum	www.darmstadt.gmd.de/Museum/HLMD
	Museum Künstlerkolonie	www.darmstadt.de/kultur/mus-kuenstler
	Wixhäuser Dorfmuseum	www.darmstadt.de/kultur/dorfmuseum
Dermbach	Museum Dernbach	www.online.de/home/JensLanghof/Museum
Dietfurt	Museum im Hollerhaus	www.altmuehltal.de/dietfurt/muse-di.htm
Domsdorf	Brikettfabrik „Louise“	www.dhm.de/museen/brikett
Dortmund	Museum am Ostwall	www.museumostwall.de
	Brauerei-Museum	www.bier.de/b-231e.html
Dreihausen	Arbeitskreis Dorfgeschichte	www.mabi.de/~marsch/akdg
Dresden	Deutsches Hygiene-Museum	www.dhmd.de
	Landesmuseum für Vorgeschichte	www.riesa.de/homepages/lfa/lfa.htm
Ebersbach a.d. Fils	Stadtgeschichtliches Museum „Alte Post“	www.fto.de/staedte/ebersbach/ebmuseum.htm
Eisenach	Bachhaus	www.bachhaus.de
Ehingen	Besenmuseum	www.gik.bau-verm.uni-karlsruhe.de/~heckmann
Ehrenfriedersdorf	Besucherbergwerk Mineralogisches Museum	www.freiepresse.de/ORTE/Ehrenfriedersdorf/besuch home.t-online.de/home/stephank
Eichenau	Pfefferminzmuseum	members.aol.com/minzmuseum
Emden	Kunsthalle	info.et-inf.fho-emden.de/Kunsthalle
	Landesmuseum und Rüstkammer	www.fho-emden.de/~landesmuseum
Erfurt	Naturkundemuseum	www.dhm.de/museen/nkm_erfurt
Esens	Holarium	www.digi-art.de/holar
Ettlingen	Museum Ettlingen	www.uni-karlsruhe.de/~ue2v/museum
Fell	Besucherbergwerk	www.fh-trier.de/fb/bw
Folmhusen	Ostfriesisches Schulmuseum	home.t-online.de/home/hsprang
Forchheim	Pfalzmuseum	www.franken.de/users/WebFO/html/pfalzmuseum.html
Frankenhausen, Bad	Panorama Museum	www.getnet.de/Panorama-Museum
Frankfurt a. M.	Deutsches Filmmuseum	www.stadt-frankfurt.de/filmmuseum
	Naturmuseum Senckenberg	senckenberg.uni-frankfurt.de/sm
	Museum für Moderne Kunst	www.frankfurt-business.de/mmk
	Museum für Völkerkunde	???
	Museum für Post und Kommunikation	www.museumsstiftung.de/frankfurt.html
Frankfurt/Oder	Kleist-Gedenk- und Forschungsstätte	viadrina.euv-frankfurt-o.de/kleist
Freiburg	Museum für Neue Kunst	www.ruf.uni-freiburg.de/bildkunst
Freising	Museum des Historischen Vereins	www.weihenstephan.org/orte/freising/kul_einrichtungen/heimatmuseum.html

Tafel 4: Homepages deutscher Museen im Internet

Stadt	Museum	Adresse
Friedrichshafen	Schulmuseum	www.friedrichshafen.de/Kultur/Museen/schulmuseum
	Zeppelin-Museum	www.friedrichshafen.de/Kultur/Museen/zeppelinmuseum
Gera	Kunstgalerie	www.gera-web.de/Gera/sehensw/kunstgalerie.htm
	Museum für Geschichte	staedte.seiten.de/gera/museum.html
	Museum für Angewandte Kunst	www.gera-web.de/Gera/sehensw/angewandtekunst.html
	Museum für Naturkunde	www.gera-web.de/Gera/sehensw/naturkundemuseum.html
Gießen	Liebig-Museum	www.uni-giessen.de/~gi04
Göttingen	Städtisches Museum	www.goettingen.de/kultur/museum
Goslar	Rammelsberger Bergbaumuseum	www.tu-clausthal.de/local/bbmr
	Mönchehausmuseum	www.tu-clausthal.de/local/vfk
Groß-Umstadt	Museum Gruberhof	www.gross-umstadt.de/stadtinfo/grub-hof.htm
Hagen	Karl Ernst Osthaus-Museum	www.hagen.de/KEOM
Halle	Geiseltalmuseum	www.geologie.uni-halle.de/gm/geis1.htm
	Schützenhaus Glaucha	www.halle.de/3/3/01624/WWW/01624B.HTM
Hamburg	Altonaer Museum	www.hamburg.de/Behoerden/Museen/am
	Kunsthalle	www.hamburg.de/Behoerden/Museen/kh
	Museum der Arbeit	www.hamburg.de/Behoerden/Museen/mda
	Schloß Bergedorf	www.hamburg.de/Behoerden/Museen/mhg/bergedorf
	Film- und Fernsehmuseum	www.hamburg.de/Vereine/FFMH
	Museum für Hamburgische Geschichte	www.hamburg.de/Behoerden/Museen/mhg
	Museum für Kunst und Gewerbe	www.mkg-hamburg.de
	Speicherstadtmuseum	www.hamburg.de/Behoerden/Museen/mda/Extern/Speiche
Museum für Völkerkunde	www.hamburg.de/Behoerden/Museen/mfv	
Hannover	Wilhelm-Busch-Museum	www.WILHELM-BUSCH-MUSEUM.DE
Hardheim	Erfatal-Museum	home.t-online.de/home/Pwanner/museum.htm
Harsefeld	Museum für Kloster- und Heimatgeschichte	www.city-map.de/cgi-map/mapper.pl
Hechingen-Stein	Römisches Freilichtmuseum	www.dhm.de/museen/stein
Heidelberg	Deutsches Verpackungsmuseum	www.europolis.com/ausstell/seiten/m0134_01.htm
	Friedrich-Ebert-Gedenkstätte	www.shuttle.de/stebert/Ausstellung/ausstellung.htm
Heilbronn	Städtisches Museum	www.bw-online.de/wifoe/wi-reg/kultur/museum.html
Helmstedt	Zonengrenz-Museum	www.stadt-helmstedt.de/zonengre
Hermeskeil	Dampflok-museum	www.abs-online.de/museum
Hexenagger	Waffen-, Huf- und Hammerschmiede	www.altmuehltal.de/riedenburg/hammer.htm
Jever	Schloßmuseum	www4.schloßmuseum.de/bda/nat/smjever
Jork	Museum Altes Land	www.city-map.de/cgi-map/mapper.pl
Karlsruhe	Museum für Literatur am Oberrhein	www.karlsruhe.de/Kultur/MLO
	Landesmuseum	www.landesmuseum.de
Kassel	Museum für Sepulkalkultur	www.naturstein-netz.de/afd/museum.htm
Kaufbeuren	Kunsthau	www.kaufbeuren.de/kunsthau/cover.html
Kelheim	Archäologisches Museum	www.altmuehltal.de/kelheim/muse-ke.htm
Kemnath	Heimat- und Handfeuerwaffenmuseum	home.t-online.de/home/HAKKEM/museum.htm
Kettwig	Skulpturenpark	www.kettwig.de/skulpturenpark
Kitzingen	Deutsches Fasnacht Museum	www.karnevaldeutschland.de/fasnachtmuseum.html

Tafel 4: Homepages deutscher Museen im Internet

Stadt	Museum	Adresse
Köln	Käthe Kollwitz Museum	www.kollwitz.de
	Erzbischöfliches Diözesanmuseum	www.kolumba.de
Konz	Freilichtmuseum Roscheider Hof	www.fh-trier.de/fb/bw/ri/rhof
Kronach	Brauerei- und Büttnermuseum	www.kronach.baynet.de/~gemweiss/museum.htm
Lauf	Altstadtfreunde Lauf an der Pegnitz	www.eev.e-technik.uni-erlangen.de/misc/Altstadtfreund
Leipzig	Stadtgeschichtliches Museum	home.t-online.de/home/Stadtmuseum-Leipzig
	Deutsches Buch- und Schriftmuseum	www.ddb.de/standort/entw_dt_buch_schrift.htm
Leverkusen	Schloß Morsbroich	www.leverkusen.com/guide/Archiv1.txt
Lüneburg	Deutsches Salzmuseum	members.aol.com/salzmuseum
Mainz	Museum für Antike Schifffahrt	www.uni-mainz.de/UniInfo/Stadt/Museen/schiffah.htm
	Gutenberg-Museum	www.uni-mainz.de/UniInfo/Stadt/Museen/gutenberg.htm
Mannheim	Landesmuseum für Technik und Arbeit	www.mannheim.de/ta
	Städtische Kunsthalle	www.dpunkt.de/galerie/Kunsthalle/kunsthalle.html
	Reiss-Museum	www.mannheim.de/reiss_museum
Marbach	Schiller-Nationalmuseum	www.dla-marbach.de
Massing und Finsterau	Niederbayerische Freilichtmuseen	www.freilichtmuseum.de
Mettmann	Neanderthal Museum	www.neanderthal.de
Miltenberg	Museum der Stadt und Heimatstuben Kreis Dux	www.museen-in-bayern.de/Miltenberg-Heimatstube.htm
Minden	Museum für Geschichte, Landes- und Volkskunde	www.mt-online.de/minden1200/museum.htm
München	Bayerisches Nationalmuseum	www.stmukwk.bayern.de/kunst/baynat.html
	Neue Sammlung Staatliches Museum für angewandte Kunst	www.museen-in-bayern.de/Muenchen-Neue.html
	Deutsches Museum	www.deutsches-museum.de
	Forum der Technik, Deutsches Museum	www.fdt.de
	Lenbachhaus	cockatoo.com/muenchen/kunst/lenbach
	Rockmuseum	www.rockmuseum.de
	Staatliches Museum für Völkerkunde	server.stmukwk.bayern.de/kunst/museen/voelkerk.html
	Stadtmuseum	www.muenchen.de/kultur/institute/stadtmus
Münster	Museum für Lackkunst	www.europolis.com/ausstell/seiten/m0027_01.html
Munster	Panzermuseum	www.clark.net/pub/mrhicks1/PanzermuseumMunster.deutsch1.htm
Murnau	Schloßmuseum	www.lrz-muenchen.de/~k1921aa/WWW
Neuss	Museum „Haus Rottels“	www.neuss.de/stadtinformationen/stadtp09.htm
	Museum „Insel Hombroich“	www.neuss.de/stadtinformationen/stadtp11.htm
	Clemens-Sels-Museum	www.neuss.de/stadtinformationen/stadtp08.htm
Neustadt/Weinstraße	Eisenbahnmuseum	home.t-online.de/home/dr.w.sonnenberg/DGEGmw
Neustadt b. Coburg	Museum der Deutschen Spielzeugindustrie	www.museen-in-bayern.de/Neustadt-Spielzeugindustrie
Nürnberg	Naturhistorische Gesellschaft	www.fen.baynet.de/~yy138/voelkerk/vk_home.htm
	Museum für Post und Kommunikation	www.mpk.de
	DB-Museum	www.vmn.nuernberg.de
	Spielzeugmuseum	www.dhm.de/~roehrig/ws9697/spielzeug

Tafel 4: Homepages deutscher Museen im Internet

Oberbillig	Haus der Fischerei	www.fh-trier.de/fb/bw/ri/konz/hfisch.htm
Stadt	Museum	Adresse
Oldenburg	Staatliches Museum für Naturkunde und Vorgeschichte	www.logiplan.de/museum
	Landesmuseum und Augusteum	www.uni-oldenburg.de/landesmuseum-ol
Osnabrück	1648 - Krieg und Frieden in Europa	www.westfaelischer-friede.de
	Museum am Schölerberg	nostromo.physik.uni-osnabrueck.de/astro/mas_d
Paderborn	Heinz Nixdorf MuseumsForum	www.hnf.de
Pforzheim	Mineralienmuseum	ourworld.compuserve.com/homepages/Jotka
Pottenstein	Fränkische-Schweiz-Museum	www.mediaglobe.de/pottenst/sehensw/frs_mus.htm
Pyrmont, Bad	Museum im Schloß Pyrmont	members.aol.com/badpyrmont/kultur/museumd.htm
Radebeul	Karl-May-Museum	www.karl-may-museum.de
Rathenow	Kreismuseum	pns.brandenburg.de/kommunen/rathenow/html/kultur/museum.htm
Ratzeburg	A. Paul Weber-Museum	www.lynet.de/weber
Regensburg	Historisches Museum	www.museen-in-bayern.de/Regensburg-Historisches.htm
Remscheid-Lennep	Deutsches Röntgen-Museum	www.bergnetz.de/museum/roentgen
Riddagshausen	Zisterziensermuseum	www.wespe.de/ffr/sights/zismus.html
Riedenburg	Kristallmuseum	www.altmuehltal.de/riedenburg/krista.html
	Hofmarkmuseum Schloß Eggersberg	www.altmuehltal.de/riedenburg/muse-hof.htm
	Bauernhof-Museum	www.altmuehltal.de/riedenburg/muse-bau.htm
Rosenheim/Obb.	Holztechnisches Museum	www.museen-in-bayern.de/Rosenheim-Holztechnisches.htm
Rostock	Schiffahrtsmuseum	www.abc.se/~m10354/mar/rostock/shipmus.htm
Rothenburg	Kriminalmuseum	www.rothenburg.de/Kriminalmuseum
Rottenburg	Radiomuseum	www.rolaa.de/sehensw/radio/radiomus.htm
Rottweil	Dominikanermuseum	www.uni-tuebingen.de/uni/ymu01
	Puppen- und Spielzeugmuseum	www.puppenmuseum.de
Rüsselsheim	Museum für Deutsche Fernsehgeschichte	www.bet.de/museen/rfm.htm
Solingen	Deutsches Klingensmuseum	www.bergnetz.de/museum/klingen
	Rheinisches Industriemuseum	www.bergnetz.de/museum/rim
Spiekeroog	Muschel-Museum	home.t-online.de/home/muschelmuseum
Schwerin	Staatliches Museum	www.europolis.com/ausstell/seiten/m0227_00.htm
Stadt Schauenstein	Feuerwehrmuseum	www.hof.baynet.de/~schauenstein/tourismus/fw m.htm
Stralsund	Meereskundemuseum	www.mvnet.de/inmv/hast/m_meer.html
	Kulturhistorisches Museum	www.mvnet.de/inmv/hast/m_kultur.html
Stuttgart	Staatliches Museum für Naturkunde	ourworld.compuserve.com:80/homepages/naturkundemuseum
Tawern	Römischer Tempel	www.fh-trier.de/fb/bw/ri/konz/tempel.htm
Trier	Bischöfliches Dom- und Diözesanmuseum	www.dioezese-trier.de/veranst/html/museum.htm
	Simeonstift	www.europolis.com/ausstell/seiten/trier/m0241_00.htm
	Rheinisches Landesmuseum	www.uni-trier.de/trier/lm
Tübingen	Alamannenausstellung	www.uni-tuebingen.de/uni/afj/alamann/ausstell.html
Ulm	Deutsches Brotmuseum	www.mathematik.uni-ulm.de/stadtulm/unt/06/01/05.de
	Edwin-Scharff-Museum	www.mathematik.uni-ulm.de/

Tafel 4: Homepages deutscher Museen im Internet

		stadtulm/unt/06/01/02.de
	Ulmer Museum	www.mathematik.uni-ulm.de/ stadtulm/unt/06/01/01.de

Stadt	Museum	Adresse
Verden	Deutsches Pferdmuseum	home.t-online.de/home/pferdemuseum
Völklingen	Eisenhütte	www.phil.uni-sb.de/Regional/ weltkulturerbe/huette
Volksdorf	Museumsdorf	www.volksdorf.net/museum
Weimar	Deutsches Bienenmuseum	www.uni-wei...internet/Bienenmuseum
Wesel	Preußen-Museum	www.wesel-online.de/pm.html
Weser-Ems-Region	Großsteingräber	members.aol.com/WeserEms/ megalith/sloppst.html
Werdau	Stadt- und Dampfmaschinenmuseum	www.fh-zwickau.de/zwickau/wdamus1.htm
Wesel	Preußen-Museum	www.wesel-online.de/pm.html
Westfalen-Lippe	Westfälisches Industriemuseum	www.ruhr-online.de/berichte/ industriemuseum/industrie.htm
Wittenberg	Lutherhalle	www.wittenberg.de/lutherhall
Wolznach	Museum der Kulturgeschichte der Hand	www.snafu.de/~ralph/museum.html
	Deutsches Hopfenmuseum	www.bier.de/b-232d.html
Würzburg	Mainfränkisches Museum	www.mediaglobe.de/wuerzburg/wue-mf www.museen-in-bayern.de/ Wuerzburg-Museum.htm
	Städtische Galerie	www.wuerzburg.de/wue/kultur/galerie
Wuppertal	Evangelisches Bibelwerk	www.bergnetz.de/museum/bibelwerk
	Uhrenmuseum	www.bergnetz.de/museum/uhren
Zell am Harmersbach	Storchenturm-Museum	www.markt.com/onlctr/Zell
	Villa Haiss-Museum	www.markt.com/onlctr/Villa-Haiss-Museum
Zinna	Kloster Zinna	www.dhm.de/museen/zinna
Zuffenhausen	Straßenbahnmuseum	home.t-online.de/home/shb.ev/willkomm.htm
Zwickau	Robert-Schumann-Haus	www.fh-zwickau.de/zwickau/schuman1.htm
	Städtisches Museum	www.fh-zwickau.de/zwickau/stmuse.htm

III A. Prehn: Das CD-ROM-Angebot deutscher Museen

Neben der Zusammenstellung und Übersicht von Internet-Adressen und -seiten der deutschen Museen gehört zu der Untersuchung „Nutzungspotentiale von Museums-Außenrepräsentanz durch neue Medien“ auch die Recherche zu dem Angebot von CD-ROMs aus deutschen Museen als Ausgangslage für weitergehende Erhebungen des Projekts.

Eine Gegenüberstellung von museums-spezifischen CD-ROMs und un-spezifischen CD-ROMs soll insbesondere Nutzungszwecke und -muster von CD-ROM-Produkten aus dem Museumskontext klären, so daß Museen bei der Planung von CD-ROM-Produktionen besser ihre Zielgruppen „vor Augen“ haben können. Für diese Aufgabe ist eine Beschreibung und Auflistung des aktuellen Angebots an Museums-CD-ROMs unerlässlich.

Ende der 80er, Anfang der 90er Jahre kamen zu Printmedien und Videos das damals neue Medium CD-ROM hinzu. Hiermit war die Möglichkeit gegeben, multimediale Aufbereitungen, also ein Zusammenspiel von Text, Musik und Bild, transportabel zu machen. Ähnlich wie ein Buch liefert die CD-ROM Bilder und Text, aber hinzu kommt nun noch die gleichzeitige Einbindung des Mediums Film inklusive Akustik. Damit bieten sich CD-ROMs als Informationsträger genauso an wie zu Unterhaltungs- und Lernzwecken.

Ein weiteres Plus der CD-ROM ist die individuelle Anwendbarkeit. Nicht nur, daß damit der Zeitpunkt des Zugangs zu einer Multimedia-Anwendung selbst gewählt werden kann, die Gestaltung der CD-ROM erlaubt in der Regel auch die individuelle Auswahl von Themen, Texten, Kapiteln etc. nach persönlichem Wissen und Interesse. Der Umfang an Informationen, den eine CD-ROM fassen kann, ist bei lexikalischen Anwendungen enorm, bei Multimedia-Produkten allerdings sehr begrenzt. Zur Zeit sind es bis zu 650 Megabytes pro CD-ROM, die sich durch Datenkompression erheblich besser nutzen lassen. Dies gilt natürlich nur unter der Voraussetzung, daß ein multimediefähiger Computer mit CD-ROM-Laufwerk vorhanden ist.²⁵

Gerade der Aspekt Infotainment in der Kombination mit Edutainment machen Multimedia-Angebote im Rahmen von Museen interessant, kann hier doch der Bildungsauftrag auf unterhaltsamere Art oder auch spielerisch unterstützt werden. Dieselben Möglichkeiten für Museen, im Sinne einer Außenrepräsentanz, bietet das Angebot von CD-ROMs als weiteres Publikationsmittel, zusätzlich zu Katalogen, Führern u.ä. Die Bandbreite der Einsatzmittel erlaubt - je nach Zielsetzung und Angebot der Produktion - einen unterhaltsameren und spielerischen Umgang mit Informationen. Wie auch bei anderen neuen Medien ist die Darstellung eines Museum, eines Bildes oder eines Ausstellungsthemas kein Ersatz für den Besuch eines Museums oder einer Ausstellung. Letztendlich wird damit ein Interesse am Original geweckt, und der Zugang zu einem neuen Kenntnisstand wird erleichtert. Und diese Informationen können zu Hause zum Teil bequemer genutzt werden als bei einem Museumsrundgang. Museumsbesucher können damit den Museumsbesuch sinnvoll vorbereiten oder ergänzen.

Museen haben mit der Produktion einer CD-ROM die Möglichkeit einer lebendigen Selbstdarstellung. Die Aufmachung und die Gestaltung einer CD-ROM ist - als zeitgemäße Präsentation - auch ein Aushängeschild für ein Museum. In den letzten Jahren sind die technischen Möglichkeiten multimedialer Anwendungen um einiges erweitert worden, so daß sich gerade für Museen und Ausstellungen vielfältige Darstellungsmöglichkeiten bieten. Hierzu gehören virtuelle Rundgänge und Führungen, Panorama-Ansichten oder 3D-Visualisierungen. Bestimmte Museumsobjekte, z.B. Skulpturen, können mit einer 3D-Visualisierung - wie bei einem Museumsbesuch - von allen Seiten angesehen werden.

Die technischen Möglichkeiten, wie z.B. ein virtueller Ausstellungsrundgang, lassen sich gut durch Demo-Versionen von Multimedia-Produktionsfirmen belegen. Die Firma Modern Tools stellt auf ihrer Demo-Version Ausstellungsrundgänge durch das Haus der Kunst und das Museum für Abgüsse Klassischer Bildwerke, beide in

²⁵Laut einer Studie des Instituts für Jugendforschung seien „etwa 40 Prozent der Computer in den Haushalten ... Multimedia-tauglich, d.h. sie verfügen zum Beispiel über ein CD-ROM-Laufwerk und eine Soundkarte.“ Siehe hierzu: www.tivola.de/studie.html

München, vor. Der Aufstellung einer Lovis Corinth-Ausstellung im Haus der Kunst kann hier noch einmal nachgegangen werden. Nicht nur ein Gang durch die Räume des Hauses der Kunst, den man durch Führungen mit der Maus selber gestalten kann, sind möglich. Einzelne Werke lassen sich durch Zoom näher betrachten, und dem Betrachter wird ermöglicht, sich mit ausführlichem Text detaillierte Erläuterungen zu den Werken einzuholen.

Nun, einige Jahre nach der Einführung von Multimedia-Angeboten und dem Publikationsmittel CD-ROM, lohnt sich ein eingehender Überblick über das Angebot von deutschen Museen, darüber, wie deutsche Museen dieses zusätzliche Publikationsmittel genutzt haben und welche Erfahrungen damit gemacht wurden.

Wie bei allen Anwendungen im Bereich der neuen Medien veralten die Technik und zum Teil auch die Medien selbst sehr schnell. Durch die technischen Möglichkeiten des Internets und des noch relativ neu auf dem Markt erschienenen DVD-Systems erscheint das Angebot und der Einsatz von CD-ROM nun schon nach wenigen Jahren bereits nahezu überholt.²⁶ Allerdings gilt bislang immer noch, daß in Bezug auf Bildqualität und die Möglichkeiten der grafischen Darbietungen CD-ROMs den Internetangeboten zur Zeit noch überlegen sind. Gerade das Aufrufen von grafischen Darstellungen im Internet kostet Zeit und damit Geld. Allerdings bietet das Internet die permanente Möglichkeit der Aktualisierung, was es attraktiver macht. Um das auf Dauer preiswertere Produkt CD-ROM mit der Aktualität und der Informationsfülle des Internets zu verbinden, haben einige CD-ROM-Produktionen die Möglichkeit einer html-Version gewählt. So bleibt das Material über CD-ROM erhalten, aber der Zugang zum Internet, z.B. durch Links, bietet wiederum die Möglichkeit der Aktualisierung. Konservativeren Mediennutzern kommt eine CD-ROM aber immer noch insofern entgegen, als daß sie greifbare Materie ist, die archiviert und jeder Zeit unverändert, ohne Adressenwechsel und ohne weitere Kosten u.ä. aufgerufen werden kann.

Recherche zu den CD-ROM-Angeboten

Einen Überblick über das CD-ROM-Angebot deutscher Museen zu erhalten, ist nicht einfach, zumal, wenn die Absicht verfolgt wird, eine annähernd vollständige Liste zu erstellen. Sicherlich haben gerade große Museen sich den Vorgaben von Verlagen und den damit verbundenen Vertriebswegen angeschlossen, und die CD-ROMs sind dann auch in den Katalogen des Buchhandels ausfindig zu machen. Weitere Quellen sind Buchhandlungen im Internet und Spezialkataloge zu CD-ROM-Publikationen. Relativ wenig Museums-CD-ROMs werden über den für andere Publikationen üblichen Verlagsweg vertrieben. Häufig genug bleibt das CD-ROM-Angebot eines Museums auf den Vertrieb an der Verkaufstheke bzw. im Museumsshop beschränkt. Die hier aufgeführten Ergebnisse unserer Recherche nach Museen mit CD-ROM-Angebot beruhen daher über die Lektüre von Verlagskatalogen hinaus in erster Linie auf Mundpropaganda und eher versteckten weiteren Hinweisen aus Museen. Eine gute Quelle waren auch die im Internet aufgeführten Publikationslisten von Museen und Museumsshops.²⁷ Weiterhin wurden für die Gesamterhebung des Instituts für Museumskunde die deutschen Museen für das Jahr 1997 nach ihren Publikationen, u.a. CD-ROMs, befragt. Die Angaben der Museen erwiesen sich als recht zuverlässige Quelle. Letztendlich konnte hier besonders das CD-ROM-Angebot von kleineren und kleinsten Museen ermittelt werden. Allen, die CD-ROMs und Informationen zur Verfügung gestellt haben, sei hier ein besonderer Dank ausgesprochen.

Von der Möglichkeit, CD-ROMs den bereits vorhandenen Publikationsangeboten hinzuzufügen, machen bisher noch wenige Museen Gebrauch. Im Rahmen der hier vorliegenden Recherche von CD-ROM-Angeboten deutscher Museen und Ausstellungshäusern konnten bisher 60 CD-ROM-Titel von 42 Einrichtungen ermittelt

²⁶Die April-Ausgabe der Fachzeitschrift Screen-Multimedia beschäftigte sich unter dem Titel „Tote tragen keine Karos“ ausführlich mit der derzeitigen Marktlage der CD-ROM.

²⁷Interessante Internet-Seiten zum Thema CD-ROM sind z.B. <http://userpage.fu-berlin.de/history1/cdco.htm>, www.lrz-muenchen.de/~ig/gfn/cdrom.html oder www.artchive/cdrom.htm

werden. Es ist anzunehmen, daß unsere Aufstellung lückenhaft ist und CD-ROMs einzelner Einrichtungen trotz ausführlicher Recherche leider nicht entdeckt wurden.

Was bieten die Museen mit CD-ROMs ihrem Publikum und den Käufern an?

Bei der Recherche der Angebote fiel auf, daß es nicht nur die großen renommierten Häuser, wie z.B. die Staatlichen Museen zu Berlin, das Deutsche Historische Museum oder die durch Sammlungsinhalt den neuen Medien verpflichteten Museen sind, wie das Zentrum für Kunst und Medientechnologien in Karlsruhe, die neben anderen Publikationen auch CD-ROMs selbst produziert haben oder produzieren ließen. Auch kleinere Museen, wie z.B. das Kindermuseum in Wuppertal oder das Mammutmuseum Siegsdorf verfügen über ein CD-ROM-Angebot. Auch scheint die Museumsart keinen Einfluß auf die Entscheidung zu einer CD-ROM-Produktion zu haben. Das heißt, daß z.B. nicht nur Kunst- und kulturgeschichtliche Museen oder technische Museen sich dieses Mediums zur Außenrepräsentanz bedienen, sondern CD-ROMs von Museen aus fast allen Museumsarten vorhanden sind.

- das Buch, der Katalog auf CD-ROM

Natürlich ist es möglich, ganz konventionell den Inhalt eines Katalogs auf eine CD-ROM zu brennen. Die Möglichkeiten des Mediums CD-ROM nutzt man damit aber nicht aus. Hierfür wird man sich wahrscheinlich dann entscheiden, wenn man die Texte für wissenschaftliche Zwecke zur Verfügung stellen möchte. Anlässlich der Ausstellung „inter-medial“ in der Kunstsammlung der Ruhr-Universität Bochum wurde z.B. eine CD-ROM mit dem Titel „Im Bann der Medien - Texte zur virtuellen Ästhetik in Kunst und Kultur“ veröffentlicht. Unter dem Stichwort „elektronisches Handbuch“ wurde diese Textsammlung vom VDG-Verlag und Datenbank für Geisteswissenschaften vertrieben. Dieser Verlag veröffentlicht eine Reihe von Titeln auf CD-ROM wie auch im Internet gerade wegen der Vorteile für die wissenschaftliche Nutzung, wie einfachere Stichwortsuche, Kopieren von Textpassagen zum Zitieren etc.

- Bilddatenbanken

Ebenfalls auf wissenschaftliche Zwecke ausgerichtet sind die Ausgaben von Bilddatenbanken auf CD-ROM, deren Gestaltung und Informationen vorwiegend auf die Nutzung von anderen Museen, Universitäten, Schulen, Auktionshäusern u.ä. abzielt. Diese CD-ROMs gehören eher in den Bereich der Dokumentation. Ähnlich wie bei Texten auf CD-ROM wird hier die Recherche, u.a. nach Stichworten, erleichtert. Zudem kann der Nutzer neben der individuellen Bildauswahl selber Kontexte herstellen, nach eigenen Wünschen Bilder zum Vergleich nebeneinander stellen und Zusatzinformationen zum Objekt selbst wie zur Geschichte etc. abrufen. Gerade hier zeigt sich der weitere Vorteil einer Bilddatenbank auf CD-ROM besonders, ist doch die Speicherkapazität von Daten und Bildern enorm. Die Datenfülle einer CD-ROM ist allemal leichter zu tragen und platzsparender auf Regalen untergebracht als in Buchform.

Im Verlag K.G. Saur erscheint die mittlerweile recht umfangreiche Serie von CD-ROMs der DISKUS-Reihe (Digitales Informations-System für Kunst- und Sozialgeschichte), die ein solches Beispiel von Bilddatenbanken darstellt.²⁸ Mittlerweile sind dreizehn verschiedene Sammlungen aus acht Museen in dieser Reihe auf CD-ROM vorgestellt worden. Der Umfang der Informationsquantität auf diesen CD-ROMs ist gewaltig. In einer Beschreibung zur CD-ROM „Die Gemälde der Nationalgalerie“ heißt es beispielsweise im Internet „Die Datenbank enthält Angaben zu mehr als 3600 Werken des 19. und 20. Jahrhunderts, die sich im Bestand der vereinigten Nationalgalerie befinden oder als Dauerleihgaben von ihr aufbewahrt und in ihren Häusern

²⁸Diese CD-ROM-Reihe stellt in Auszügen die Ergebnisse der digitalen Erfassung von Museumsobjekten vor. „Die CD ist ja eigentlich ein Abfallprodukt. Die Arbeit selbst liegt in der Archivierung“ (Aus einem Interview mit Andreas Bienert in der Zeitungsbeilage Computer & Co, 4-12/1995)

ausgestellt werden....Hinzu kommen nahezu 1500 Biographien der betreffenden Künstler und mehr als 4000 Literatur- und Ausstellungshinweise.²⁹ Hinzu kommt, daß Sammlungen schon aus Platzgründen nicht vollständig in den Ausstellungsräumen gezeigt werden können. Mit Hilfe einer solchen Datenbank-CD-ROM öffnet sich letztendlich auch das Depot eines Museums, und der Besucher kann auf dem Bildschirm auch das sehen, was im Museum zu der Zeit nicht präsentiert wird.

Das Angebot, die Inventarisierung einer Sammlung auf einer CD-ROM vorzustellen, gibt es zum Beispiel auch von kleineren Museen. Schon 1993 hat das Niederbayerische Landwirtschaftsmuseum in Regensburg in Zusammenarbeit mit den Nichtstaatlichen Museen in Bayern eine solche CD-ROM herausgegeben.³⁰

Eine ähnliche Variante, wie die Zusammenstellung einer Bilddatenbank, ist die Präsentation einzelner Bilder in Form einer Photo-CD-ROM. Hier sind wie in einem Photoalbum, einzelne Bilder abrufbar, können einzeln betrachtet werden und möglicherweise auch über das Speichern auf Festplatte im Computer weiterverwendet werden. Dieses Angebot macht beispielsweise das Kindermuseum Wuppertal mit seiner CD-ROM. Aus einer großen Sammlung von Kinderzeichnungen, in diesem Fall zum Thema Regenwald, wurden einzelne Exemplare auf der CD-ROM vorgestellt.

- lexikalische Anwendungen

Über die Auflistung der Sammlung hinaus gehen CD-ROMs, die die Bilddatenbank mit Fachlexikon und vertiefenden Informationen zum Künstler, zu den ausgestellten Werken und auch denen im Depot didaktisch aufbereitet hinzufügen. Das Sprengel Museum in Hannover hat zusammen mit der Hochschule der Bildenden Künste und der Schlüterschen Verlagsanstalt mittlerweile drei CD-ROMs herausgegeben: zu Kurt Schwitters, Paul Klee und Max Beckmann. Mit der CD-ROM werden über die biografischen Informationen zum Künstler und seinem Werk, Filmaufnahmen etc., Daten aus Zeit-, Kunst- und Kulturgeschichte in einem Umfang geliefert, der den Rahmen von Begleittexten sprengt. Zunächst wurden diese Anwendungen für das Besucherinformationssystem des Museums entwickelt, und zur Zeit ist dort auch die CD-ROM zu Max Beckmann aufrufbar.

- das Museum auf CD-ROM

Verhältnismäßig selten wird von deutschen Museen die Gelegenheit genutzt, das eigene Museum auf einer CD-ROM vorzustellen. So sind es eher kleinere Museen und gar nicht die großen international renommierten Häuser, die hier Angebote machen. Zu erwähnen sind z.B. die CD-ROMs „100 Masterpieces aus der Sammlung des Vitra Design Museums“ und „Museumsdorf Cloppenburg - Der digitale Museumsführer“. Neben Sammlungsbeispielen stellt sich das Vitra Design Museum in Weil mit einem virtuellen Rundgang durch das Museum vor und spart dabei auch die Geräuschkulisse nicht aus. Das Museumsdorf Cloppenburg erlaubt den Nutzern anhand einer Karte, sich einen Überblick über das Museum zu verschaffen. Einzelne Gebäude werden mit Fotos, Video und Zusatzinformationen näher erklärt. Auch gibt das Museum hier Auskunft über seine zusätzlichen Aktivitäten. Dank eines Sponsors kann die CD-ROM, die einfach in der Handhabung und unterhaltsam aufgemacht ist, sehr preisgünstig angeboten werden und wird erfolgreich verkauft.

- das Multimedia-Angebot des Museums auf CD-ROM

Eine Reihe von Museen nutzt insbesondere den Aspekt der Transportabilität der CD-ROM. Terminals mit Multimedia-Anwendungen und Besucherinformationssystemen innerhalb des Museums oder in den Ausstellungsräumen sind mittlerweile ein recht gewohntes Bild. So ist es nicht verwunderlich, daß das einmal erarbeitete Multimedia-Produkt für die Museumsräumlichkeiten auch zur Mitnahme als CD-ROM angeboten wird. Häufig sind die Multimedia-Anwendungen so aufgebaut, daß sie des direkten Bezugs zu den Exponaten nicht bedürfen, sondern ein Zusatzangebot sind, z.B. in Form eines Spiels oder vertiefender Informationen. Diese Zusatzangebote würden, bei den Exponaten aufgeführt, einerseits Aufmerksamkeit abziehen und wären außerdem viel zu umfangreich.

²⁹Siehe hierzu: http://fotomr.uni-marburg.de/diskus/G_Nation.htm

³⁰Siehe hierzu: Gloede, u.: Die Entwicklung einer CD am Beispiel des Bestandes des Niederbayerischen Landwirtschaftsmuseum Regensburg. In: EDV-Tage Theuern 1993, S. 34 ff

Das Historische Museum Bremerhaven mit Morgenstern-Museum beispielsweise bietet das in der Ausstellung angebotene Multimedia-Spiel „Die Morgenstern-Werft baut einen Fischdampfer“ recht erfolgreich auf CD-ROM zum Kauf an.

Auch die CD-ROM „Zeppelin. Die Geschichte der Luftschiffahrt“ des Zeppelin Museums in Friedrichshafen ist ein Produkt, das als Besucherinformationssystem im Museum zur Verfügung steht. Das Zeppelin Museum hatte bei dieser Entscheidung auch das Ziel einer Erweiterung seines Publikums: „Um nicht nur die Besucher des Museums, sondern ein breiteres interessiertes Publikum anzusprechen, ist die CD-ROM auch im allgemeinen Fachhandel überregional erhältlich. Das Museum verspricht sich davon vor allem eine anhaltende Langzeitwerbung.“³¹

- Spiele auf CD-ROM

Der Erfolg, den Spiele auf CD-ROM allgemein in der Branche haben, wird auch von einigen Museen und Ausstellungshäusern, wie dem oben erwähnten Historischen Museum Bremerhaven, genutzt. Mit diesen CD-ROMs möchten die Museen ein Angebot an ihr junges oder jugendliches Publikum machen oder zumindest als Mitbringsel für diese oft schwer zu erreichende Publikumsgruppe zur Verfügung stellen. Das Museum für Post und Kommunikation in Nürnberg bietet mit seinem Spiel auf CD-ROM sogar die Möglichkeit an, durch die Einsendung des richtigen Lösungsworts von dem Museum einen Gewinn zu erhalten. Die CD-ROM „Super Toni. Computerspiel zur Geschichte der Gewerkschaften in Bayern“ überzeugte die Jury des European Multi-Media Awards 1997 so, daß diese CD-ROM mit einem Preis ausgezeichnet wurde.

- CD-ROM als lebendiges, interaktives Schulbuch

Ein weiteres Beispiel für eine CD-ROM, die sich an der Dauerausstellung eines Museums orientiert, ist die CD-ROM „Erlebnis Geschichte. Deutschland seit 1945“ des Hauses der Geschichte der Bundesrepublik Deutschland in Bonn. Diese CD-ROM erschien im Software-Programm des HEUREKA Klett-Verlags und stellt die Dauerausstellung des Museums eher unauffällig vor, indem der strukturgeschichtliche Ansatz der Museumskonzeption übernommen wurde, das Museum aber nicht eingehend beschrieben wird.

Die Ergebnisse der Digitalisierung von Sammlungen, wie sie die CD-ROMs der DISKUS-Reihe darstellen, können aber auch ganz anders auf CD-ROM dargestellt werden.³² So hat die Lutherhalle in Wittenberg die Gelegenheit genutzt, neben der Digitalisierung ihrer Sammlung von Objekten zu Martin Luther und seinen Zeitgenossen eine CD-ROM zu entwickeln, bei der unter Verwendung bereits digitalisierter Materialien viel Wert auf eine multimediale Präsentation gelegt wurde. Diese stellt nicht, wie die Produkte der DISKUS-Reihe, die einzelnen Objekte lediglich vor, sondern richtet sich durch die multimediale Gestaltung, Text und Unterhaltungswert an einen breiten Zielgruppenkreis. Nicht nur zum privaten Hausgebrauch wird die CD-ROM im dazugehörigen Booklet empfohlen, sondern auch für die Arbeit im theologischen Umfeld, und dies gleichermaßen „als allgemeines „Nachschlagewerk“ für das Theologie- und Geschichtsstudium wie „zur Vorbereitung auf den Unterricht in den verschiedenen Fächern als auch für den Gottesdienst.“³³

- Einzeldarstellung von Objekten auf CD-ROM

Über die Darstellung des Museums selbst oder der Struktur seiner Dauerausstellung lassen sich mit einer CD-ROM explizit einzelne Teile der Sammlung oder ein Werk eines Künstlers multidisziplinär veranschaulichen. Als Beispiel sei hierfür die CD-ROM „Die Vier Jahreszeiten - nach einer Bildfolge von Joos de Momper (1615) in Geschichte, Meteorologie, Astronomie und Musik“ vorgestellt. Schon der Untertitel verrät, daß hier neben Bild und Text weitere Disziplinen, z.B. durch die Einspielung von A. Vivaldis „Vier Jahreszeiten“, ein Beitrag

³¹Compania Media (Hrsg.): Neue Medien in Museen und Ausstellungen. Einsatz - Beratung - Produktion Ein Praxishandbuch. transcript Verlag, Bielefeld 1998, S. 171f“

³²Die CD-ROM ist ein Produkt, da zu dem großangelegten Projekt „Luther Digital“ gehört. In der Projektbeschreibung heißt es: „Ziel ist, die wichtigsten historischen Bestände der Lutherhalle zu digitalisieren, um sie in Form von multimedialen Museumsanwendungen (Kiosk-Systemen), CD-ROM und Internet-Anwendungen sowohl einem wissenschaftlichen als auch einem breiten kulturell interessierten Publikum bereitstellen zu können.“ Siehe hierzu: www.wittenberg.de/seiten/ludig/ludig1.html

³³Uta Beatrice Prenger: Der Leser als „User“. In: Booklet zur CD-ROM Martin Luther 1483-1546

zum Werkverständnis geleistet wird. Die Bildfolge „Die Vier Jahreszeiten“ ist im Herzog Anton Ulrich-Museum in Braunschweig zu sehen. Für die Produktion dieser CD-ROM haben letztendlich eine Reihe von Wissenschaftlern aus unterschiedlichen Bereichen zusammengearbeitet, so z.B. auch Mitarbeiter der Deutschen Meteorologischen Gesellschaft e.V. Ein weiteres Beispiel für die Darstellung einer Teilsammlung und nicht des ganzen Museums ist die CD-ROM „Der Blaue Reiter im Lenbachhaus in München“, die vom Museum selbst in Zusammenarbeit mit dem Goetheinstitut herausgegeben wurde.

- CD-ROMs zu Sonderausstellungen

Der angesprochene Effekt der Langzeitwerbung hat nur für CD-ROMs zu Dauerausstellungen Gültigkeit. CD-ROMs, die in Anlehnung an Sonderausstellungen erstellt wurden, finden selten über den Zeitraum der Sonderausstellung hinaus Interesse.

Für CD-ROMs zu Sonderausstellungen bedeutet dies, daß hier noch genauer kalkuliert werden muß, mit welchem Absatz zu rechnen ist, da sonst die Gefahr besteht, bei Fehlkalkulationen eine große Menge von Exemplaren nicht mehr verkaufen zu können. Dies ist allerdings kein spezielles Phänomen für CD-ROMs sondern gilt für Publikationen zu Sonderausstellungen, wie z.B. auch für Kataloge allgemein. Es sei denn, die Sonderausstellung wird zum Anlaß genommen, eine CD-ROM zu erstellen, die relativ unabhängig und ohne Verweis auf die Sonderausstellung eine Gesamtdarstellung aufweist. Die CD-ROM „Siemens 150 Jahre - Visionen werden Wirklichkeit“ ist so ein Beispiel. Eine Sonderausstellung im SiemensForum in München dokumentierte 1997 das 150jährige Firmenjubiläum. Entsprechend der Ausstellung beschreibt auch die CD-ROM die Firmengeschichte im Verhältnis von Zeit- und Kulturgeschichte und bildet damit eine recht zeitlose Publikation.

Von so einer Variante abgesehen wird mit einer CD-ROM, ähnlich wie für andere Publikationen zu Sonderausstellungen, auf die Möglichkeit gesetzt, die Flüchtigkeit einer Sonderausstellung einzufangen. Eine CD-ROM im Unterschied zu beispielsweise einem Katalog kann mit ihren technischen Möglichkeiten deutlich mehr anbieten, z.B. können Texte und Abbildungen zum derzeitigen Stand der wissenschaftlichen Erkenntnisse durch Panoramaaufnahmen, Videoeinspielung oder virtuelle Führungen ergänzt werden und die Umgebung und die Räumlichkeiten einer Ausstellung erhalten und lebendig bleiben lassen. Dies gilt zum Beispiel für die Ausstellung „Arktis - Antarktis“, die Ende 1997 bis zum Frühjahr 1998 in der Kunst- und Ausstellungshalle der Bundesrepublik Deutschland in Bonn zu sehen war. Die mit Mitteln der Europäischen Gemeinschaft geförderte Ausstellung hatte unter verschiedenen Aspekten Neue Medien eingesetzt. Ein Teil des Angebots und ein kurz vor Ablauf der Ausstellung erstellter „interaktiver“ Ausstellungsrundgang wurde nach Ausstellungsende zu einer CD-ROM verarbeitet, wodurch die Ausstellung über ihre reale Existenz hinaus virtuell weiterbesteht.³⁴

Ein weiterer Vorteil, der für eine CD-ROM als Publikationsprodukt zu einer Sonderausstellung spricht, ist auch hier die Speicherkapazität. Ein Beispiel einer CD-ROM mit einem außergewöhnlich großen Umfang ist die CD-ROM „1648 - Krieg und Frieden in Europa“, auf der, ermöglicht durch die Förderung der europäischen Gemeinschaft, Themen, Kunstwerke und historische Dokumente aus der Zeit des Dreißigjährigen Kriegs und des Westfälischen Friedens zusammengestellt werden konnten. In Zusammenarbeit verschiedenster europäischer Museen, aber vor allem auch durch Kooperation mit technischen Einrichtungen, wie dem Beratungsteam für Bilddigitalisierung des Collège de France, werden an die 400 Kunstwerke auf der CD-ROM vorgestellt. Besonderer Wert wurde hier auf einen hohen Standard der Bildqualität gelegt.

- projektbezogene CD-ROMs

Nun ist es aber nicht nur das Museum, die Dauer- oder Sonderausstellung an sich, die Gegenstand von Museums-CD-ROMs sind. Es gibt auch einige Beispiele, die verdeutlichen, daß auf einer CD-ROM nicht nur Sammlung und Präsentation des Museums vorgestellt werden, auch für die Aufgaben Forschung oder Öffentlichkeitsarbeit gibt es Publikationsbeispiele. Recht adäquat ist hier zum Beispiel die CD-ROM des Deutschen Technikmuseums in Berlin zu nennen. Mit der CD-ROM „Schulwettbewerb Museum-Computer-Schule. Eine multimediale Reise in die Welt der Technik“ werden Ergebnisse eines von Museum und Schulen initiierten Wettbewerbs vorgestellt.

³⁴Diese CD-ROM wird vorläufig nicht als kommerzielles Produkt angeboten, sondern an Schulen und Landesbildstellen abgegeben

Auch bei der CD-ROM, die das Computer- und Videospiele Museum, Berlin, in Zusammenarbeit mit der Arbeitsgemeinschaft Kinder- und Jugendschutz, Landesstelle Nordrhein-Westfalen herausgegeben hat, erfordert der Themengegenstand das Publikationsmittel. Mit der CD-ROM "Computer Spiele in der Jugendarbeit" wurden aktuelle Untersuchungen und Beiträge für die Jugendarbeit zusammengestellt und gleichzeitig eine empfohlene Spielesammlung angeboten.

Eine wiederum ganz andere Zielsetzung hat das Deutsche Museum in München mit einer CD-ROM, die die Internet-Seiten des Museums präsentiert. Hier wird Nutzern ohne Internet-Anschluß die Möglichkeit gegeben, sich trotzdem die vielfältigen Seiten der Homepage des Deutschen Museums anzusehen. Und Nutzern mit Internet-Anschluß bietet die CD-ROM einen auf Dauer kostengünstigeren Blick auf die aufwendigen und interessanten Homepage-Seiten.

- Medienkunst auf CD-ROM

Wie die Audio-CD als Speichermedium für Musik dienen kann, kann die CD-ROM Speichermedium und Transportmittel für die Werke von Medienkünstlern und die Betrachtung von zeitgenössischer Kunst aus einem neuen Blickwinkel, ohne Anspruch auf Belehrung oder vordergründige Unterhaltung, sein. Gerade das Zentrum für Kunst und Medientechnologie in Karlsruhe stellt in seiner Reihe "art intact" wie auch mit anderen CD-ROMs Kunstwerke vor, die sich einer Abbildung in Buchform verschließen und ohne CD-ROM lediglich im Museum zugänglich wären. Dies ist eine Neuerung, denn, wenn sich auch bislang kein breites Publikum für diese Kunst gefunden haben mag, so liegt doch der Kaufpreis einer CD-ROM mit Medienkunst im allgemeinen weit unter dem Kaufpreis der meisten anderen Kunstobjekte und wäre so für ein breiteres Publikum erschwinglich. Die zumeist interaktiven Zugangsmöglichkeiten sorgen darüberhinaus für einen fast spielerischen Umgang mit einem Kunstwerk.

Nicht als Ersatz für den Ausstellungskatalog, sondern als Zusatz ist die CD-ROM als Speichermedium für Kunst denkbar. So hat z.B. das Stadthaus Ulm in einer seiner Eröffnungsausstellungen die Arbeiten von Günter Reger mit Katalog und CD-ROM vorgestellt.

Bis auf wenige Ausnahmen sind es bislang vorwiegend Künstler selbst und weniger die Museen, die Medienkunst-CD-ROM-Angebote machen.

- Museumsführer auf CD-ROM

Neben den CD-ROMs, die sich auf einzelne Museen oder einzelne Themen beziehen, sind Museumsführer auf CD-ROM zu erwähnen. Bisher sind uns drei solcher Museumsführer auf CD-ROM bekannt. Alle drei wurden von kleineren Multimediafirmen produziert und vorwiegend in kleineren Museen zum Kauf angeboten. Einer der drei Museumsführer ist mittlerweile auch im Internet zugänglich. Hier ist der Zugang zur Zeit kostenlos, bei wiederholtem Aufrufen oder beim Herunterladen vom Netz erweist sich die Information über Internet jedoch teurer als die Anschaffung der CD-ROM.

Mehr einem Sammelband vergleichbar werden vom Hör Zu-Verlag einzelne große Museen Europas auf CD-ROM vorgestellt. Hieran fällt auf, daß auf diesen CD-ROMs ein anderes Niveau geboten wird. Museen sind in der Regel mit ihren CD-ROM-Produkten weitaus mehr um eine entsprechende Qualität bei den Texten, in der Bildwiedergabe u.ä. bemüht sind. Es ist anzunehmen, daß mit der erwähnten Art von Sammelband auf CD-ROM die Zielgruppe der Kulturliebenden und Reisenden angesprochen wird.

Eine ähnliche Zielgruppe dürften auch die CD-ROMs vorsehen, die unter anderem Museen präsentieren und diese in einen größeren Zusammenhang stellen. Als Beispiel sei die CD-ROM "Schweinfurt Interaktiv. Eine virtuelle Reise durch die Stadt" genannt. Hier werden neben anderen Sehenswürdigkeiten, informativen Adressen etc. auch die Museen eingehender vorgestellt, inklusive eines interaktiven Rundgangs durch die Räume der einzelnen Museen.

- Museen als ein Menüpunkt unter anderen

Zuweilen sind Hinweise auf Museen eher integriert in anderen Themen oder als Zusatz auf CD-ROM zu entdecken.

Die CD-ROM „Hannover zwischen den Mächten Europas 1633 - 1918. Eine Dokumentation zur Geschichte Niedersachsens“ führt mit der Absicht, sich an „alle historisch Interessierten, Wissenschaftler und Laien“ zu wenden,³⁵ vier Museen aus Niedersachsen auf, die „mit dieser CD-ROM innovative Möglichkeiten der Geschichtsdarstellung“ verdeutlichen sollen. Wer hier eine ausführliche Darstellung der Museen und ihrer landesgeschichtlichen Sammlung erwartet, wird enttäuscht werden.

Die CD-ROM „...zur Freiheit. Die Geschichte der Berliner Mauer“ enthält als den Menüpunkt „Grenzmuseen“ einen Überblick über Grenzmuseen und Ausstellungen entlang der ehemaligen innerdeutschen Grenze.³⁶

Produktion, Vertrieb, Akzeptanz: Probleme der Museen mit CD-ROMs

Wenn Museen gegenüber CD-ROMs eher zurückhaltend sind, so läßt sich dies keineswegs nur mit der allgemein eher konservativ eingestuften Haltung von Museen und anderen Kultureinrichtungen gegenüber neuen Medien erklären. Zunächst wird hier der finanzielle Hintergrund der Museen eine Rolle spielen. Zum anderen sind bei der Produktion oder dem Vertrieb andere Maßstäbe oder Größenordnungen zu befolgen als bei herkömmlichen Publikationen, mit denen sich die Museumsmitarbeiter oft überfordert fühlen. Zudem ist bei allen technischen Möglichkeiten und einem bunten gestalterischen Angebot, anders als zum Beispiel in Frankreich,³⁷ bislang noch kein großer Käufermarkt erschlossen worden.

Für die Erstellung einer CD-ROM ist in der Regel mit weit höheren Kosten zu rechnen als für herkömmliche Publikationsmittel. Beispiele für die Höhe der Produktionskosten werden in dem Handbuch „Neue Medien in Museen und Ausstellungen. Einsatz - Beratung - Produktion“, herausgegeben von Compania Media, genannt. Hier werden Produktionskosten zwischen 10.000 DM und 200.000 DM aufgeführt. Die Fremdvergabe der gesamten Produktion ist daher für viele Museen fast unerschwinglich. Vielen der befragten Museen ist es gelungen, zumindest für einen Teil der Produktion Sponsoren, häufig große Firmen aus dem Medienbereich, zu finden. Andere Museen haben sich bemüht, durch einen hohen Eigenanteil an der Konzeption die Kosten zu senken. Verständlicherweise fühlen sich aber viele Museumsmitarbeiter in den Ansprüchen und Entscheidungen überfordert, und das nicht erst, wenn es um die technischen Einrichtungen oder die Bearbeitung von Bildmaterial geht. Eine sehr fruchtbare Co-Produktion hat sich zwischen Universitäten, Fachhochschulen oder Kunsthochschulen und Museen ergeben.

Zu den Produktionskosten kommen in der Regel Entgelte für Urheberrechte hinzu. Dies ist ja an sich selbstverständlich und ist auch bei der Erstellung von Katalogen zu Sonderausstellungen bekannt. Bei Multimedia-Produkten sind neben den Kosten für Bildrechte insbesondere die Kosten für Musikrechte, für Sprache und unter Umständen für die Datenbank an sich abzuführen. In vielen Fällen kommen Museen nicht mit der Darstellung der eigenen Sammlung aus, wenn sie alle technischen und inhaltlichen Möglichkeiten nutzen wollen. So kommt es dann zu einem verstärkten Einbeziehen von Fremdmaterial und zu hohen Kosten für Urheberrechte. Ein extremes Beispiel dürfte hier die CD-ROM zur Geschichte der documenta sein, herausgegeben vom documenta-archiv in Kassel. Allein für die Bildrechte der über 1000 Abbildungen mußten bei 370 auf der CD-ROM vertretenen Künstlern angefragt werden.

³⁵Aus dem Informationsblatt zur CD-ROM

³⁶Siehe hierzu: www.ng.fak09.uni-muenchen.de/gfn/rezensfreiheit.html

³⁷Als eine der erfolgreichsten Museums-CD-ROMs gilt die CD-ROM „Le Louvre. Der Palast und seine Gemälde. Ein interaktiver Besuch des bekanntesten Museums der Welt“, die von der Réunion des Musées Nationaux herausgegeben wurde. Diese CD-ROM wurde seit 1994 über 200.000 mal verkauft, erhielt 1995 den in der Branche sehr angesehenen Milia d'Or-Preis, erhielt auch 1997 eine Auszeichnung und wurde 1998, um die neuesten technischen Möglichkeiten erweitert, neu aufgelegt.

Wiederum weitere Kosten entstehen dem Museum, wenn es sich entscheidet, die CD-ROM über den Museumsverkauf hinaus, in einen größeren Verteiler zu geben. Der Vertrieb von CD-ROMs findet in erster Linie in Geschäften, d.h. Kaufhäusern, Buchhandlungen etc., statt. Zu den Verkaufsschlägern zählen in der CD-ROM-Branche Lexika, Computerzubehör und Spiele. Der Kundenkreis, der in diesen Geschäften Interesse an Museums-CD-ROMs hat, ist recht gering, einerlei, ob es sich dabei um CD-ROM-Titel zu Museen allgemein, zu Künstlern im besonderen oder zu einem anders garteten Inhalt des Museumslebens handelt.³⁸ Nur in wenigen Geschäften gibt es die Möglichkeit, sich ein CD-ROM-Produkt vor dem Kauf anzusehen, so daß mit dem Kauf ein gewisses Risiko verbunden ist, gerade bei den doch höheren Preisen von CD-ROMs, die ca. zwischen 49 DM bis zu 129 DM liegen können. Die Gefahr, mit einer Museums-CD-ROM nur eine sehr eingeschränkte Zielgruppe zu erreichen, macht derartige Produkte für die meisten Verlagsfirmen nicht unbedingt attraktiv. Dementsprechend wird erwartet, daß sich die Museen an den Vertriebskosten beteiligen. Gerade große Verlagshäuser mit entsprechenden Verteilersystemen sind fast unerschwinglich für das geringe Budget der Museen.

CD-ROMs im allgemeinen bleiben, anders als andere Printmedien, fast nur ein Jahr im Handel, bzw. werden über diesen Zeitraum angefragt. Als absolute Verkaufsschlager gelten CD-ROMs mit einer ungefähren Verkaufszahl von 10.000 Stück, die meistens CD-ROMs im Museumsbereich werden mit einer Zahl von 1.000 - 5.000 Stück aufgelegt, wenn nicht gar weniger. Letztendlich sind viele der Museums-CD-ROMs daher lediglich in Museumsshops oder an den Museumskassen erhältlich, erreichen also kein großes Publikum. Ein weiteres Beispiel für den recht diffizilen Vertrieb von CD-ROMs aus dem Museums- und Ausstellungsbereich zeigen die Erfahrungen der Buchhandlung König aus Bonn. Die Buchhandlung König, spezialisiert auf Kunst und bundesweit in den Verkaufsräumen von Museen vertreten, hat 1996 einen Katalog mit CD-ROMs, Videos und anderen Medien herausgegeben. Dieses Angebot wurde nicht mehr aktualisiert. Der Recherche-Aufwand war sehr hoch und viele Produkte schwierig zu bestellen.

Das hauptsächliche Argument für Museen, sich für oder gegen die Produktion einer CD-ROM zu entscheiden, dürfte neben der finanziellen Ausgangslage die Akzeptanz durch die Besucher sein. Sicherlich ist der Maßstab dessen, was auf dem CD-ROM-Markt als Erfolg gemessen werden kann, nicht vergleichbar mit den Zahlen von anderen Publikationsmitteln. Dennoch sind CD-ROMs bisher kaum ein „Publikumsrenner“. Den Museen, die ihre Entscheidung, eine CD-ROM zu publizieren, durch einen zufriedenstellenden bis erfreulichen Absatz bestätigt sehen, stehen Museen gegenüber, die nach viel Mühe und Aufwand, eine CD-ROM zu ihren Publikationsangeboten zählen können, dann über den geringen Absatz recht enttäuscht sind. Dies mag einerseits an den Interessen der Museumsbesucher liegen. Gerade Kunstmuseen, die keine zeitgenössische Kunst ausstellen, werden eher von einer Klientel besucht, die den neuen Medien gegenüber weniger aufgeschlossen ist. Zum anderen sind CD-ROMs auf Grund der hohen Produktionskosten auch im Erwerb teurer als manch anderes Angebot des Museumsshops. Eine ganze Reihe von Museen, deren CD-ROM-Produkte in erster Linie im Museumshop oder an der Verkaufstheke erhältlich sind, sind bemüht, den Verkaufspreis so günstig wie möglich zu halten und nötigenfalls bei geringem Absatz den Ausgangspreis noch einmal zu korrigieren. Ein Großteil der Museums-CD-ROMs wird trotz der hohen Selbstkosten für unter 50 DM angeboten. Es ist davon auszugehen, daß gerade ein jüngeres Publikum neuen Medien gegenüber aufgeschlossener und angstfreier ist und daher auch öfter zu Hause entsprechend technisch ausgerüstet ist. Somit stellt das junge Museumspublikum eher die potentielle Käuferschaft, aber bekanntlich ist wiederum gerade das persönliche Budget junger Menschen recht eingeschränkt. Einen weiteren erklärenden Ansatz über das Verhältnis deutscher Museumsbesucher zu CD-ROM-Produkten aus Museen zeigte die Untersuchung „Besucherreaktionen zum Katalogverkauf in Ausstellungen. Beispielfall: Sonderausstellung „Exil - Flucht und Emigration europäischer Künstler 1933 -

³⁸In einem Beispiel wurde dem Museum sogar nahe gelegt, auf eine namentliche Nennung im Titel der CD-ROM Abstand zu nehmen. Ein global formulierter Titel würde eine größere Zielgruppe ansprechen.

1945".³⁹ Unter anderem wurden hier die Besucher, neben ihrem Interesse an dem Katalog nach einer Absichtserklärung zum Kauf von anderen, weiteren Publikationsangeboten befragt. Im Ergebnis wurden hier die eher preiswerten Produkte wie illustrierte Einzelblätter, kurzer Bildband oder Postkarten benannt. An den in Museumsshops erhältlichen Medien, CD-ROM, Dias und Videofilm orientiert, zeigte sich hier für das Medium CD-ROM das größte Interesse. Ein Kaufinteresse an CD-ROMs wurden von 10,6% der Besucher geäußert. Und dies waren durchaus nicht nur die jungen Besucher. Die vertiefende Interviewstudie dieser Untersuchung zeigte dann allerdings differenziertere Haltungen zu einem möglichen CD-ROM-Produkt. Für eine Reihe von Befragten fiel die Entscheidung, eine CD-ROM zu kaufen, allein schon deshalb negativ aus, weil sie daheim gar keinen PC oder kein CD-ROM-Laufwerk hätten. In weiteren Äußerungen zum Für und Wider von CD-ROM-Angeboten zeigt die Haltung der befragten Museumsbesucher ein etwas vorsichtiges und zurückhaltendes Verhalten den neuen Medien gegenüber.

Darüberhinaus wird es eine Reihe von weiteren Gründen für die häufig als zurückhaltend formulierte Akzeptanz von Museumsbesuchern gegenüber CD-ROM-Produkten geben. Ob dies so ist, sollen weitere Ergebnisse dieser Untersuchung aufzeigen.

Aufgrund der Schwierigkeiten mit Produktion und Vertrieb sowie der verhaltenen Akzeptanz der Besucher stellen sich viele Museen die Frage, ob sich der Aufwand, eine CD-ROM zu produzieren und publizieren, lohnt. Auch die Museen, oder gerade die Museen, die bereits Erfahrungen mit der Produktion von CD-ROMs gemacht haben, kommen zu diesem Schluß. Mit einem CD-ROM-Angebot kann also letztendlich weniger ein marktwirtschaftliches Interesse als vielmehr der Mut und die Aufgeschlossenheit gezeigt werden, sich auch mit einem neuen Medium zu präsentieren.

³⁹Costa, A., Copple, M., Fehrenbach, S., Graf, B: Besucherreaktionen zum Katalogverkauf in Ausstellungen. Beispielfall: Sonderausstellung „Exil - Flucht und Emigration europäischer Künstler 1933 -1945“. Materialien aus dem Institut für Museumskunde, Heft 49, Berlin 1998

CD-ROMs von deutschen Museen und Sonderausstellungshäusern

Die folgende Liste bezieht sich auf Recherchen in den Veröffentlichungen des Buchhandels, im Internet und auf Angaben, die von Museen selbst gemacht wurden. Wir waren um Vollständigkeit bemüht, gleichwohl wissen wir, daß die Liste nicht vollständig ist. Wir bitten um Nachsicht und auch um die Angaben zu nicht aufgeführten CD-ROMs.

Augsburg

Haus der Bayerischen Geschichte

Super Toni - Computerspiel zur Geschichte der Gewerkschaften in Bayern (Haus der Bayerischen Geschichte, Augsburg, 1997, 29 DM)

„Gold im Herzen Europas“ (Haus der Bayerischen Geschichte, Augsburg, 1996, 29 DM)

Berlin

Computer- und Videospiele Museum

Computerspiele in der Jugendarbeit (Computer- und Videospiele Museum, Berlin und Arbeitsgemeinschaft für Jugendschutz, Köln, 1998, gratis an Multiplikatoren)

Deutsches Historisches Museum

Das politische Plakat der DDR (1945-1970) Deutsches Historisches Museum (DISKUS-Reihe, K.G. Saur Verlag, 1995, 88 DM)

Politische Abzeichen der Kaiserzeit und der Weimarer Republik Deutsches Historisches Museum (DISKUS-Reihe, K.G. Saur Verlag, 88 DM)

Plakate des ersten Weltkrieges 1914-1918 Deutsches Historisches Museum (DISKUS-Reihe, K.G. Saur Verlag, 88 DM)

1848 - Politik, Propaganda, Information und Unterhaltung aus der Druckerpresse Deutsches Historisches Museum (DISKUS-Reihe, K.G. Saur Verlag, 88 DM)

Deutsches Technikmuseum Berlin

Schulwettbewerb „Museum-Computer-Schule“ Eine multimediale Reise in die Welt der Technik (Deutsches Technikmuseum Berlin, MediaBook Group, 1998, 15 DM)

Martin-Gropius-Bau

Die Epochen der Modernen Kunst im 20. Jahrhundert (Achenbach New Media, 1997)

Staatliche Museen zu Berlin

Staatliche Museen zu Berlin, Gemäldegalerie

„Bildnis einer jungen Dame“ von Petrus Christus. Eine multimediale Werkmonographie. (Staatliche Museen zu Berlin, Gemäldegalerie und mib GmbH, 1998, 49,90 DM)

„Die Niederländischen Sprichwörter“ von Pieter Bruegel d.Ä. Eine multimediale Werkmonographie (Staatliche Museen zu Berlin, Gemäldegalerie und mib GmbH, Berlin, 1998, 49,90 DM)

Gemäldegalerie Berlin (Staatliche Museen zu Berlin, Gemäldegalerie, K.G. Saur, 1998, 88 DM)

Staatliche Museen zu Berlin, Kupferstichkabinett

Italienische Zeichnungen vom 14.-18. Jahrhundert im Berliner Kupferstichkabinett (DISKUS-Reihe, K.G. Saur, 1995, 88 DM)

Staatliche Museen zu Berlin, Neue Nationalgalerie

Die Gemälde der Nationalgalerie (DISKUS-Reihe, K.G. Saur, 1996, 88 DM)

Werkbund-Archiv

Bauen im Licht Das Glashaus von Bruno Taut. Eine Bild- und Architekturanimation (Werkbund-Archiv und mib GmbH, 1996, 69 DM)

Lumpensammler im Datenraum Ein virtuelles Portrait des Werkbund-Archivs (Werkbund-Archiv und mib GmbH, 1995, 30 DM)

Bochum

Kunstsammlungen der Ruhr-Universität Bochum

Im Bann der Medien. Texte zur virtuellen Ästhetik in Kunst und Kultur. Ein elektronisches Handbuch herausgegeben von Kai-Uwe Hemken im Auftrag des Kunstgeschichtlichen Instituts der Ruhr-Universität (VDG - Verlag und Datenbank für Geisteswissenschaften, Weimar, 1997, 64 DM)

Bonn

Haus der Geschichte der Bundesrepublik Deutschland

Erlebnis Geschichte Deutschland seit 1945 (HEUREKA Klett, Haus der Geschichte Bonn, 1997, 128 DM)

Kunst- und Ausstellungshalle der Bundesrepublik Deutschland

Renzo Piano Out of the Blue (Kunst- und Ausstellungshalle, Bonn, ACTA, RAI, RPBW, UTET, 1997)

Braunschweig

Herzog Anton Ulrich-Museum

Die Vier Jahreszeiten (Herzog Anton Ulrich-Museum in Zusammenarbeit mit der TU Braunschweig, 1997, 29 DM)

Bremerhaven

Historisches Museum Bremerhaven / Morgenstern-Museum

Die Morgenstern-Werft baut einen Fischdampfer - Schiffbau auf der Geeste Anno 1930. Ein Multi-Media-Spiel (Historisches Museum Bremerhaven / Morgenstern-Museum ,1. Fassung für Windows 3.1, 19,90 DM, 2. Fassung für Windows 95, 24,80 DM)

Cloppenburg

Museumsdorf Cloppenburg / Niedersächsisches Freilichtmuseum

Museumsdorf Cloppenburg - Der digitale Museumsführer (Museumsdorf Cloppenburg / Niedersächsisches Freilichtmuseum, 9,80 DM)

Frankfurt

Filmmuseum

Film & Computer - digital medial vision (19 DM)

Friedrichshafen

Zeppelin Museum Friedrichshafen

Zeppelin Die Geschichte der Luftschiffahrt (Zeppelin Museum Friedrichshafen, New Look electronic publishing GmbH, 1997, 69 DM)

Hagen

Westfälisches Freilichtmuseum

Eisenharte Jahre. Eine Zeitreise ins Mittelalter. (Westfälisches Freilichtmuseum und Fernuniversität Hagen, 1996, 39 DM)

Hamburg

Museum für Kunst und Gewerbe

Photographische Perspektiven aus den Zwanziger Jahren. Museum für Kunst- und Gewerbe, Hamburg (DISKUS-Reihe, K.G. Saur, 1995, 88 DM)

Hannover

Sprengel Museum

Paul Klee. 1897-1940. Aus der Sammlung Sprengel Museum Hannover (Sprengel Museum, HBK Braunschweig, Schlütersche Verlagsanstalt, 1997, 98 DM)

Kurt Schwitters. 1887-1948. Aus der Sammlung Sprengel Museum Hannover (Sprengel Museum, HBK Braunschweig, Schlütersche Verlagsanstalt, 1996, 98 DM)

Max Beckmann 1884-1950. Aus der Sammlung des Sprengel Museums Hannover (Sprengel Museum, HBK Braunschweig, Schlütersche Verlagsanstalt, 1998, 98 DM)

Höhr-Grenzhausen

Keramikmuseum Westerwald - Deutsche Sammlung für historische und zeitgenössische Keramik

Keramik in der Technik. Von der Abgasreinigung zum Zahnersatz (Fachhochschule Koblenz, 1997)

Karlsruhe

Zentrum für Kunst und Medientechnologie Karlsruhe

art intact 1, 2. Auflage. CD-ROMMagazin interaktiver Kunst = Artist's interactive CD-ROMMagazine. (Zentrum für Kunst- und Medientechnologie Karlsruhe, Cantz-Verlag, 1997 - 109 S. + CD-ROM, 98 DM, Erstauflage 1994 vergriffen)

art intact 2. CD-ROMMagazin interaktiver Kunst = Artist's interactive CD-ROMMagazine. (Zentrum für Kunst- und Medientechnologie Karlsruhe, Cantz-Verlag, 1995 - 114 S. + CD-ROM, 98 DM)

art intact 3. CD-ROMMagazin interaktiver Kunst = Artist's interactive CD-ROMMagazine. (Zentrum für Kunst- und Medientechnologie Karlsruhe, Cantz-Verlag, 1996 - 124 S. + CD-ROM, 98 DM)

art intact 4. CD-ROMMagazin interaktiver Kunst = Artist's interactive CD-ROMMagazine. (Zentrum für Kunst- und Medientechnologie Karlsruhe, Cantz-Verlag, 1997 - 128 S. + CD-ROM, 98 DM)

„Streiftöne“. 15 Einblicke in Produktionen des ZKM / Institut für Musik und Akustik (Zentrum für Kunst und Medientechnologie, 8 DM)

Hardware, Software, Artware, die Konvergenz von Kunst und Technologie: Kunstpraktiken am ZKM Institut für Bildmedien 1992-1997 / Autoren: Christoph Blase ... Red. Margaret Morse. (Cantz-Verlag, 1997, - 200 S. + CD-ROM, 30 DM)

Medien - Kunst - Geschichte: Medienmuseum (anl. der Eröffnung des ZKM am 18.10.1997) / Hans-Peter Schwarz. (Zentrum für Kunst und Medientechnologie Karlsruhe, Prestel-Verlag, 1997.- 191 S. + CD-ROM, 39 DM Museumspreis)

Kassel

documenta Archiv für die Kunst des 20. Jahrhunderts

documenta 1-9 Ein Focus auf vier Jahrzehnte Ausstellungsgeschichte 1955-1992 (documenta Archiv für die Kunst des 20. Jahrhunderts, CIS GmbH, 1997, 129 DM)

Koblenz

Landesmuseum Koblenz, Staatliche Sammlung technischer Kulturdenkmäler

Möbel einer Ausstellung 200 Jahre Michael Thonet (Landesmuseum Koblenz, Fachhochschule Koblenz, 1996)

Köln

Wallraf-Richartz-Museum mit Museum Ludwig

Die Russische Avantgarde: Sammlung Ludwig (DISKUS-Reihe, Museum Ludwig, Köln, K.G Saur, 1995, 88 DM)

Wallraf-Richartz-Museum mit Museum Ludwig. Gemälde- und Skulpturenbestand (DISKUS-Reihe, K.G. Saur, 1996, 88 DM)

Lutherstadt Wittenberg

Lutherhalle

Martin Luther 1483 - 1546. Von Helmar Junghans. (Lutherhalle Wittenberg, mib GmbH, IBM, Hänsler-Multimedia-CD-ROM, 1997, 78 DM)

Mannheim

Landesmuseum für Technik und Arbeit

20er Jahre: Aufbruch in die Massengesellschaft (Landesmuseum für Technik und Arbeit, Mannheim, 1995, 39 DM)

München

Deutsches Museum

Deutsches Museum offline. Die Internet-Seiten des Deutschen Museums auf CD-ROM (Deutsches Museum, 1998, 10 DM)

Städtische Galerie im Lenbachhaus

Der Blaue Reiter im Lenbachhaus, München. (Städtische Galerie im Lenbachhaus in Zusammenarbeit mit dem Goethe-Institut, Prestel-Verlag, 1997, 98 DM)

SiemensForum

Siemens 150 Jahre - Visionen wurden Wirklichkeit - Die Erfolgsgeschichte eines Weltunternehmens, multimedial und interaktiv aufbereitet (SiemensForum, 1997, 5 DM)

Münster

Westfälisches Landesmuseum für Kunst und Kulturgeschichte Münster

skulptur. projekte IN MÜNSTER. 30 Jahre Kunst im Öffentlichen Raum (Westfälisches Landesmuseum für Kunst und Kulturgeschichte, Münster, 1997, 78 DM)

1648 Krieg und Frieden in Europa (Veranstaltungsgesellschaft 350 Jahre Westfälischer Friede mbH, Münster, und Partner, 1998, 49 DM)

Nürnberg

Germanisches Nationalmuseum

Gedruckte Porträts 1500-1618 aus der Grafischen Sammlung des Germanischen Nationalmuseums (DISKUS-Reihe, K.G. Saur, 1995, 88 DM)

Politische Allegorien und Satiren aus der Grafischen Sammlung des Germanischen Nationalmuseums (DISKUS-Reihe, K.G. Saur, 88 DM)

Museum für Post und Kommunikation

Abenteuer Post & Kommunikation. Die interaktive Reise durch's Museum für Post und Kommunikation Nürnberg (Museum für Post und Kommunikation Nürnberg, 1996, 39 DM)

Regen

Niederbayerisches Landwirtschaftsmuseum Regen

Niederbayerisches Landwirtschaftsmuseum Regen (Niederbayerisches Landwirtschaftsmuseum Regen, Landesstelle für die Nichtstaatlichen Museen in Bayern, München, startext GmbH, 1993, 50 DM)

Siegsdorf

Südostbayerisches Naturkunde- und Mammutmuseum

Südostbayerisches Naturkunde- und Mammutmuseum Siegsdorf auf CD-ROM (Südostbayerisches Naturkunde- und Mammutmuseum, Siegsdorf, 24 DM)

Stuttgart

Linden-Museum

Die Geschichte des Völkerkunde-Museum seit 1882. Linden-Museum. (Linden-Museum, 1995, 59 DM)

Mit Haut und Haar - Die Welt der Lauteninstrumente (Linden-Museum in Zusammenarbeit mit der Abteilung Musikethnologie des Museums für Völkerkunde in Berlin, mecca neue medien, 1996, 39 DM)

Ulm

Stadthaus Ulm

Guenther Reger. CD-ROM zum Buch (Günther Reger, Cantz-Verlag, 1995, 68 DM)

Völklingen

Alte Völklinger Hütte

Weltkulturerbe „Alte Völklinger Hütte“ (Alte Völklinger Hütte, 19,80 DM)

Weil am Rhein

Vitra Design Museum

100 Masterpieces aus der Sammlung des Vitra Design Museums (Vitra Design Museum, ZKM Karlsruhe, 1996, 58 DM)

Worms

Museum der Stadt Worms im Andreasstift

Denkmal des Geistes - CD-ROM zur Wormser Lutherbibliothek (Museum der Stadt Worms im Andreasstift, Stadtbibliothek Worms, Software Brokers, 1996, 39,90 DM)

Würzburg

Residenz zu Würzburg

Der Himmel auf Erden. Giovanni Battista Tiepolo in der Residenz zu Würzburg. (Bayerische Verwaltung der staatlichen Schlösser, Gärten und Seen, Koch Media, M2 GmbH, 1996, 98 DM)

Wuppertal

Kindermuseum Wuppertal

Edition - Kindermuseum Wuppertal - Traumreisen II (Kindermuseum Wuppertal, CSI - Multimedia - Velbert, 1998, 29 DM)

CD-ROMs über internationale Museen mit deutschsprachigem Angebot

Chicago

Kuck mal, Kunst! 200 Gemälde und Skulpturen aus dem Art Institute of Chicago (Systema, Voyager, 1996, 69 DM)

Moskau

Das Kreml Museum - Moskau der multimediale Geschichts- und Reiseführer durch das Kreml Museum (Markt und Technik, 1995, 89 DM)

Paris

Musee d'Orsay. Ein virtueller Besuch. Interaktiver Spaziergang im Herzen der Kunst des 19. Jahrhunderts: 1848-1914. Von Dominique Brisson (Réunion des Musées Nationaux, BGM Interactive, Montparnasse Multimedia, 1996, 99,95 DM)

Paul Cezanne. Meisterwerke aus dem Musee d'Orsay (E.M.M.E., 1996, 69 DM)

Le Louvre. Der Palast und seine Gemälde. Ein interaktiver Besuch des bekanntesten Museums der Welt. Von Dominique Brisson, Natalie Cortal (Réunion des Musées Nationaux, BGM Interactive, Montparnasse Multimedia, 1994, 99,95 DM)

Le grand Louvre. Das großartigste Museum der Welt öffnet seine Türen! (E.M.M.E., 1996, 69 DM)

Louvre für Kinder (Ravensburger interactive, 1997, 79 DM)

Museum des Louvre. Französische Malerei von 1350-1870 (Schlütersche Verlagsanstalt, 1997, 98 DM)

Rom

Raffael. Ein Künstler für den Vatikan. Offizielle Veröffentlichung des Musei Vaticani (E.M.M.E., 1997, 89 DM)

Die Sixtinische Kapelle. Offizielle Veröffentlichung des Musei Vaticani. (E.M.M.E., 1996, 69 DM)

Washington

Vermeer. Der Maler und sein Werk. In Zusammenarbeit mit der National Gallery of Art, Washington und dem Mauritshuis, Den Haag (Navigo, New World Vision, 1996, 99 DM)

Wien

Österreichische Galerie. Spaziergang durch Belvedere. Von Gerhard Handler u.a.. Virtuelle Rekonstruktion der Architektur und Kunstsammlung des Lustschlosses von Prinz Eugen (Edition Factory, 1995, 29,95 DM))

Zeitgleich. (1995, 68 DM)

Kunsthalle Wien

Visionäre im Exil. Österreichische Spuren in der modernen amerikanischen Architektur (Science Wonder Produktions, 1995, 139 DM)

CD-ROMs über Museen allgemein oder zusammengefaßt (Auswahl)

Die großen Museen Europas (Teil 1, Uffizien, Florenz, National Gallery, London, Eremitage, St. Petersburg, das Kunsthistorische Museum, Wien und die Alte Pinakothek, München) Hör Zu-Software (DTP Neue Medien, E:M.M.E., 1997, 39,95 DM)

Die großen Museen Europas (Teil 2, Der Louvre, Paris, Musee d'Orsay, Paris, Pinakothek des Vatikan, Rom, Der Prado, Madrid, Puschkin Museum, Moskau, Akademie Galerie, Florenz) Hör Zu-Software (DTP Neue Medien, E:M.M.E., 1996, 89 DM)

Schulte-ImWalde, Thomas: Museums-Fahrplan. Ein Streifzug durch die deutsche Museumslandschaft. 4200 Museen (CED-CD-ROM Verlag, 1996, 98 DM)

Museumsführer Deutschland mit 400 Museen (CSM-OHG Frankfurt)

Bildende Kunst allgemein mit Bezug auf Museen/Sonderausstellungen/virtuelle Galerien (Auswahl)

KunstStück! Kunst zum Anfassen. Geheimnisse und Techniken der großen Meister (Te-Wi, 1996, 89 DM)

Entartete Kunst. Von Christoph Zuschlag. Ausstellungsstrategien im Nazi-Deutschland. Heidelberger kunstgeschichtliche Abhandlungen (Wernersche Verlags-Gesellschaft, 98 DM)

Fluxus - Was ist das? Lerneinheit zum Thema zeitgenössische Kunst (Marek Claassen & Friends, FU Berlin, FB 10, WE 2, TU Berlin, 1997)

Das CD-ROM-Angebot deutscher Museen

PC Meisterwerke. Die Welt der Malerei vom 13. - 20. Jahrhundert (Markt & Technik CD, 1993, 99 DM)

Votivbestände aus dem Museum für Volkskunde Berlin (Fachbereich Geschichtswissenschaften der Freien Universität und Museum für Volkskunde der Staatlichen Museen zu Berlin, 1997)

Veröffentlichungen aus dem Institut für Museumskunde

In dieser Liste werden vergriffene bzw. durch erweiterte Neuauflagen ersetzte Titel nicht mehr aufgeführt.

Neuerscheinungen ab 1996 sind mit *markiert

Materialien aus dem Institut für Museumskunde

Zu beziehen durch: Institut für Museumskunde, In der Halde 1, 14195 Berlin (Dahlem).

- Heft 4: **Erhebung der Besuchszahlen** an den Museen der Bundesrepublik Deutschland samt Berlin (West) für das Jahr 1981. Berlin 1982 (30 S.)
- Heft 6: **Erhebung der Besuchszahlen** an den Museen der Bundesrepublik Deutschland samt Berlin (West) für das Jahr 1982. Berlin 1983 (25 S.)
- Heft 7: **Andreas Grote, Materialien zur Geschichte des Sammelns.** Zwei Vorträge in Israel 1982 und 1983, Englisch mit deutschen Resümées. Berlin 1983 (63 S.)
- Heft 8: **Erhebung der Besuchszahlen** an den Museen der Bundesrepublik Deutschland samt Berlin (West) für das Jahr 1983. Berlin 1984 (25 S.)
- Heft 9: **Hans-Joachim Klein, Analyse der Besucherstrukturen an ausgewählten Museen** in der Bundesrepublik Deutschland und in Berlin (West). Berlin 1984 (220 S.)
- Heft 10: **Eintrittsgeld und Besuchsentwicklung an Museen** der Bundesrepublik Deutschland mit Berlin (West). Berlin 1984 (36 S.)
- Heft 14: **Erhebung der Besuchszahlen** an den Museen der Bundesrepublik Deutschland samt Berlin (West) für das Jahr 1984. Berlin 1985 (32 S.)
- Heft 16: **Erhebung der Besuchszahlen** an den Museen der Bundesrepublik Deutschland samt Berlin (West) für das Jahr 1985. Including an English Summary. Berlin 1986 (39 S.)
- Heft 17: **Gutachten zur Änderung der Öffnungszeiten** an den Staatlichen Museen Stiftung Preußischer Kulturbesitz. Erstellt von Hans-Joachim Klein. Berlin 1986 (77 S.)
- Heft 22: **Traudel Weber, Annette Noschka, Texte im Technischen Museum.** Textformulierung und Gestaltung, Verständlichkeit, Testmöglichkeiten. Including an English Summary. Berlin 1988 (72 S.). ISSN 0931-7961 Heft 22
- Heft 23: **Erhebung der Besuchszahlen** an den Museen der Bundesrepublik Deutschland samt Berlin (West) für das Jahr 1987. Including an English Summary. Berlin 1988 (46 S.). ISSN 0931-7961 Heft 23
- Heft 24: **Carlos Saro und Christof Wolters, EDV-gestützte Bestandserschließung in kleinen und mittleren Museen.** Bericht zum Projekt "Kleine Museen" für den Zeitraum 1984-1987. Including an English Summary. Berlin 1988 (135 S.). ISSN 0931-7961 Heft 24
- Heft 31: **Erhebung der Besuchszahlen** an den Museen der Bundesrepublik Deutschland samt Berlin (West) mit Besuchszahlenangaben zu den Museen der (ehemaligen) DDR für das Jahr 1989. Berlin 1990 (64 S.). ISSN 0931-7961 Heft 31
- Heft 32: **Hans-Joachim Klein und Barbara Wüsthoff-Schäfer, Inszenierung an Museen und ihre Wirkung auf Besucher.** Karlsruhe 1990 (141 S.). ISSN 0931-7961 Heft 32
- Heft 34: **Erhebung der Besuchszahlen** an den Museen der Bundesrepublik Deutschland für das Jahr 1990. Berlin 1991 (80 S.). ISSN 0931-7961 Heft 34
- Heft 35: **Sigrid Heinze, Andreas Ludwig, Geschichtsvermittlung und Ausstellungsplanung in Heimatmuseen –** eine empirische Studie in Berlin. Berlin 1992. (234 S.), ISSN 0931-7961 Heft 35
- Heft 36: **Erhebung der Besuchszahlen** an den Museen der Bundesrepublik Deutschland für das Jahr 1991. Berlin 1992 (80 S.). ISSN 0931-7961 Heft 36
- Heft 37: **Petra Schuck-Wersig, Gernot Wersig, Museen und Marketing in Europa.** Großstädtische Museen zwischen Administration und Markt. Berlin 1992 (146 S.). ISSN 0931-7961 Heft 37
- Heft 38: **Erhebung der Besuchszahlen** an den Museen der Bundesrepublik Deutschland für das Jahr 1992. Berlin 1993 (96 S.). ISSN 0931-7961 Heft 38
- Heft 39: **Bibliographie-Report 1993 zu Museologie, Museumspädagogik und Museumsdidaktik und Besucherforschung.** Berlin 1993 (280 S.). ISSN 0931-7961 Heft 39
- Heft 40: **Erhebung der Besuchszahlen** an den Museen der Bundesrepublik Deutschland für das Jahr 1993. Berlin 1994 (104 S.). ISSN 0931-7961 Heft 40
- Heft 41: **Monika Hagedorn-Saupe, Annette Noschka-Roos, Museumspädagogik in Zahlen,** Erhebungsjahr 1993, Berlin 1994 (112 S.). ISSN 0931-7961 Heft 41
- Heft 42: **Alexander Geschke, Nutzung elektronischer Bilder im Museum,** Berlin 1995. ISSN 0931-7961 Heft 42
- Heft 43: **Erhebung der Besuchszahlen** an den Museen der Bundesrepublik Deutschland für das Jahr 1994. Berlin 1995 (104 S.). ISSN 0931-7961 Heft 43

Veröffentlichungen aus dem Institut für Museumskunde

- ä Heft 44: **Annette Noschka-Roos**, Referierende Bibliographie zur Besucherforschung, Berlin 1996 (96 S.).
ISSN 0931-7961 Heft 44
- ä Heft 45: **Statistische Gesamterhebung** an den Museen der Bundesrepublik Deutschland für das Jahr 1995. Berlin 1996 (104 S.). ISSN 0931-7961 Heft 45
- ä Heft 46: **Eintrittspreise von Museen und Ausgabeverhalten von Museumsbesuchern**, Berlin 1996 (145 S.).
ISSN 0931-7961 Heft 46
- ä Heft 47: **Anne Claudel**, **Bibliographie zum Einsatz des Computers bei Sammlungsmanagement und -dokumentation**. Berlin 1997 (88 S.). ISSN 0931-7961 Heft 47
- ä Heft 48: **Statistische Gesamterhebung** an den Museen der Bundesrepublik Deutschland für das Jahr 1996. Berlin 1997 (96 S.). ISSN 0931-7961 Heft 48
- ä Heft 49: **Angelika Costa, Mary Copple, Sebastian Fehrenbach, Bernhard Graf**, Besucherreaktionen zum Katalogverkauf in Ausstellungen Beispielfall: Sonderausstellung "Exil - Flucht und Emigration europäischer Künstler 1933 - 1945", Berlin 1998 (103 S.). ISSN 0931-7961 Heft 49

Mitteilungen und Berichte aus dem Institut für Museumskunde

- Nr. 1: Christof Wolters, Computereinsatz im Museum: **Normen und Standards und ihr Preis**. Berlin 1994 (38 S.)
- Nr. 2: Jochem Schmitt, **Rechtsfragen des Volontariats**, Gutachten, erstattet im Auftrag der Stiftung Preußischer Kulturbesitz Berlin 1994 (24 S.)
- Nr. 3: **Organisation und Kosten des Computereinsatzes bei Inventarisierung und Katalogisierung**, Workshop im Konrad-Zuse-Zentrum für Informationstechnik Berlin 18.-19. Oktober 1994, Berlin 1997 (48 S.)
- Nr. 4: **Das Institut für Museumskunde der Staatlichen Museen zu Berlin** – Preußischer Kulturbesitz, Kurzdarstellung der Arbeit, Berlin 1995 (20 S.)
- ä Nr. 5: Monika Löcken, **Wissenschaftliche Volontariate an den Museen in der Bundesrepublik Deutschland**, Berlin 1996 (30 S.)
- ä Nr. 6: Hans-H. Clemens, Christof Wolters, **Sammeln, Erforschen, Bewahren und Vermitteln**, – Das Sammlungsmanagement auf dem Weg vom Papier zum Computer, Berlin 1996 (75 S.)
- ä Nr. 7: Zusammenstellung von **Eintrittspreisregelungen und Öffnungszeiten** ausgewählter Museen in westeuropäischen Großstädten, Berlin 1996 (48 S.)
- ä Nr. 8: Workshop zum Sammlungsmanagement, Berlin 29.10.1996: **Friedrich Waidacher, Vom redlichen Umgang mit Dingen** – Sammlungsmanagement im System musealer Aufgaben und Ziele, Berlin 1997 (24 S.)
- ä Nr. 9: Réunion des organisateurs des grandes expositions, **Empfehlungen für die Organisation großer Ausstellungen**, Berlin 1996 (34 S.)
- ä Nr. 10: **Regine Scheffel, Positionspapier zu Tätigkeitsbereich und Berufsbild in der Museumsdokumentation**, Berlin 1997 (48 S.)
- ä Nr. 11: **Monika Hagedorn-Saupe, Andrea Prehn**, Mögliche Veränderungen der Öffnungszeiten der Staatlichen Museen zu Berlin. Eine Besucherbefragung, Berlin 1997 (im Druck).
- ä Nr. 12: **Angelika Costa, Mary Copple, Sebastian Fehrenbach, Bernhard Graf**, **Untersuchung der Akzeptanz des akustischen Führungssystems "Inform" im Pergamonmuseum**, Berlin 1997 (im Druck).
- ä Nr. 13: **Petra Schuck-Wersig, Gernot Wersig unter Mitarbeit von Andrea Prehn, Deutsche Museen im Internet Explorative Studie und Tagungsbericht anlässlich des Workshop „Museumsbesuch im Multimedia-Zeitalter“ im Auftrag der Stiftung Volkswagenwerk** Berlin 1998

Berliner Schriften zur Museumskunde

Bei Bezug über das Institut für Museumskunde (Bestellkarte) räumen die Verlage einen Rabatt ein.

Band 1–8 zu beziehen über: Gebr. Mann Verlag, Berlin

- ä Bd. 1: **Günter S. Hilbert**, **Sammlungsgut in Sicherheit**. 2., vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage, Berlin 1996, ISBN 3-7861-1889-2
- Bd. 2: **Hans-Joachim Klein und Monika Bachmayr**, **Museum und Öffentlichkeit**. Fakten und Daten – Motive und Barrieren. Berlin 1981. ISBN 3-7861-1276-2
- Bd. 4: **Bernhard Graf und Heiner Treinen**, **Besucher im Technischen Museum**. Zum Besucherverhalten im Deutschen Museum München. Berlin 1983.
ISBN 3-7861-1378-5
- Bd. 7: **Martin Roth**, **Heimatmuseum**. Zur Geschichte einer deutschen Institution. Berlin 1990.
ISBN 3-7861-1452-8
- Bd. 8: **Hans-Joachim Klein**, **Der gläserne Besucher**. Publikumsstrukturen einer Museumslandschaft. Berlin 1990.
ISBN 3-7861-1452-8

Zu beziehen über den Verlag Leske + Budrich, Leverkusen:

Bd. 9: **Kirsten Fast (Hrsg.), Handbuch museumspädagogischer Ansätze.** Opladen 1995. ISBN-3-8100-0944-X

Bd. 10: **Andreas Grote (Hrsg.), Macrocosmos in Microcosmo.** Die Welt in der Stube, Zur Geschichte des Sammelns 1450 bis 1800. Opladen 1994. ISBN 3-8100-1048-0

Bd. 11: **Annette Noschka-Roos, Besucherforschung und Didaktik.** Ein museumspädagogisches Plädoyer. Opladen 1994. ISBN 3-8100-1049-9

ä Bd. 12: **Anne Mikus, Firmenmuseen in der Bundesrepublik,** Schnittstelle zwischen Kultur und Wirtschaft. Opladen 1997. ISBN 3-8100-1486-9

ä Bd. 13: **Gerhard Pfennig, Museumspraxis und Urheberrecht,** Eine Einführung. Opladen 1996, ISBN 3-8100-1469-9

ä Bd. 14: **Ralf-Dirk Hennings, Petra Schuck-Wersig, Horst Völz, Gernot Wersig, Digitalisierte Bilder im Museum,** Technische Tendenzen und organisatorisches Umfeld. Opladen 1996. ISBN 3-8100-1483-4

Handbuch des Museumsrechts (Einzelbände)

Bd. 1: **Irmgard Küfner-Schmitt, Arbeitsrecht.** Opladen 1993. ISBN 3-8100-1018-9

Bd. 2: **Christian Armbrüster, Privatversicherungsrecht.** Opladen 1993. ISBN 3-8100-1008-1

Bd. 3: **Jochen Laufersweiler, Andreas Schmidt-Rögnitz, Der Erwerb von Museumsgut.** Opladen 1994. ISBN 3-8100-1080-4

ä Bd. 4: **Rudolf Streinz, Internationaler Schutz von Museumsgut.** Opladen 1998. ISBN 3-8100-1174-6

Bd. 5: **Gabriele Köhler-Fleischmann, Sozialrecht.** Opladen 1994. ISBN 3-8100-1180-0

Weitere Publikationen

Zu beziehen über das Institut für Museumskunde:

Christof Wolters, Vorschläge zur Planung zentraler Dienstleistungen für Museen in der Bundesrepublik Deutschland und Berlin (West). In: Museumsblatt 2, 1990, S. 6-26.

Zu beziehen über das Konrad-Zuse-Zentrum für Informationstechnik Berlin, Takustraße 7, D-14195 Berlin-Dahlem.

Publikationen zum Projekt: **Sammlungsmanagement für kulturgeschichtliche Museen in den neuen Bundesländern.**

ä **H.-H. Clemens, C. Saro: Abschlußbericht.** Berlin 1997

ä **C. Saro, B. Schröder, K. Volkmann: GOS Benutzer-Handbuch.** Berlin 1997.

ä **H.-H. Clemens: Systemanalyse und Datenkatalog.** Berlin 1997.

ä **Christof Wolters: GOS Thesaurus-Handbuch.** Berlin 1997.