

Mitteilungen und Berichte

Nr. 23

**Akustische Führungen
in Museen und Ausstellungen**

**Bericht zur Fachtagung
im Filmmuseum Berlin 2001**

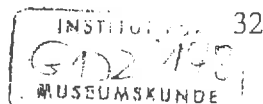
aus dem
**Institut für
Museums-
kunde**

S M

B Staatliche Museen zu Berlin

Inhalt

Dietrich Wildung, Bernhard Graf; Institut für Museumskunde		Vera Torunsky; Rheinisches Landesmuseum Bonn	
Vorwort	1	Projekt: Rheinisches Landesmuseum Bonn	34
Dietrich Wildung; Ägyptisches Museum Berlin, SMB		Meinrad M. Grewenig; Weltkulturerbe Völklinger Hütte	
Die Objekte zum Sprechen bringen ...	2	Multimodale Besucherführungssysteme	38
Ursula Vorwerk; Linon Medien		Andrea Niehaus; Deutsches Museum Bonn	
Wie kommt ein Museum zu einem Audioguide?	6	Technikmuseum und Museumstechnik	41
Peter Schwirkmann; Filmmuseum Berlin		Gernot Wersig; Freie Universität Berlin	
Die Hörführung im Filmmuseum Berlin	11	Museumsbesuch und Internet	45
Jürgen Mrosek; Staatliche Museen zu Berlin		Peter Borkopp; Acoustiguide	
Audioguide für alle	15	Die Entdeckung des Publikums	53
Anne Buschhoff; Kunsthalle Bremen		Eva-Maria Klother, Judith Zepp; Wallraf-Richartz-Museum-Foundation Corbout Köln	
Akustische Führungen in der Galerie und Sonderausstellung der Kunsthalle Bremen – ein Erfahrungsbericht	19	Das digitale Besucherführungssystem des Wallraf-Richartz-Museums-Foundation Corbout Köln	57
Petra Lutz; Deutsches Hygiene Museum Dresden		Ulrich Zumdick; DASA Dortmund	
Hörführungen als Mittel der barrierefreien Ausstellungserschließung: das Projekt „Der (im)perfekte Mensch. Vom Recht auf Unvollkommenheit“	23	Kommunikation im Medienverbund	60
Markus Lehmkuhl; Freie Universität Berlin		Hans Walter Hütter; Haus der Geschichte der Bundesrepublik Deutschland	
Popularisierung – Probleme bei der Vermittlung von Expertenwissen	27	Besucherführungssysteme im Haus der Geschichte der Bundesrepublik Deutschland	66
Rosemarie Müller; Antenna Audio		Christian Wacker; EIT Systems & Technologies GmbH	
Audiotexte in Verbindung mit visuellen Medien	32	Vom Text zum Ton	73



Mitteilungen und Berichte aus dem Institut für Museumskunde

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 I
14195 Berlin (Dahlem)

Telefon +49 (0)30 83 01 460
Telefax +49 (0)30 83 01 504

e-mail: ifm@smb.spk-berlin.de

Vorwort

In Museen und Ausstellungen deutet sich in den 70er Jahren des 20. Jahrhunderts ein Paradigmenwechsel an: Besucherorientierung wird als wichtiges Ziel der Museumsarbeit verstanden und ist inzwischen als Leitziel allgemein akzeptiert. Besucherorientierung bedeutet, den Bildungsauftrag der Museen ernst zu nehmen und die Vermittlung der Kontexte von Objekten in didaktisch schlüssiger und lebendiger Form zu vermitteln. Für die meisten Museumsbesucher, die nicht über das entsprechende Vorwissen in den einzelnen Fachgebieten verfügen, die in den Museen repräsentiert sind, bleiben die Objekte sprachlos, wenn ihre Kontexte nicht erklärt werden. Das anfänglich gebräuchlichste Mittel waren lange Texte neben den Objekten, die das ästhetische Erlebnis des Museumsbesuches stark prägten bzw. störten, und die Textmengen und Textarten bedienten oft nicht die Informationsbedürfnisse der Besucher, weil sie nicht deren Fragen beantworteten. Hierfür bieten akustische Führungssysteme interessante technische Möglichkeiten und verhelfen den Besuchern zu neuen Wahrnehmungsdimensionen: durch geeignete Führungen, durch Erzähltexte oder durch Original-Quellen und Tondokumente werden ihnen Welten erschlossen, die ihnen eine neue Verständnisdimension der Objektwelten ermöglichen. Somit bedeutet Besucherorientierung die Differenzierung des Angebots und der Vermittlungsformen eines Museums nach Interessenschwerpunkten der Adressaten, aber nicht das Plebiszit durch die Besucher. Häufigstes Missverständnis beim Begriff der Besucherorientierung ist, dass Ausstellungsplaner vom Besucher die Antwort darauf erwarten, was er sehen will. Doch besucherorientierte Konzeptionsarbeit bedeutet nicht die Fremdbestimmung bei der Inhaltsauswahl. Ausstellungsplaner wie Didaktiker müssen interessante Themen ausarbeiten und dürfen nicht vom Besucher erwarten, dass er ihnen die Konzeptionsarbeit abnimmt. Mit Hilfe der gelegentlich durchgeführten Besucherstudien kann meist nur überprüft werden, ob das verständlich und interessant ist, was man selbst entworfen hat. Dies gilt auch für den Einsatz und die Konzeption akustischer Führungen in Museen.

Wie schreibt man geeignete Hörtexte zu unterschiedlichen Ausstellungen? Welche didaktischen Regeln gibt es für den Einsatz dieser neuen akustischen Medien in Museen? Welche Systeme eignen sich besonders für welche Ausstellungsformen? Was können Museen selbst machen, und wobei benötigen sie die Unterstützung der technischen und inhaltlich-didaktischen Partner aus den Firmen? Welche Erfahrungen gibt es bei der Benutzung der Geräte aus der Sicht der Museen und der Besucher? Diese Fragen wollen wir in den nächsten beiden Tagen gemeinsam diskutieren. Das Institut für Museenskunde der Staatlichen Museen zu Berlin und der Landesverband der Museen zu Berlin will mit dieser Tagung keine Leistungsschau technologischer Möglichkeiten fördern, sondern eine hersteller- und firmenunabhängige Bilanz des derzeitigen Standes der Technik, insbesondere aber der Didaktik akustischer Führungssysteme in den unterschiedlichen Museumsarten versuchen und Informationen über Entwicklungs- und Einsatzbeispiele diskutieren. Wir danken der Firma Linon Medien, namentlich Herrn Lutz Oldemeier für ihre Initiative zu dieser Veranstaltung und für die finanzielle Unterstützung.

Bernhard Graf
Institut für Museenskunde
Staatliche Museen zu Berlin
Preußischer Kulturbesitz

Dietrich Wildung
Landesverband der Museen zu Berlin

Die Objekte zum Sprechen bringen...

Zu wem soll ich heute sprechen? Die Angehörigen von heute sind schlecht, die Freunde von heute kann man nicht lieben. Zu wem soll ich heute sprechen? Habgierig sind die Herzen. Ein jeder beraubt seinen Nächsten. Zu wem soll ich heute sprechen? Die Milde ist zugrunde gegangen. Gewalttätigkeit ergreift Besitz von jedermann. Zu wem soll ich heute sprechen? Das Antlitz des Schlechten glänzt zufrieden, das Gute ist zu Boden geworfen – überall. Zu wem soll ich heute sprechen? Man plündert; jeder bestiehlt seinen Nächsten. Zu wem soll ich heute sprechen? Die Herzen sind habgierig, man kann sich auf keines Menschen Herz mehr verlassen. Zu wem soll ich heute sprechen? Es gibt keine Gerechten. Die Welt bleibt denen überlassen, die Unrecht tun. Zu wem soll ich heute sprechen? Das Übel, welches die Welt schlägt; kein Ende hat es. Der Tod steht heute vor mir wie das Genesen eines Kranken, wie wenn man ins Freie tritt nach einem Leiden. Der Tod steht heute vor mir wie der Duft von Myrrhe, wie das Sitzen unter dem Segel am Tage des Windes. Der Tod steht heute vor mir wieder Duft der Lotosblüten, wie Wohnen am Rand



Abb. 1: Kopf der Hockfigur des Gebu, Ägypten; Granit, 13. Dynastie, um 1750 v. Chr.; Kopenhagen, Glyptotek Ny Carlsberg

der Trunkenheit. Der Tod steht heute vor mir wie das Aufhören des Regens, wie das Heimkehren eines Mannes vom Feldzug nach Hause. Der Tod steht heute vor mir wie die Klarheit des Himmels, wie wenn ein Mensch die Lösung eines Rätsels findet. Der Tod steht heute vor mir wie der Wunsch eines Menschen, sein Heim wieder zu sehen, nachdem er viele Jahre in Gefangenschaft verbrachte.

Liebe Kolleginnen und Kollegen, lieber Herr Graf, vielen Dank für Ihre einleitenden Worte. Ich habe mir gedacht, es ist dem Thema unsere Zusammenkunft angemessener, wenn zunächst die musealen Ausstellungsobjekte zu uns sprechen und nicht die Museologen, deren Auftrag es ist, diese Objekte zum Sprechen zu bringen.

Dennoch bin ich, obwohl ich kein museales Ausstellungsobjekt bin, auch hier, um zu sprechen – und zwar in einer dreifachen Funktion. Einmal als Vorsitzender des Landesverbandes der Museen zu Berlin, also eines Zusammenschlusses, der vermutlich 150 Institutionen umfasst und damit versucht, eine Vielzahl von Inhalten zu koordinieren.

Zweitens in meiner Funktion als Direktor des Ägyptischen Museums, also eines Museums, das eine uns heute sehr ferne Kultur beleuchtet. Gleichzeitig stehen wir natürlich mit beiden Beinen in der Gegenwart, was man auch an den sehr hohen Besucherzahlen von durchschnittlich etwa 350.000 pro Jahr, die in der Tendenz jährlich noch um 15 Prozent steigen, ablesen kann.

Drittens spreche ich als jemand – Herr Graf hat es kurz angedeutet – der versucht, sich aktiv einzumischen, wenn es um Ausstellungen, um Museumsinszenierungen und um die Anwendung der adäquaten Medien geht.

Ich möchte kurz auf das Problem der Vielschichtigkeit unserer Museumsinstitutionen eingehen und damit auf das Problem der unterschiedlichen Vermittlungsanforderungen:

Mir persönlich stehen die Kunstmuseen natürlich am Nächsten. Sie leben in ganz besonderer Weise vom authentischen Originalobjekt, das – so der hauptsächlichste Tenor – im Mittelpunkt stehen muss, während die mediale Vermittlung getrennt davon bleiben sollte.

Dann der Komplex der naturkundlichen Museen, die mit dem Originalobjekt, dem Originalpräparat arbeiten und doch in einer ganz anderen Weise als die Kunstmuseen die Hintergrundinformation vermitteln müssen.

Die Technikmuseen, bei denen ebenfalls das Objekt – vom PC bis zur ausrangierten Lokomotive – im Mittelpunkt steht.

Die historischen Museen, bei denen der historische Background zu einem Teil des zu Präsentierenden gehört, auch wenn er nicht durch Originalobjekte zu vermitteln ist.

Und vielleicht, als eine Spielart der historischen Museen, die historischen Stätten. Ich denke da, als ganz griffiges Beispiel, an das noch ganz junge Nibelungenmuseum, bei dem man nach einem ersten flüchtigen Blick fast formulieren könnte: ‚The medium is the message‘. Ein Museum weitestgehend ohne Objekte wirft die Frage auf, ob wir begrifflich nicht zu weit fassen, wenn wir von Nibelungenmuseum sprechen.

Es geht uns im Bereich der Kunstmuseen unter dem Aspekt unserer Tagung in erster Linie natürlich um die Verbalisierung des visuell Wahrnehmbaren: Wenn der Besucher z.B. mit zwei identisch erscheinenden Figuren konfrontiert wird und einfach der „Sehhilfe“ bedarf. Das heißt, ihm werden die Augen geöffnet, ohne dass er sie vom Objekt nimmt. Und gerade in Kunstausstellungen und in Kunstmuseen bewährt sich ja das Audiomedium prächtig, weil die visuelle Kommunikation mit dem Kunstwerk bestehen bleibt, das Auge nicht vom Kunstwerk genommen wird, während die nötige inhaltliche Augenöffnung auf akustische Weise funktioniert.

Aber wir können natürlich ein ganzes Stück weiter gehen, und darauf will ich insbesondere hinweisen: Eine Hörführung, die sinnvoll konzipiert und gut realisiert ist, kann gewissermaßen zur Sprachspur des originalen Kunstwerkes werden. Das Kunstwerk selbst scheint zu uns zu sprechen, ganz besonders wenn es sich dabei um eine Menschendarstellung handelt. Und das bietet dem

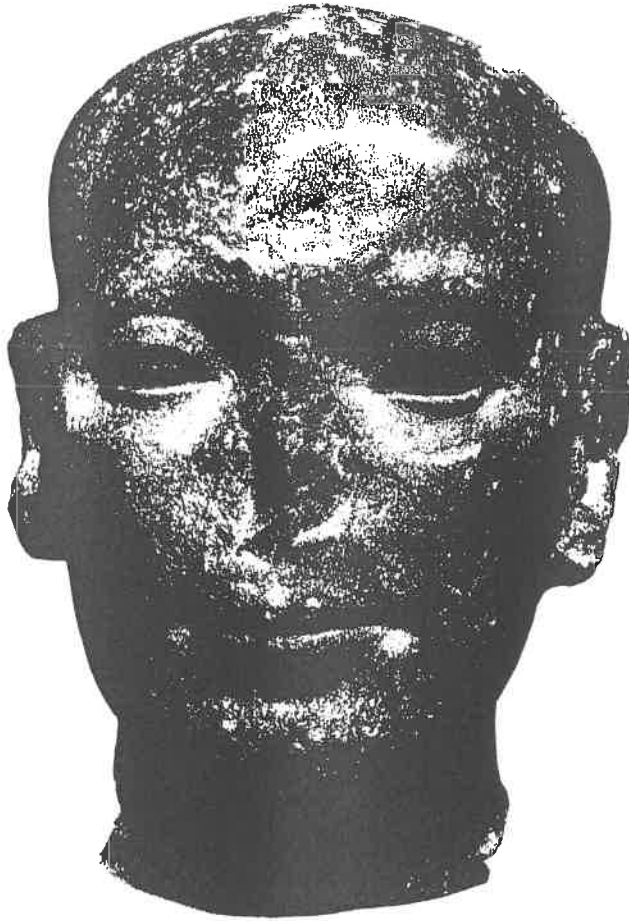


Abb. 2: Portätkopf eines Unbekannten;
Ägypten; Quarzit, 13. Dynastie,
um 1750 v. Chr.;
New York, The Metropolitan Museum of Art

Besucher die Möglichkeit, leichter zu assoziieren, so dass im Idealfall das Kunstwerk in seiner ganz eigenen Sprache beginnt, zu dem Besucher zu sprechen.

Dass bei dem folgenden Beispiel, das ich Ihnen kurz vorführen will, diese Sprache benutzerfreundlich aus dem Altägyptischen ins Deutsche übersetzt ist, versteht sich von selbst.

Die Richtschnur der Welt ist es, Gerechtigkeit zu üben. Sprich keine Lüge, denn Du bist groß. Sei nicht leicht, denn Du bist gewichtig. Sprich keine Lüge, Du bist die Waage. Sei nicht falsch, Du bist die Regel. Du bist ja eines Hauptes mit der Waage. Wenn sie sich neigt, neigst auch Du Dich. Gehe nicht vom Kurs ab, wenn Du das Steuerruder führst. Raube nicht, sondern wehre dem Räuber, denn nicht wahrhaft groß ist der mit großer Habgier. Deine Zunge ist die Waage, Dein Herz ist das Gewicht. Deine beiden Lippen sind ihr Waagbalken. Oh Herr, erlaube, dass Dich ein Mann anfleht für sein Recht. Sei nicht ärgerlich, das ist nichts für Dich. Der mit frohem Gesicht wirkt bekümmert im Herzen. Grüble daher nicht über das, was noch nicht kam und jubele nicht über das, was noch nicht eintraf. Duldsamkeit verlängert die Freundschaft. Aber wer einen Rechtsfall zerstört, dem kann man nicht trauen. Ist das Gesetz zerbrochen und die Ordnung zerstört, dann kann ein Armer nicht leben, der beraubt wurde und die Gerechtigkeit wendet sich ihm nicht zu. Mein Inneres ist erfüllt, mein Herz ist bedrückt. Es quillt hervor aus meinem Leib, weil es muss. Ein Bruch ist im Damm und sein Wasser ist ausgelaufen. Offen steht mein Mund um zu reden. Ich habe meinen Damm geöffnet und meinen Harn habe ich entleert. Meine Rede ist geschehen, mein



Abb. 3: Kopf einer Statue des Königs
Sesostris III.; Ägypten, Rosengranit,
12. Dynastie, um 1830 v. Chr.;
Cambridge, Fitzwilliam Museum

Elend ist vor Dir ausgebreitet. Was ist Deine Antwort? Ja, Deine Faulheit wird Dich zum Frevel führen. Deine Habgier wird Dich dumm machen.

Ein Text aus der Zeit um 2000 vor Christus wird hier einem Porträtkopf, der ungefähr zur selben Zeit entstanden ist, buchstäblich in den Mund gelegt.

Dieses Beispiel und ein letztes, das ich Ihnen noch gleich zeigen will, stammt aus einer Ausstellung, die wir vor eineinhalb Jahren zunächst in Würzburg, dann in Berlin gezeigt haben. Sie trug den Titel ‚Ägypten 2000 vor Christus – Die Geburt des Individuums‘. Wir haben hier versucht, das Originalkunstwerk möglichst dicht mit dem originalen Text dieser Zeit zu verknüpfen. So entstand neben der Vertonung des Originaltextes auch eine Art von Visualisierung desselben. Es wird also ein sichtbarer Text der alten Ägypter geschaffen, der aus den Objekten dieser Zeit spricht.

Die Rolle des Informanten, also des Ausstellungskurators, des Fachmannes auf dem jeweiligen Gebiet, ist dann – so glaube ich – optimal erfüllt, wenn er hinter dem sprechenden Bild und dem bildhaften Text aufgrund dieser Medien soweit in den Hintergrund tritt, dass er überhaupt nicht mehr notwendig erscheint. Das Ziel seiner Tätigkeit ist also erreicht, wenn er – zumindest dem Besucher gegenüber will es so erscheinen – gar nicht mehr gebraucht wird, gar nicht mehr in Erscheinung tritt.

Das ist natürlich nur in manchen Idealfällen möglich. Aber ich sehe aufgrund meiner eigenen Erfahrung die optimale Einsatzmöglichkeit der Audioführung dann, wenn sie nicht den gesprochenen Text, der vorher vom Autor geschrieben worden ist, akustisch wiedergibt, sondern, wenn sie den zu beschreibenden Objekten die authentischen Quellen der jeweiligen Zeit und des jeweiligen funktionalen Ortes gegenüberstellt, also ein dichtes Netz von authentischem Text und authentischem Objekt entsteht und der lehrhafte Zeigefinger des Kurators, des Textautors und des Sprechers auf diese Weise weitestgehend ausgeklammert ist.

Ich will Ihnen ein letztes Beispiel für das, was man vielleicht das „self-explaining-object“ nennen könnte, vorführen.

Sesostris III., ein König des Mittleren Reiches um 1820 v. Chr., wird aufgrund seiner porträthaften Gesichtszüge oft als tragische Person gesehen. Der überlebensgroße Kopf aus rotem Granit ist jedoch die eindrucksvolle Umsetzung der Hymnen, die die Macht dieses Herrschers preisen.

Sei begrüßt Cha-kau-Rê, unser Horus, göttlich an Verkörperung, der die Bergländer niederzwingt durch seine Uräusschlange, der die Fremdländer packt mit seinen Armen, der die Bogenvölker tötet ohne einen Stockschlag. Der den Pfeil schießt ohne die Bogensehne zu spannen. Der den Pfeil schießt wie Sachmet, wenn er Tausende fällt von denen, die seine Macht verkennen. Die Zunge seiner Majestät ist es, die Nubien einschüchtert. Seine Aussprüche, sie schlagen die Asiaten in die Flucht.

Ursula Vorwerk, Linon Medien

Wie kommt ein Museum zu einem Audioguide? Eine Checkliste

Immer öfter werden in deutschen Museen und Ausstellungen Audioguides, also Hörführungen angeboten. Die Vorteile liegen auf der Hand: Zu jedem Zeitpunkt kann jeder Besucher eine Führung durch die Ausstellung erhalten. Er kann sich seine Führung selbst gestalten, indem er auswählt, zu welchen Exponaten er Informationen abrufen und bei welchen er darauf verzichtet. Er kann die Reihenfolge, in der er sich Texte anhört, selbst bestimmen und Texte mehrmals anhören. Dicht vor dem Exponat stehend, kann er es in Ruhe betrachten und zugleich den Text hören, anstatt zwischen Schrifttafel und Exponat hin und her blicken zu müssen. Er bekommt Erklärungen zu hören, aber auch historische Originaltöne, Musik, Geräusche, Dialoge, Szenen, kleine Hörspiele. Ein Audioguide bietet schließlich auch die Möglichkeit, Informationen in verschiedenen Sprachen anzubieten.

Die folgende Checkliste ist aus der Arbeit an konkreten Audioguide-Projekten erwachsen. Gewiss ist sie nicht vollständig; sie kann es auch gar nicht sein angesichts der wachsenden technischen Möglichkeiten, die in ganz neue Dimensionen führen. Dennoch ist sie hoffentlich eine nützliche Hilfe und Denkstütze für diejenigen, die ein Audioguide-Projekt verwirklichen wollen.

1 Was ist der Zweck des Audioguides?

Auf den ersten Blick eine Selbstverständlichkeit:

- Ein Audioguide soll allen Ausstellungsbesuchern eine Führung ermöglichen.

Aber es lassen sich noch weitere bzw. detailliertere Zweckbestimmungen denken. Hier einige Beispiele, die jeweils eine andere Art von Audioguide bedingen:

- Der Audioguide soll fremdsprachige Führungen enthalten, das Museum oder die Ausstellung also „internationaler“ machen;
- der Audioguide soll eine größere Quantität an Information in der Ausstellung anbieten, als dies über persönliche Führungen oder Texttafeln möglich ist, und damit dem Besucher die Möglichkeit bieten, nach Wunsch direkt in der Ausstellung vertiefende Informationen zu den Bereichen abrufen können, die ihn besonders interessieren – das Museum wird so für Mehrfachbesuche interessant;
- der Audioguide soll ein flexibles Führungsinstrument darstellen – je nach antizipierten Besucherströmen soll er z.B. Highlight-Führungen, spezielle Themenführungen, Kinderführungen usw. bieten;
- der Audioguide soll Besucherströme lenken – je nach Informationsmenge im Audioguide halten sich Besucher kürzer oder länger vor bestimmten Exponaten, in bestimmten Räumen und in der gesamten Ausstellung auf;
- der Audioguide soll Informationen an besonderen Orten geben, wo Schrifttafeln schwer einsetzbar sind (Freiluftmuseen, Parks)
- der Audioguide kann Informationen vermitteln, die akustisch erfolgen müssen (z.B. Klangbeispiele in Musikinstrumentenmuseen; Tonspur eines Videos; Geräusche oder Soundeffekte in Inszenierungen), und damit den Wirrwarr verschiedener Rauntöne vermeiden.

2 Welche Zielgruppe soll angesprochen werden?

Die Entscheidung, welche Zielgruppe mit dem Audioguide angesprochen werden soll, hat Konsequenzen für dessen Gestaltung, evtl. was den Umfang betrifft, sicher aber für die Informationstiefe und den sprachlichen Stil.

Meist lautet die Zielgruppe „alle Besucher“, womit die erwachsenen Einzelbesucher gemeint sind. Auch dann sollte man sich überlegen, ob sich die Besuchergruppe, die das Museum bzw. die Ausstellung aller Erwartung nach anziehen wird, durch bestimmte Merkmale näher charakterisieren lässt, z.B. Familien mit Kindern; Jugendliche; eher Männer; eher Frauen; eher Leute mit einem gewissen Vorwissen usw. Ein Audioguide, der sich an Jugendliche richtet, wird ein anderes Vorwissen voraussetzen und eine andere Sprache benutzen als ein Audioguide etwa für Bildungstouristen.

Spezielle Zielgruppen für Audioguides:

- „alle Besucher“ (erwachsene Einzelbesucher)
- Kinder
- Jugendliche
- vorgebildetes Laienpublikum
- Fachpublikum
- Blinde
- Menschen mit Lernschwierigkeiten oder geistiger Behinderung

3 In welcher Beziehung steht der Audioguide zu den übrigen Ausstellungsmedien?

Der Audioguide wird meist zusätzlich zu der üblichen Exponatbeschriftung und den Tafeltexten eingesetzt. Daher ist eine grundsätzliche Entscheidung erforderlich:

- Wiederholt der Audioguide inhaltlich die Tafeltexte – wer will, kann hören und braucht nicht mehr zu lesen? In diesem Fall verdoppelt der Audioguide die Information und erzeugt damit Redundanz, was an sich nicht von Nachteil ist, weil die wiederholte Information leichter hängen bleibt, aber von Besuchern leicht als „Mogelpackung“ wahrgenommen wird.
- Oder wirken beide Medien zusammen, und wie tun sie das? Ergänzen sie sich? Welches ist das wichtigere Medium? Wo gibt es die „Basis-Informationen“? Soll der Besucher auf jeden Fall lesen und im Audioguide zusätzliche Information bekommen? Man kann sich eine Informationshierarchie ausdenken und die einzelnen Ebenen dann auf Texttafeln und Audioguide verteilen; oder verschiedene Arten von Information auf die Medien verteilen, etwa Hintergrundwissen auf Texttafeln vermitteln, Zitate aus Originalquellen im Audioguide anhören lassen. Ein kreatives Gebiet – die Entscheidung hängt vom jeweiligen Ausstellungskonzept ab.

Der Audioguide lässt sich auch mit weiteren Medien in Beziehung setzen, etwa mit Video oder Multimedia-Anwendungen, z.B. indem man den Ton dieser Medien über den Audioguide laufen lässt, um zuviel gleichzeitigen Raumton zu vermeiden.

4 Wie ist der Audioguide strukturiert?



Der Audioguide kann linear oder punktuell strukturiert sein.

- Bei einer linearen Hörführung hört der Besucher einen Text nach dem anderen in festgelegter Reihenfolge an. Klassisches Beispiel hierfür sind Hörführungen auf Kassette. Dies macht vor allem dann Sinn, wenn man möchte, dass der Besucher einem festgelegten Pfad durch die Ausstellung folgt und tatsächlich alle Elemente der Führung anhört. Die Inhalte der Führung können in diesem Fall aufeinander aufbauen – was z.B. in einer allgemeinen Einleitung zu einem Raum gesagt worden ist, kann beim Hören der Texte zu einzelnen Exponaten als bekannt vorausgesetzt werden.
- Bei der punktuellen Variante hört sich der Besucher nach Wahl die Informationen an, die ihn interessieren, indem er den entsprechenden Track auswählt, meist über Eingabe eines Nummerncodes am Gerät. Hierfür sind Geräte mit digitalen Speichern vonnöten. Bei den Besuchern ist diese Variante in der Regel beliebter, weil sie die freie Wahl haben, was sie hören wollen. Bei der punktuellen Variante dürfen die Texte nicht aufeinander aufbauen – jeder Text muss aus sich heraus verständlich sein, eine Anforderung, über die man sich beim Schreiben klar sein sollte.

Die punktuelle Variante lässt sich noch in sich strukturieren. Zum Beispiel kann man

- größere Zusammenhänge oder Themeneinführungen in Raumtexte verlagern, während Details in den Exponattexten zu Gehör gebracht werden;
- Hintergrundwissen mit Hilfe einer vertikalen Strukturierung anbieten, indem man zunächst einen Text mit den Basisinformationen abrufen lässt, an dessen Ende ein weiterer Hörtext angeboten wird, der Vertiefung, Kommentar, Originalquelle usw. ankündigt.

5 Wechselwirkung Audioguide – Ausstellungsdesign?

- Der Audioguide geht auch den Ausstellungsdesigner an, denn der Besucher, der natürlich wissen muss, wo in der Ausstellung es jeweils einen Hörtext gibt, erhält diese Information meist (außer in Fällen, wo die Texte z.B. durch Infrarottechnik automatisch im Gerät ausgelöst werden) durch Schilder, Aufkleber oder einen Zusatz auf den Schrifttafeln mit einem Audio-Symbol, etwa einem  oder einem , neben dem die Code-Nummer für den Text steht. Es ist wichtig, dass diese Information relativ groß und deutlich hervorgehoben ist, so dass sie regelrecht ins Auge fällt - kleine Schildchen werden aller Erfahrung nach im reichhaltigen visuellen Angebot einer Ausstellung leicht übersehen. Es ist daher ratsam, möglichst frühzeitig den Ausstellungsdesigner über diese Notwendigkeit zu informieren, damit er seine Entwürfe darauf abstimmen kann.
- Ein weiterer Aspekt, bei dem Audioguide und Ausstellungsdesign miteinander zu tun haben, betrifft den Effekt, den Raumgröße und vor allem Durchgänge auf den Audioguide haben können. Wenn man zum Beispiel an einer strategisch ungünstigen Stelle einen langen Text platziert, erzeugt man damit u.U. einen Besucherstau. Rechtzeitige gemeinsame Planung von Ausstellungsaufbau und Audioguide helfen, so etwas zu verhindern.

6 Welche Textsorte ist geeignet?

Die meisten Audioguide-Texte haben die Form eines kurzen verständlichen Sachtextes, der eine Länge von zwei Minuten nicht überschreiten sollte und in dem das Exponat beschrieben und erläutert und Hintergrundinformation vermittelt wird. Es lassen sich aber auch andere Textsorten verwenden:

- Quellentexte machen es möglich, das Exponat in seinem Zeitbezug vorzustellen;
- Originalaufnahmen vermitteln Aura und Atmosphäre;
- Interviews (z.B. mit Fachwissenschaftlern) wirken lebendig und authentisch;
- Dialoge ermöglichen es, kontroverse Standpunkte herauszuheben,
- ausgestaltete Szenen oder sogar Hörspiele können Räume, Inszenierungen und ganze Ausstellungen zu einem „Gesamtkunstwerk“ machen.

7 Wie umfangreich soll der Audioguide sein?

- Das hängt natürlich in der Regel vom Budget ab. Grundsätzlich kann man jedes einzelne Exponat mit einem Audiotext versehen – dann ist der Audioguide so lang wie die Anzahl der Exponate, mit 2 Minuten multipliziert. In diesem Fall handelt es sich aber nicht mehr um einen Guide, sondern um ein Besucherinformationssystem, aus dem man natürlich einzelne Nummern zu einer Führung zusammenstellen kann (z.B. Highlight-Führungen oder Themenführungen).
- Entscheidet man sich, wie in den meisten Fällen, für eine Führung anhand ausgewählter Exponate, sollte man die Aufnahmefähigkeit der Besucher berücksichtigen, dazu die Tatsache, dass gerade bei Sonderausstellungen Besucher gern alles mitnehmen wollen und daher dazu neigen alles anzuhören. 1 1/2 Stunden Text ist erfahrungsgemäß die maximale Textmenge, die ein Besucher aufnehmen kann.

8 Welche Sprachen sollen angeboten werden?

Ein großer Vorteil von Audioguides ist, dass sie ohne allzu großen Aufwand in allen möglichen Fremdsprachen angeboten werden können. Folgende Fragen sollte man sich dabei stellen:

Wie viele ausländische Besucher erwartet man?

Aus welchen Ländern? Reicht es aus, eine englische Version anzubieten?

Ist es eventuell ein Gebot der Höflichkeit, bestimmte Sprachen anzubieten (z.B. in Grenzregionen)?

Bei Übersetzungen ist auf kulturelle Differenzen zu achten. Hörführungstexte können nicht einfach ‚eins zu eins‘ übertragen werden, sondern müssen zuweilen auch inhaltlich verändert werden, wenn sie bestimmtes, kulturspezifisches Vorwissen beinhalten, das ein Besucher aus einem anderen Land nicht hat. Ein Beispiel: Wenn Politiker erwähnt werden ist es meist ratsam, bei Übersetzungen hinzuzufügen, welche Funktionen sie haben/hatten.

9 Was soll der Audioguide für den Besucher kosten?

Es gibt zwei Grundmodelle:

- Man bietet den Audioguide extra an: Wer ihn nutzen möchte, bezahlt zusätzlich zum Eintrittspreis eine bestimmte Summe. Ein klares Verfahren: Wer den Guide will, muss ihn bezahlen. Der Extra-Preis führt jedoch möglicherweise dazu, dass Besucher auf den Guide verzichten, weil Eintrittspreis plus Guide (plus Kaffee, plus Katalog...) schnell teuer werden können.
- Der Audioguide ist ein Service, den der Besucher zusammen mit der Eintrittskarte erwirbt. In diesem Fall wird der Eintrittspreis höher liegen als ein Eintrittspreis ohne Guide-Angebot, aber da der Guide allen zur Verfügung steht und folglich auch alle für ihn zahlen, erhöht sich der Eintrittspreis nur mäßig.

10 Woran erkennt der Besucher, dass es einen Audioguide gibt?

So trivial dies klingt, so wichtig ist es, daran zu denken, den Audioguide im Kassenbereich deutlich sichtbar zu präsentieren. In der bunten Reizflut des Eingangsbereiches wird er sonst leicht übersehen. Die Geräte-Racks sollten nicht, wie immer wieder zu beobachten, unter Tischen versteckt werden (so dass das Ausgabepersonal sich ständig bücken muss), sondern sichtbar sein; eine klare Beschilderung sollte auf den Audioguide aufmerksam machen.

11 Wie erhält der Besucher das Gerät und wie gibt er es wieder ab?

Auch das will überlegt sein. Folgende Alternativen stehen zur Wahl:

- Man gibt das Gerät beim Kauf der Eintrittskarte mit aus – schwierig bei großem Andrang, denn in der Regel bekommt der Besucher bei der Geräteausgabe auch kurze Informationen über die Gebrauchsweise;
- der Besucher holt sich das Gerät an einer anderen Stelle ab – dann muss er zweimal anstehen, außerdem muss zusätzliches Personal vorhanden sein.
- Das Gerät wird gegen ein Pfand ausgegeben (Ausweis, Geld), daher ist kein Personal am Ausgang fürs Einsammeln nötig; der Besucher bringt das Gerät zur Ausgabestelle zurück und erhält sein Pfand wieder.
- Das Gerät wird ohne Pfand ausgegeben; eine Diebstahlsicherung wird durch Personal an den Ausgängen oder Alarmanlagen gewährleistet.

12 Wie erfährt der Besucher, wie der Audioguide funktioniert?

Es gibt zwei Verfahren, die man natürlich auch kombinieren kann:

- Man lässt den Audioguide bei der Geräteausgabe durch Personal erklären, das geschult sein muss.
- Das Gerät erklärt sich selbst, wenn der Besucher den entsprechenden Hörtext mit der Gebrauchsanweisung abrufen. Vorteil: Die Information ist auch in der Ausstellung jederzeit abrufbar; Nachteil: Bei Geräten, die man ans Ohr hält, kann man die Tasten, die man gerade erklärt bekommt, nicht sehen.

13 Ist der Audioguide ein Erfolg?

Eine Frage, die – wenn der Audioguide erst einmal fertig ist – oft nicht mehr angegangen wird. Bestenfalls bildet man sich eine Meinung aufgrund punktueller Besucherbeobachtungen oder liest die Kommentare im Besucherbuch. Beides liefert zwar den ein oder anderen Hinweis, aber keine systematische Auskunft. Wer eine systematischere Evaluation durchführen möchte, kann die Möglichkeit der Abrufungsstatistik nutzen, die in manchen Geräten enthalten ist. Es wird aufgezeichnet, welcher Text von dem Besucher abgerufen wurde und welcher nicht, bzw. ob Texte mehrmals aufgerufen wurden. Diese Daten kann man dann in gängige Datenverarbeitungsprogramme einspeisen. Natürlich sind diese Daten sehr interpretationsbedürftig. Wenn es häufig vorkommt, dass ein Text mehrmals, kann er besonders interessant sein, oder aber schwer verständlich. Wenn Text A von den meisten Besuchern angehört wird, Text B aber nur von wenigen, so kann das daran liegen, dass Text A am Anfang der Ausstellung angeboten wird und Text B am Ende, wenn die Besucher ermüdet sind. Oder Text A behandelt ein besonders interessantes Exponat, Text B hingegen eher ein unscheinbares. Um die Validität solcher Daten zu erhöhen, ist es ratsam, sie in den Zusammenhang einer größer angelegten Besucherevaluation einzubetten.

Peter Schwirkmann, Filmmuseum Berlin

Die Hörführung im Filmmuseum Berlin

Die folgenden Ausführungen stellen keine ausgreifende Reflexion über die Möglichkeiten von Audioführungen in Ausstellungen am Beispiel des Filmmuseums Berlin dar, sondern sie sind lediglich ein kurzer Erfahrungsbericht nach einem Betriebsjahr.

1. Der Audioguide als Teil der Ausstellungskonzeption

Die Entscheidung für den Einsatz eines Audioguides folgte zwei Erwägungen. Zum einen, der auf die persönlichen Erfahrungen des Ausstellungsteams gründenden Überzeugung, dass die auditive Besucheransprache eine gute Methode der Wissensvermittlung in einer Ausstellung sei. Zum anderen wurde schon in einer frühen Planungsphase klar, dass gedruckte Ausstellungstexte allein

kein hinreichendes Mittel der Informationsvermittlung sein würden. Je konkreter die in Zusammenarbeit von Kuratoren und dem Ausstellungsgestalter Hans-Dieter Schaal erarbeiteten 15 Themenräume der ständigen Ausstellung wurden, desto deutlicher wurde auch, dass – jenseits didaktischer Überlegungen – eine umfassende Präsentation von Erläuterungstexten aus praktischen Gründen unmöglich war, und zwar weil

- der Platzbedarf auf Wänden und in Vitrinen für die Texte angesichts der selbstgestellten Vorgabe durchgehend Deutsch-Englische Texte anzubieten zu hoch gewesen wäre; somit viele Texttableaus die bewusst gewählte Ausstellungsinszenierung gestört hätten.
- Eine gute Lesbarkeit nicht gegeben gewesen wäre. Aufgrund von Projektionen und mit Rücksicht auf die Exponate herrschen häufig „leseunfreundliche“ Lichtverhältnisse .

Deshalb beschränkte man sich auf einem einführenden, auf Verständlichkeit hin optimierten Text pro Raum (800 Anschläge) sowie Exponatbeschriftungen mit den Formalangaben zum ausgestellten Objekt und der Option eines knappen erläuternden Zusatzes in Form von zwei bis drei Sätzen. Es gibt also eine Text-Hierarchie, die lediglich zwei Ebenen kennt.

Die als notwendig erachtete Vermittlung darüber hinausgehender Informationen verlagerte man in der Planung von da an gedanklich auf den Audioguide und konventionelle Führungen. Zur Vor- und Nachbereitung der Ausstellung wurden wie die üblichen gedruckten Medien, ein 100-seitiger Ausstellungsführer und ein umfangreicher, thematisch über die Ausstellung hinausgreifender, Katalog vorgesehen.

Die Ausstellungssituation, in dem der Audioguide zum Einsatz kommt, stellt sich in Stichworten wie folgt dar:

Auf 1.500 qm, gegliedert in 15 in der Regel chronologisch aufeinanderfolgenden „Themenräume“ finden sich knapp

- 1.000 Exponate, 95 Videopräsentationen, d.h. auf einem Monitor (84) oder als Projektion (11) sind insgesamt 200 Filmausschnitte zu sehen. Die Videoinstallationen werden entweder als reine Endlosschleifen oder in Form von besuchergesteuerten Auswahlmenüs angeboten, wobei bei Nicht-Bedienung, die Installation ein als „Default-Wert“ definiertes Video endlos spielt.

Darüber hinaus sind

- 10 über die Räume verteilte Multimediainstallationen als Vertiefungsangebote angelegt.

Wir haben uns dafür entschieden, für die Audioführung in jedem Raum 2 bis 6 Leitexponate auszuwählen. Anhand dieser Leitexponate soll – ausgehend vom Besonderen – der Zusammenhang mit den „Unterthemen“ eines Raumes hergestellt werden. Somit wurde gleichsam eine dritte – akustische – Informationsebene zwischen allgemein orientierendem Raumtext und Exponattext eingeführt.

Im Raum „Pioniere und Diven“ erfährt man so beispielsweise anhand eines Fotos des Studiogeländes in Babelsbergs etwas über die Arbeit in Stummfilm-Ateliers, am Beispiel von Ausschnitten, dass Stummfilme anfangs in der Regel nicht schwarzweiß, sondern handkoloriert oder viragiert waren.

Auf diese Weise wurden etwa 65 Exponattexte erstellt, die zusammen eine Länge von 120 Minuten gesprochenem Text ergeben. Die Texte wurde in einer Deutschen, Englischen und Französischen Fassung erstellt.

Die ausgewählten Leitexponate lassen sich jenseits ihrer chronologischen Ordnung fünf systematischen Gruppen zuordnen, nämlich

1. Erläuterung zu Filmausschnitten
2. Biographische Erläuterung zu Filmschaffenden

3. Filmtechnik
4. Set-Design
5. Kostüme
6. Film und Politik

Diese Systematik stellt das Auswahlraster der Ausstellungsmacher dar, um das für den Film typische Zusammenwirken der verschiedenen Künste deutlich zu machen wie auch den Zusammenhang von Werkentstehung/Werkrezeption und Politik. Diese Systematik wird dem Besucher im Rahmen der Audioführung jedoch nicht explizit deutlich gemacht, sondern sie bleibt ein Subtext der Führung.

Zusammenfassend kann man sagen, dass zunächst die Themen-Räume der Ausstellung „an sich“ erarbeitet wurden, (Thema des Raumes, Unterthemen, Exponatauswahl, Gruppierung in Vitrinen, Auswahl und Präsentation der Filmausschnitte). Zu der so antizipierten Ausstellung und den bereits festgelegten Exponaten kam – zeitlich wie planerisch – in einem zweiten Schritt die Erstellung des Audioguide-Angebots.

Das Verhältnis von Multimediastationen, Ausstellungstexten und Guide kann man als inhaltlich komplementär beschreiben, d.h. als unterschiedliche Rezeptionsangebote dienen sie auf sich ergänzende Weise dem Besucher zur Herstellung eines Kontextes zu den (Original)Exponaten. Einen Sonderstatus in diesem Zusammenhag haben die Filmausschnitte, die keine erklärende Funktion haben, sondern zusammen mit den Exponaten zu betrachten sind. Die Filmausschnitte haben in der Regel eine Zitat- und Stellvertreterfunktion, für die auf der Kinoleinwand zur Aufführung gebrachte Filmkopie – ein Umstand, der nachdrücklich auf die Frage verweist, was eigentlich in einem Filmmuseum auszustellen wäre.

2. Die Erstellung der Audio-Texte

Die Texte wurden nicht von den Ausstellungs-Kuratoren erstellt, sondern von den Autoren des Audioguide-Anbieters. Die Autoren erhielten die vollständige Exponatliste, sowie alle Unterlagen und Texte um sich thematisch einzuarbeiten und haben dann die Kuratoren interviewt. Mit diesem Briefing erstellten sie eine erste Fassung der Audiotexte, die in mehreren Durchgängen von den Kuratoren gegengelesen, korrigiert, und schließlich autorisiert wurden. Diese Verfahren hat sich bewährt.

Zum einen war es sicher sinnvoll, sich der Professionalität der Autoren bei der Erstellung von Hörtexten zu bedienen. Zum anderen stellte dieser aktive Gegenpart in der Endphase des Museumsaufbaus auch eine Entlastung der Ausstellungsteams dar. Die Texte entstanden letztlich in einer Phase von sechs Wochen konzentrierter Arbeit vor der Eröffnung.

Nach dem Aufspielen der ersten Textfassung erfolgten bald mehrere kleinere Überarbeitungen. Insbesondere wurde verstärkt von der Möglichkeit Gebrauch gemacht, mit zwei Textebenen zu arbeiten. Das heißt bei Nummernanwahl hört der Besucher zunächst einen knappen Text und dann ggf. nach Anforderung einen Vertiefungs-Text. So ist inzwischen die Hälfte aller Exponat-Texte in zwei Ebenen gegliedert.

3. Praktische Probleme

1. Geräteausgabe

Als deutlich unproblematischer als in der Planungsphase angenommen, stellte sich die Ein- und Ausgabe der Geräte heraus.

Das Haus ist in seiner Topologie nicht mit den meisten anderen Häusern – d.h. Häusern mit klar definiertem Ein- und Ausgang – vergleichbar.

Vielmehr erwirbt der Besucher im Erdgeschoss eine Eintrittskarte für die Ständige Ausstellung, begibt sich dann in der Regel mit dem Fahrstuhl in den dritten Stock, verlässt nach seinem Rundgang die Ausstellung im zweiten Stock und kann anschließend noch die Sonderausstellung im 1. Stock mitnehmen, um schließlich seine Garderobe im Erdgeschoss – oder wenn hier die Kapazität erschöpft ist – im 2. Untergeschoss abzuholen. Zwischendurch bewegt er sich in einem öffentlich für jedermann zugänglichen Atrium.

Nach Durchspielen vieler Logistik-Varianten von Ausgabe und Einsammelpunkten, elektronischen Diebstahlsicherungen usw. entschieden wir uns für die Ausgabe am Kassentresen gegen ein Pfand von 20 DM oder einen Ausweis.

Das Verfahren wurde bislang klaglos von allen Besuchern akzeptiert, so dass es bei einer Inanspruchnahme des Audioguides von 97 Prozent seit Eröffnung im September 2000 keine Verluste gab.

2. Anbringung von Nummernschildchen in der Ausstellung.

Die Hinweis-Nummern-Schildchen zur den Audiotexten wurden unabhängig von der übrigen Grafik als betont farblich auffallender Aufkleber entworfen, und in der Regel neben der Vitrine auf der Wand platziert. Ein Verweis auf dem Exponatschild in der Vitrine erschien häufig zu unscheinbar und zu unflexibel. Was wirklich immer wieder passiert ist, das Aufkleber entfernt werden. Hier soll durch die Anbringung massiver Plakette nachgebessert werden.

4. Audioguide und personale Führung

Es werden gegenwärtig drei Führungen pro Woche zu festen Terminen vom Museumspädagogischen Dienst des Landes Berlin angeboten. Daneben bietet der MD Gruppenführungen nach Voranmeldung. Vereinzelt werden Führungen für besondere Gäste des Hauses von Mitarbeitern durchgeführt. Konkurriert nun der Audioguide mit den personalen Führungen? Unserer Erfahrung nach tut er das nicht. In der gegenwärtigen Fassung ist der Audioguide keine stringente, d.h. lineare Führung, sondern ein exponatorientiertes Angebot, das in seinem Umfang über die Führung hinausgeht und sich insbesondere an den Einzelbesucher oder Besucher in Begleitung richtet.

Es gibt Gruppen, die – auch in Kenntnis des Audioguide-Angebots – ausdrücklich eine persönliche Führung buchen möchten, und natürlich ist es dabei leicht möglich, auf das individuelle Interesse dieser Besucher einzugehen. Insbesondere wenn eine solche Führung Vor- und Nachbereitung umfasst. Zu bedenken ist allerdings, dass auch bei personalen Führungen in großen Teilen ein standardisiertes Programm durch Ausstellungsführer vorgetragen wird, die sich ihr Wissen erst zu diesem Zweck angeeignet haben. Und hier ergibt sich auch die Notwendigkeit einer „Qualitätssicherung“. Dies Problem hat man beim Audioguide natürlich nicht.

5. Bilanz und Ausblick nach einem Jahr

Das System hat sich bewährt, es wird sehr gut angenommen und ist unzweifelhaft ein Service für nicht-deutschsprachige Besucher. Der kalkulatorische Einschluss in den Eintrittspreis führt zu der erwünschten flächendeckenden Inanspruchnahme. Der Audioguide bildet das Rückgrat der Informationsvermittlung in der ständigen Ausstellung des Filmmuseum und ist nicht nur willkommenes „Ad-on“.

Ungeachtet der beschriebenen konzeptionellen Notwendigkeiten verursacht der Audioguide im Museumsbetrieb (zusätzliche) Kosten. Die Eintrittspreise (Erwachsene 6 Euro, Ermäßigt 4 Euro, Gruppen 3 Euro pro Teilnehmer, Familienkarte und andere Ermäßigungen) wurden im Filmmuseum so gewählt, dass darin ein Betrag von 1 Euro pro Besucher als Deckungsbeitrag für den Audioguide enthalten ist. Bei Zugrundelegung der aktuellen Besucherzahlen von gut 100.000 Besuchern, ist dieser Betrag jedoch nicht voll kostendeckend. Eine Anhebung des gegenwärtigen Tarifgefüges – hier nun spekuliere ich – scheint unter dem Aspekt der Umsatzmaximierung (Durchschnittserlös x (zahlungsbereite) Besucher) auch nicht sinnvoll. Bei einer Steigerung der Besucherzahlen stellte sich die betriebswirtschaftlich Seite natürlich besser dar.

Wie das Angebot Audioguide noch weiter verbessert werden kann, das soll in Zukunft auch eine – inzwischen überfällige – Besucherbefragung zur Ausstellung ergeben. Insbesondere wäre zu untersuchen, ob sich bei der jetzigen Form des freien Rundgangs durch die Ausstellung mit Hilfe des Audiosystem eine wirkliche Führung, ein roter Faden ergibt oder die Erläuterungen unter Berücksichtigung der tatsächlichen Nutzung durch den Besucher zu punktuell um nicht zuzagen fragmentarisch sind. Die Beantwortung dieser Frage hängt natürlich auch von der „Vermittlungsphilosophie“ ab, die man mit der Ausstellung verfolgt. Diese liegt dann irgendwo zwischen den Extremen des (sich selbst überlassenen) frei durch den Ausstellungsraum navigierenden Besuchers auf der einen Seite und dem linear (zwangsweise) geführten Besucher auf der anderen Seite.

Mir scheint, dass die Möglichkeiten des Systems, im Sinne einer systematischen Angebotsoptimierung und -erweiterung bei überschaubaren Anpassungskosten, längst noch nicht ausgeschöpft sind. Insbesondere das Angebot für einzelne, nach Alter differenzierte, Zielgruppen sowie Themenführungen mit einem betont linearen Charakter warten noch auf ihre Verwirklichung.

Jürgen Mrosek, Staatliche Museen zu Berlin

Einführung: Bernhard Graf

Die Staatlichen Museen zu Berlin waren sicherlich so etwas wie der Vorreiter für den Einsatz von Hörführungen in Deutschland. Bereits seit September 1990 wurden hier in Berlin solche Führungen eingesetzt. Der stellvertretende Leiter der Abteilung Besucherdienste der Staatlichen Museen zu Berlin, Jürgen Mrosek, wird uns jetzt vortragen unter dem programatischen Titel „Audioguide für alle!“

Audioguide für Alle!

Im Pergamonmuseum wurden den Besuchern seit langem akustische Führungen angeboten. Bereits vor dem Fall der Mauer gab es analoge Tonbandführungen in, ich glaube, 25 Sprachen.

Und schon damals war dieses Angebot auf universeller Basis wie hier im Filmmuseum Berlin. Mit der Eintrittskarte erwarben Sie die Berechtigung, diesen Service zu nutzen.

In den Dahlemer Museen wurden auch vor der Wende bis zu einem gewissen Zeitpunkt Tonbandführungen angeboten. Als Sprachen standen Deutsch, Englisch und Französisch zur Verfügung. Wie gering die Bedeutung dieser Tonbandführungen eingeschätzt wurde mag man daran erkennen, dass insgesamt im jährlichen Haushalt 1.000,- Mark dafür eingestellt waren; für Pflege, Erweiterung und Ersatz der Geräte etc.

Hier erfolgte die Nutzung der Tonbandführung auf optionaler Basis; also in einem anderen Modell: der Besucher mietet für die Dauer des Ausstellungsbesuchs ein Gerät gegen eine bestimmte festgelegte Gebühr.

Seit Oktober 2000 arbeiten wir mit einem neuen Anbieter zusammen. Mit dem Anbieterwechsel sind die Ziele neu gesteckt worden. Auf universeller Basis soll einmal in einer fernen Ausbaustufe für alle ständigen Ausstellungen der Staatlichen Museen ein akustisches Führungssystem angeboten werden.

Dabei gehören zu den Staatlichen Museen am Standort Dahlem das Ethnologische Museum, das Museum für Indische Kunst, das Museum für Ostasiatische Kunst, das Museum Europäischer Kulturen, in Charlottenburg das Ägyptische Museum, die Sammlung Berggrün mit der Ausstellung Picasso und seine Zeit, das Museum für Vor- und Frühgeschichte. Dann, am Standort Tiergarten mit dem Kulturforum, Gemäldegalerie, Kunstgewerbemuseum, Kupferstichkabinett, Kunstbibliothek, Neue Nationalgalerie, Hamburger Bahnhof, die Museumsinsel mit den gegenwärtig geöffneten Häusern Altes Museum, Pergamonmuseum und der ab nächsten Dienstag für alle zugänglichen Alten Nationalgalerie sowie der Friedrichswerderschen Kirche.

Also, dieses Unterfangen ist schon etwas größer. Wir hatten im vorigen Jahr 2,75 Mio. Besuche in zwölf Ausstellungsgebäuden bei 17 Sammlungen. Wenn wir eine 80%ige Nutzung auf dieser universellen Basis unterstellen, dann wären dies 2,2 Mio. Geräteausleihen gewesen. Wenn die Museumsinsel fertig ist, haben wir noch drei Ausstellungsgebäude mehr, dann werden sich diese Zahlen noch einmal stark erhöhen.

Außer im Pergamonmuseum und in der Gemäldegalerie am Kulturforum können unsere Besucher den Service einer Audioführung gegenwärtig auch im Alten Museum mit der Antikensammlung, im Museum für Indische Kunst, im Museum für Ostasiatische Kunst in Dahlem sowie in der Sammlung Berggrün mit der Ausstellung Picasso und seine Zeit in Anspruch nehmen. In letzter Zeit ist dann noch eine Audioführung im Ethnologischen Museum mit der Ausstellung „Indianer Nordamerikas“ hinzugekommen. Selbstverständlich können Sie auch ab 4. Dezember in der Alten Nationalgalerie diesen Service haben. In Vorbereitung ist eine Audioführung im Ägyptischen Museum in Charlottenburg.

Insgesamt, wenn man es zahlenmäßig sieht, können wir gegenwärtig etwa der Hälfte unserer Besucher die Benutzung des Audioguides anbieten; mindestens mit der Auswahl in zwei Sprachen – also Minimum ist Deutsch/Englisch. Soviel zum momentanen Angebot.

Die Vielfalt des Angebots lässt sich gut am Pergamonmuseum aufzeigen, das mit drei Sammlungen, Antikensammlung, Museum für Islamische Kunst und Vorderasiatischem Museum etwa 850.000 Besuche jährlich verzeichnet. Im Pergamonmuseum haben wir gegenwärtig etwa 150 Einzelobjekte per Hörführung besprochen. Sie dauert pro Sprache etwa 4 1/2 Stunden und ist in Deutsch, Englisch, Französisch, Italienisch, Spanisch, Japanisch vorhanden. Dann gibt es eine Highlight-Führung von etwa 30 Minuten und eine zusätzliche Highlight-Führung von etwa einer Stunde in griechischer und in türkischer Sprache, gewissermaßen als Referenz an die Länder, aus denen ein großer Teil der Objekte im Pergamonmuseum kommt.

Nun wird man sagen, 4 1/2 Stunden Audioinformation ist weit mehr, als ein einzelner Besucher sich je bei einem Besuch im Pergamonmuseum anhören wird. Völlig richtig, aber gerade darin liegt eigentlich der Vorteil dieses Anwahlsystems: Der Nutzer kann aus einem Überschuss vorhandener Informationen seinen Interessen, seinen Neigungen und seiner Neugierde folgend auswählen.

Wenn sich eine Institution zu einem solchen Mammutprojekt entscheidet, dann muss das eigentlich auch schon gute Gründe dafür haben. Einige davon möchte ich Ihnen jetzt nennen und auch zeigen.

Zweifellos fühlt sich ein Besucher, der frei entscheiden kann, ob er kostenlos zusätzliche Informationen hören will oder nicht, akzeptiert. Er hat das Gefühl, mit seinen Bedürfnissen angenommen zu werden und insofern ist diese Dienstleistung, die wir ihm anbieten, auch unter dem Gesichtspunkt der Kundenzufriedenheit zu sehen.

Der Einsatz akustischer Führungssysteme bietet die Möglichkeit, vielfältige fremdsprachige Informationen in sehr verschiedenen Sprachen anzubieten. Das ist besonders bei Museen wichtig, die einen hohen Prozentsatz an Touristen zu ihren Besuchern zählen.

Es besteht die Möglichkeit, Informationen mit einem Audioguide zielgruppenorientiert anzubieten. Das gilt jetzt nicht nur für die jeweilige Sprache, sondern bezogen auf z.B. Kinder oder Jugendliche, oder, wie wir vorhin gehört haben, für Sehbehinderte.

Es können aber auch unterschiedliche Interessenstrukturen der Besucher berücksichtigt werden. An einem Beispiel möchte ich ihnen das einmal zeigen:

Das ist der betende Knabe, eine antike Bronze, die gegenwärtig im alten Museum steht. Wir haben sie in der akustischen Führung unter mehreren Aspekten besprochen. Einmal als eine der wenig erhaltenen antiken Großbronzen der klassischen Zeit. Und anschließend aus der Sicht des Restaurators, denn vor einigen Jahren wurde die gesamte Bronze auseinandergenommen und wieder zusammengesetzt. Das sieht man heute nicht mehr. Die Skulptur hat ein neues Innenleben bekommen. Seitdem wissen wir z.B., dass antike Flicker vorhanden sind, oder dass Arme und einige Zehen ergänzt wurden. Das haben wir in einer Audioführung dann dem Besucher darstellen können.

Einige Ausstellungen können unter museumspädagogischen Gesichtspunkten durchaus als informationsfreier Raum gelten. Hier ist es auch ohne Veränderung der Gestaltung möglich, doch noch, wenigstens auf dem akustischen Kanal, Informationen an den Besucher zu bringen. Wobei anzumerken ist, dass eine akustische Führung mit seinen spezifischen Möglichkeiten nicht als alleiniges Informationsmedium taugt. Aus der Lernpsychologie wissen wir, dass vielfältige Arten der Erklärung und Erläuterung auf verschiedenen Kanälen der Wahrnehmung bessere Lernergebnisse und Behaltenswerte erbringen. Auch das hat im Museum seine Geltung. Folglich ist es Ziel, Informationen unter möglichst vielfältiger Nutzung der Medien in unterschiedlicher Tiefe dem Besucher anzubieten.

Das erste Informationsmedium ist das Original, und darum rankt sich alles, was ich künftig Informationsmedien nenne.

Wir haben weiterhin als Informationsmedien die personale Vermittlung: öffentliche Führung, bestellte Führung zu bestimmten Themen, Textinformationen in der Nähe der Ausstellungsobjekte, Printmedien, die am Buchstand käuflich sind, Bildinformationen in Form von Fotos, Zeichnung, Projektionen in der Ausstellung oder Modelle in originaler Größe.

Dann haben wir die Audiomedien: Hörstationen, Audioguides und dann audiovisuelle Medien also Dia-Ton-Schauen, Filme, Videos, etc.

Akustische Führungen sind also immer Teil eines komplexen Informationssystems bei dem nicht ohne Weiteres ein Element durch das andere ausgetauscht werden kann. Überspitzt kann man vielleicht formulieren: Die Katalogtexte taugen nicht als Wandtexte und die Wandtexte sollten nicht über den Kopfhörer oder Lautsprecher des Audioguides verlesen werden.

Jedes der hier aufgelisteten Elemente des Informationssystems in Ausstellungen hat im Hinblick auf den Nutzer, den Besucher, eine spezifische Ebene der Ansprache und damit auch eine besondere Wirkungsweise. Wenn Audioinformationen als Teil eines umfassenden Informationskonzeptes verstanden werden und in einer Ausstellung eingesetzt werden, dann bestehen auch zwischen

den verschiedenen Elementen des Konzepts Abhängigkeiten. Also im Alten Museum haben wir z.B. Multimediainformationen, die den Brennvorgang einer antiken Vase audiovisuell darstellen. Denn diesen Vorgang nur akustisch zu beschreiben, macht bei den heute gegebenen Möglichkeiten keinen Sinn. In der Audioführung wird aber auf diese Informationsmöglichkeit hingewiesen. Die angemessene Informationstiefe bei Audioführungen liegt meiner Meinung etwa zwischen Wandtext und Führungsblatt. Das sind die A4-Blätter, die die Staatlichen Museen seit langer Zeit ihren Besuchern in verschiedenen Ausstellungen anbieten.

Ein Problem der akustischen Führungen ist, dass der akustische Wahrnehmungskanal bei hoher Informationsdichte schnell überlastet ist. Als Beispiel möchte ich dabei an ein Telefongespräch erinnern, bei dem einem eine Rufnummer durchgesagt wird. Wir neigen dann sehr schnell dazu, diese Rufnummer zu wiederholen, damit der Gesprächspartner kontrollieren kann, allein aus der Erfahrung, dass die Übertragung auf dem akustischen Kanal fehlschlägt.

Zum verwendeten Sprachstil: Ich denke mir, dass die verwendeten Texte eindeutig am Sprechen orientiert sind und nicht an der formalen Schriftsprache, wie sie normalerweise im Museumskontext im Gebrauch ist. Erwähnt wurde bereits, dass es durchaus zweckmäßig ist, hin und wieder eingestreute Hör szenen oder kleine Hörspiele zur Informationsvermittlung zu präsentieren, unterstützende Geräusche oder Musikeinblendungen lockern die teils anstrengende Hörsituation für den Besucher auf und erhalten das Interesse.

Audioführungen entstehen in Kooperation auf der Grundlage der von den Museen zugelierten Textvorlagen, bzw. der Sammlung von Informationstexten. Das ist von ganz unterschiedlicher Struktur. Manchmal sind es komplette Texte, die dann umgearbeitet werden zu Sprechtexten, oder es sind etwas knappere Texte und Kopien wissenschaftlicher Literatur aus denen dann ein Sprechtext entsteht. Die weitere Bearbeitung, insbesondere die mediengerechte Gestaltung der Texte, sowie die Produktion obliegt dem Dienstleister, wobei die Museen für den inhaltlichen Bereich verantwortlich bleiben, d.h. sie kontrollieren vor der Aufnahme, ob der Text so in Ordnung ist und wie Musikeinspielungen abgestimmt werden, usw.

Insgesamt hat sich diese Regelung bewährt, insbesondere wenn die Museen das Hauptaugenmerk auf Informationsfülle legen und nicht auf vollendete Formulierungskunst der zugelierten Texte.

Betrachten wir Audioführungen von der Besucherseite, dann ist eine einfache Gerätehandhabung wichtig. Dann muss man sich zwischen Kopfhörer und Lautsprecher entscheiden. Inzwischen ermöglichen alle Systeme am Markt beides, sind mit Kopfhörer oder Lautsprecher zu haben. Ich bin mir nicht sicher, wie die Präferenzen im Allgemeinen verteilt sind. Ich selber bevorzuge die Lautsprecher, weil die Nutzung der Kopfhörer ein Stück Isolation bedeutet, aber das ist – wie gesagt – meine persönliche Meinung.

Die Kennzeichnung der Ausstellungsobjekte zu denen Audioinformationen angeboten werden stellt ein gewisses Problem dar, insbesondere in Ausstellungen mit vielen verschiedenartigen Objekten.

Was wir gegenwärtig noch nicht nutzen, ist die Infrarotkoppelung der Audiogeräte mit audiovisuellen Medien. Damit wäre es beispielsweise möglich, Multimediaanwendungen nachträglich, also nach der Produktion, in mehreren Sprachen anzubieten. Wir müssen aber noch klären, welchen Aufwand das nachträgliche Einbringen von Synchronisierungssignalen bei Multimediaanwendungen darstellt.

Ich danke Ihnen für Ihre Aufmerksamkeit.

Akustische Führungen in der Galerie und in Sonderausstellungen der Kunsthalle Bremen – ein Erfahrungsbericht

Die Kunsthalle Bremen bietet ihren Besuchern seit 1996 akustische Führungen an. Die bisherigen Erfahrungswerte zeigen, dass dieses Vermittlungsinstrument unter den besonderen Rahmenbedingungen von Sonderausstellungen mit hoher Besucherzahl weitaus mehr in Anspruch genommen wird als für die ständige Sammlung, in der die Museumsbesucher eindeutig die personale Führung bevorzugen.

Auch wenn die Akzeptanz für akustische Führungen inzwischen sehr hoch ist, steht doch außer Frage, dass ein solches Informationssystem keine personale Führung ersetzen kann, allein deswegen, weil es nicht interaktiv arbeitet: Nachfragen, Diskutieren, Kritisieren – all dies kann der elektronische Handhörer nicht leisten.

I. Die akustische Führung in der Galerie der Kunsthalle Bremen

Mit ihrer Wiedereröffnung im Jahr 1998 installierte die Kunsthalle Bremen in ihrer Galerie eine akustische Führung, die in deutscher Sprache einen Überblick über die wichtigsten Stücke der Sammlung bietet. Sie wurde von den Wissenschaftlern des Hauses erarbeitet und von einem professionellen Anbieter für akustische Führungen auf Hörfähigkeit getestet und redigiert.

Der Besucher wird bereits an der Kasse durch ein Schild auf dieses Informationssystem hingewiesen, das er gegen eine Leihgebühr von 4,- DM in Anspruch nehmen kann. Die Ausgabe der Handhörer erfolgt in der Galerie selbst.

Die akustische Führung, den meisten Besuchern der Kunsthalle Bremen inzwischen auch als „Artman“ geläufig, ist nicht linear, sondern punktuell angelegt und mit 55 Kommentarschreibern insgesamt fast drei Stunden lang, eine Zeitspanne, die es dem Besucher mit begrenzter Zeit erlaubt, eine Auswahl zu treffen, und gleichzeitig dem regelmäßigen Museumsgänger die Möglichkeit bietet, bei mehr als einem Besuch sein Wissen zu unterschiedlichen Teilen der Sammlung zu erweitern und zu vertiefen.

Da die Kunsthalle Bremen privat getragen wird – ihr Kunstverein zählt inzwischen über 6000 Mitglieder – ist insbesondere die Bindung dieser Mitglieder an das Haus und die Sammlung von besonderer Relevanz. Der Artman hat sich zudem als geeignetes Vehikel zwischen dem Museum und solchen Besuchern bewährt, die sich spontan zu einem Besuch entschlossen haben, vor allem Auswärtige, die keine öffentliche Führung wahrnehmen können.

Soweit bestehen die Kommentare zu den Exponaten aus knappen Texten, die maximal drei Minuten Audiozeit messen. Um das Angebot attraktiver zu machen und die Verweildauer des Besuchers zu erhöhen, überlegt man derzeit, die Führung im Umfang zu vergrößern und das Medium selbst besser auszunutzen, etwa indem man die Bildkommentare durch Texte zu einzelnen Räumen erweitert. Der Betrachter könnte damit – ausgehend von dem einzelnen Exponat – per Knopfdruck auf weitere Informationsebenen zurückgreifen, um zum Beispiel Texte über Stilepochen, Maltechniken oder ikonographische Themen aufrufen, wie sie derzeit die ausliegenden Saalzettel liefern. Auch sind alternative Präsentationsformen (Hörspiele, Dialoge, Interviews, musikalische Untermalung, Klanghintergründe etc.) zu überdenken.

II. Akustische Führungen in Sonderausstellungen der Kunsthalle Bremen – zwei Fallbeispiele

Noch vor seiner Installation in der Dauerausstellung hatte sich bereits das Artman-System als Vermittlungsmöglichkeit für Sonderausstellungen bewährt. Im folgenden sollen exemplarisch zwei Artman-Produktionen angesprochen werden:

Von Caspar David Friedrich bis Manet. Meisterwerke aus der Nationalgalerie Berlin
(14. August – 24. Oktober 1999)

Der Blaue Reiter (25. März – 12. Juni 2000)

Bei beiden Ausstellungen unterschieden sich die Rahmenbedingungen des Artman-Benutzers von denen in der ständigen Sammlung. Die hohen Besucherzahlen verursachten eine entsprechende Lärmkulisse und führten dazu, dass der Museumsbesucher vielen visuellen Reizen ausgesetzt war und damit leichter abgelenkt wurde. Hinzu kam, dass er einem vielfältigen Informationsangebot gegenüberstand, aus dem er auswählen musste, um seinen Besuch zu organisieren.

Für die Produktion der akustischen Führungen war zu beachten, dass sich die Besucherstruktur eventuell von den üblichen Museumsgängern unterscheiden würde, da gerade bei Ausstellungen, die mit aufwendigen Marketing-Maßnahmen beworben werden, auch weniger museumserfahrene Besucher den Weg in die Kunsthalle Bremen finden. Dem Bildungsauftrag eines Museums gemäß sollte der Artman deswegen ein möglichst breites Publikum ansprechen.

Um eine erste Orientierung des Besuchers zu ermöglichen, wurde in beiden Ausstellungen der Artman nicht an der Kasse, sondern erst in der Präsentationsebene, am Eingang zum Sonderausstellungsbereich, zum Preis von 4,- DM ausgeliehen und gegen ein Pfand von 10,- DM ausgehändigt. Das heißt der Besucher konnte zuvor bereits Wandtexte lesen, einen Blick auf den angebotenen Katalog werfen, sich über das personale Führungsangebot informieren und einen Überblick über den Besucherandrang gewinnen, bevor er die Artman-Ausleihe (gleichzeitige Ladestation) erreichte. Hier wurde der Besucher dann in die Technik der elektronischen, akkubetriebenen Geräte eingewiesen, und hier gab er seinen Handhörer auch nach dem Rundgang wieder ab, um sein Pfand einzulösen. Um einen Rückstau zu vermeiden und eine optimale Logistik zu garantieren, überlegt man aber derzeit, für zukünftige Ausstellungen die Geräteausgabe und die Geräterückgabe voneinander zu trennen.

Die Artman-Führung war für beide Ausstellungen punktuell angelegt. Der Besucher konnte also jeweils einen individuellen Weg durch die Ausstellung nehmen und die Exponatnummern in beliebiger Reihenfolge abrufen, auch wenn beide Ausstellungen natürlich durch ihre Architektur einen bestimmten Rundgang nahe legten. Damit war es dem Besucher möglich, auf etwaige Engpässe in der Ausstellung zu reagieren.

Bei Ausstellungen mit erwartungsgemäß hohen Besucherzahlen ist darauf zu achten, dass die 80–160 Handhörer möglichst vielen Besuchern zur Verfügung stehen und der Gerätebedarf nicht die Nachfrage überschreitet. Die übliche Verweildauer sollte durch eine akustische Führung nicht unbedingt verlängert werden, auch wenn dies erfahrungsgemäß durchaus möglich ist. Nicht nur weil sich ein reger Umlauf der Geräte kommerziell rentiert, sondern auch weil das Museum nur eine begrenzte Besucherzahl aufnehmen kann.

II. 1 *Von Caspar David Friedrich bis Manet. Meisterwerke aus der Nationalgalerie Berlin*

Die Ausstellung von *Caspar David Friedrich bis Manet* zeigte 60 Meisterwerke aus der Alten Nationalgalerie in Berlin, die zu diesem Zeitpunkt bereits für Sanierungsarbeiten geschlossen worden war. Die Auswahl der Exponate war auf die Sammlung der Kunsthalle Bremen abgestimmt, um Parallelen zwischen beiden Sammlungen aufzuzeigen.

Wie der Titel der Ausstellung bereits andeutet, spannte sie inhaltlich einen Bogen von der Romantik bis zum französischen Impressionismus. Neben dem Artman konnte sich der Besucher durch Führungen, zahlreiche Wandtexte und einen Katalog über den Inhalt der Ausstellung informieren. Die akustische Führung besprach 21 Exponate von insgesamt 15 verschiedenen Künstlern. Bei einer Hördauer von maximal zweieinhalb Minuten pro Kommentarschreiben, ergab sich dabei eine Gesamtlänge von circa 45 Minuten. Die Ausstellung zählte rund 50.000 Besucher, von denen 6000 das Angebot einer akustischen Führung wahrnahmen, für die 80 Geräte zur Verfügung standen.

II. 2. Der Blaue Reiter

Abgesehen von den gedruckten Medien zur Ausstellung *Der Blaue Reiter* – einem wissenschaftlichen Katalog und einem vergleichsweise populären Kurzführer – gab es hier ein über das übliche Maß hinausgehendes Informationsangebot.

Bereits im Vorfeld der Ausstellung konnte man sich per Internet ausführlich über Inhalt und Angebot des Ausstellungsprojekts informieren. Insgesamt 440 Lehrer nahmen vor der Eröffnung die Möglichkeit einer Einführungsveranstaltung wahr; die Ausstellung wurde dann von insgesamt 21.000 Schülern besucht. 480 Klassen griffen bei der Erarbeitung der Ausstellung auf einen Reader der Museumspädagogik zurück, der Vorschläge für den Kunstunterricht enthielt.

In der Ausstellung selbst waren dann im gesamten Eingangsbereich Wandfahnen mit informativen Texten gespannt; zwei PC-Terminals, auf denen eine CD-Rom des Lenbachhauses in München lief, ergänzten die Ausstellungsdidaktik.

Natürlich bestand auch ein großes Angebot an klassischen Führungen. Dank eines minutiös ausgearbeiteten Zeitplans konnten insgesamt 630 Gruppen auf Deutsch und auf Englisch durch die Ausstellung geführt werden. Dabei erwies sich erneut, dass die klassische personale Führung durch die akustische Führung keineswegs an Attraktivität einbüßt. Die persönliche Ansprache war nach wie vor besonders gefragt; bestimmte Begleitpersonen wurden immer wieder angefordert.

Für die Einzelbesucher unter den insgesamt 170.000 Besuchern, die sich ihren Ausstellungsbesuch zeitlich selber einteilen wollten oder damit konfrontiert waren, dass die öffentlichen Führungen sehr schnell ausgebucht waren, bot der Artman eine attraktive Alternative. Insgesamt wurden die 160 Geräte 26.000 Mal ausgeliehen.

Der Artman zur Ausstellung bestand aus 68 Kommentarschreiben in Deutsch und in Englisch von maximal einer Manuskriptseite. Die Audiozeit belief sich auf insgesamt etwa 90 Minuten.

III. Das Verfassen von Artman-Texten

III. 1. Die Einleitung

Für jeden Artman empfiehlt sich eine persönliche Form der Begrüßung, die eine kurze Darlegung des Ausstellungskonzepts einschließt. In der Kunsthalle Bremen wird diese Begrüßung traditionell vom Direktor gesprochen. In einem Haus dieser Größenordnung, in dem insbesondere die Kunstvereinsmitglieder an Führungen durch den Direktor und die Kustoden im Haus gewöhnt sind, ist dies eine Möglichkeit, dem zunächst „anonym“ erscheinenden Artman, eine persönliche Note zu geben. Die gleiche Wirkung erzielt man auch durch eine direkte Ansprache des Kunstbetrachters in den Kommentartexten. Bei den bisherigen Artman-Produktionen der Kunsthalle Bremen wurden diese fast ausschließlich von einem ausgebildeten Sprecher gelesen, da – so die Erfahrung – der beste Text durch eine Stimme, der man schlecht zuhören kann, „verliert“.

III. 2 Der richtige „Aufhänger“

Beim Verfassen von Artman-Texten gilt es, die Phantasie des Hörers anzuregen und ihn zu intensiver Betrachtung anzuhalten, ohne ihn in seiner Betrachtung einzuengen. Der Ton sollte ganz im

Dienste des Bildes stehen, die Konzentration auf das Exponat erhöhen oder auch zur stimmungsmäßigen Steigerung des abgebildeten Geschehens beitragen.

Um die Aufmerksamkeit des Zuhörers zu halten, gelten durchaus althergebrachte journalistische Regeln. Dazu zählt, den richtigen „Aufhänger“ zu finden, der zum Beispiel in zunächst unvermittelt erscheinenden oder auch überraschenden Einleitungen zu einer Bildnummer bestehen kann. Das können beispielsweise biographisch wenig bekannte Details aus dem Leben des Künstlers sein, heute unverständlich erscheinende Reaktionen der zeitgenössischen Kunstkritik, unvermutete Zusammenhänge zwischen Künstler und Modell usw.

III. 3. Die Sprache

Jeder Sprechtext lebt von der Dramaturgie der Sprache. Wie bei einem Hörspiel kann die Sprache genutzt werden, um den Hörer suggestiv zu beeinflussen und in eine bestimmte Stimmung zu versetzen oder auch die Atmosphäre eines Bildes verdichten.

Die Sprache sollte konzentriert, zwingend und treffsicher im Ausdruck, knapp in der Formulierung und einfach im Satzbau sein. Dabei sind immer die Wahrnehmungs- und Sehgewohnheiten des Publikums zu bedenken, das zu großen Teilen von der Ästhetik des Fernsehens, von Werbespots, Videoclips etc. beeinflusst ist, das heißt von rasanten Schnittfolgen, schnellen Szenenwechseln etc., und immer weniger darin geübt ist, sich auf eine ruhige Bildbetrachtung einlassen.

III. 4. Ganz nach Horaz: „Prodesse et delectare“ – Nützen und Erfreuen

Der Betrachter sollte immer erst das Exponat intensiv betrachtet haben, bevor er auf geschichtliche Hintergründe, tradierte Bildmotive etc. verwiesen wird.

Angesichts der kurzen Zeit, die bei einem Artman für jedes Bild zur Verfügung steht, sollte die Beschreibung zeitlich begrenzt bleiben und nur dort eingesetzt werden, wo sie dem Betrachter die Augen öffnet. Es gilt, nicht das zu beschreiben, was man sieht, sondern so zu beschreiben, dass man mehr sieht: Etwa kann man einen Betrachter durch ein Bild führen, um die scheinbar zufällige Komposition als kalkuliert zu entschlüsseln.

Inhaltlich gilt es, eine gesunde Mischung aus Wohlbekanntem und Neuem zu finden. Der vorgebildete Museumsbesucher muss stimulierend unterhalten werden und gleichzeitig in ausreichendem Maße Neues erfahren, darf sich aber auch ruhig in seinem Wissen bestätigt finden.

Exemplarisch sei im folgenden der Artman-Text zu Claude Monets Gemälde *Sommer* (1874) vorgestellt, das einen Höhepunkt der Ausstellung *Von Caspar David Friedrich bis Manet* darstellte.

Der erste Teil des Textes besteht aus einer atmosphärischen Bildbeschreibung:

Im hellen Sonnenlicht erstreckt sich ein weiter Wiesengrund bis zum flachen Horizont, an dem sich eine Bergkette abzeichnet. Wenige zarte Bäume und Büsche biegen sich im Wind. Im Vordergrund hat sich eine Frau zum Lesen in den Schatten gesetzt und ihren Sonnenschirm zur Seite gelegt, im Hintergrund sind zwei weitere Figuren angedeutet.

Daran anschließend wird das eigentliche Interesse des Malers herausgearbeitet, das weniger im Motiv als in der malerischen Umsetzung optischer Phänomene besteht.

Monet vermied bewusst eine Nahsicht der Figuren, wie überhaupt eine Gewichtung der Bildelemente. Seine Maltechnik und Farbgebung resultieren aus dem impressionistischen Interesse an Bewegung und Licht. Monet zielte auf die Darstellung der atmosphärischen Stimmung eines Sommertages, seiner optischen Phänomene: Etwa wie sich im flirrenden Sonnenlicht die weißen Kleider der Frauen auflösen, wie der Wind durch die Kornfelder und Bäume streicht oder wie die Bergkette im Dunst verschwimmt und dabei die Farbe des Himmels annimmt. Dazu löste er die Bildobjekte in einer rhythmischen Textur von Strichen und Flecken auf. Die Farben sind so nebeneinandergesetzt, dass sie sich erst aus der Distanz heraus im Auge des Betrachters zum gewünschten Ton mischen. Auch gibt es kein Hell-Dunkel mehr im Bild, sondern eine ebenmäßige Helligkeit.

Im dritten und letzten Schritt wird Monet als einer der ersten Impressionisten und derjenige angesprochen, der der Bewegung indirekt ihren Namen gab.

Claude Monets Gemälde entstand 1874 westlich von Argenteuil, wo er mit Auguste Renoir den Sommer verbrachte. Im gleichen Jahr stellten die Impressionisten ihre Werke erstmals im Studio des Photographen Nadar in Paris aus, nachdem sie im Frühjahr vom offiziellen Salon zurückgewiesen worden waren. Monet selbst hatte der Gruppe ungewollt ihren Namen gegeben: In einem Zeitungsartikel formte der Kunstkritiker Louis Leroy den Begriff „Impressionisten“ als Spottnamen, nachdem er Monets Gemälde „L'impression, soleil levant“ (Impression einer aufgehenden Sonne) gesehen hatte. Da es den jungen Freilichtmalern aber gerade darum ging, Eindrücke von der Natur in ihren wechselhaften Erscheinungen einzufangen, machten sie sich diesen Namen zueigen.

Da in stark besuchten Ausstellungen immer die Gefahr besteht, die Aufmerksamkeit des Zuhörers zu verlieren, sollte Hintergrundwissen in Maßen vermittelt werden. Im Gegensatz zum geschriebenen Text darf ein Artman-Text deswegen auch keinen zu langen Spannungsbogen aufbauen. Weitere Sachinformationen können in den Druckmedien nachgelesen werden. Um die Konzentration des Besuchers zu halten, sollten sich die Bildkommentar in ihrer Struktur abwechslungsreich unterscheiden. Auch sollten die Texte nicht zu „kunsthistorisch“ angelegt sein, das heißt auf Fachvokabular ist so weit wie möglich zu verzichten.

IV Schluß

Der Artman ist in der Kunsthalle Bremen ein Erfolg. Mit der zunehmenden Medialisierung unserer Umwelt wird er vom Besucher längst akzeptiert und auch gewünscht. Gleichzeitig aber werden nach wie vor personale Führungen bevorzugt, entsprechend angeboten und darüber hinaus in ihren Bedingungen verbessert. Erst gerade wurde in eine Führungsfunkanlage investiert, bei der die Begleitperson in ein Mikrofon spricht und sich der Gruppe über Kopfhörer mitteilt. Der Vorteil liegt auf der Hand: Die Begleitperson kann in normaler Lautstärke sprechen und die Führung verläuft auch in stark frequentierten Ausstellungen vergleichsweise ungestört.

Petra Lutz, Deutsches Hygiene Museum Dresden

Hörführungen als Mittel der barrierefreien Ausstellungserschließung: das Projekt „Der (im-)perfekte Mensch. Vom Recht auf Unvollkommenheit“

Am 19. Dezember 2000 wurde im Deutschen Hygiene-Museum eine große Sonderausstellung zum Thema „Behinderung“ eröffnet, die unter dem Titel „Der (im-)perfekte Mensch. Vom Recht auf Unvollkommenheit“ bis zum 12. August 2001 in Dresden gezeigt worden ist und von März bis Juni 2002 in überarbeiteter Form im Martin-Gropius-Bau, Berlin, präsentiert werden wird.

In Dresden wie in Berlin bilden Hörführungen ein wichtiges Element der Ausstellung. Ihr Einsatz und ihre Funktion wurden spezifisch auf die Ausstellung „Der (im-)perfekte Mensch“ zugeschnitten, vor allem auf die hier in überdurchschnittlicher Zahl vertretenen Besucher mit Behinderungen. Daher ist die Gestaltung der Hörführungen nur vor dem Hintergrund der Ausstellungskonzeption zu verstehen, die im folgenden kurz vorgestellt werden soll.

Das Projekt „Der (im-)perfekte Mensch“

„Der (im-)perfekte Mensch“ ist als interdisziplinär angelegte Schau das Ergebnis einer Kooperation des Deutschen Hygiene-Museums mit der Aktion Mensch. Beide Partner betraten mit diesem Projekt neue Wege der Öffentlichkeitsarbeit: Erstmals sollten in einer Ausstellung und durch ausstellungsbegleitende, öffentlichkeitswirksame Veranstaltungen die historischen und besonders die heutigen gesellschaftspolitischen Dimensionen des „Behindert-Seins“ und „Behindert-Werdens“ breit in die Öffentlichkeit getragen werden. Es ging und geht um Sozial- und Kulturgeschichte, um die Auseinandersetzung mit Psychologie und Soziologie des „perfekten Menschen“ in Vergangenheit und Gegenwart, um die Maßstäbe und Kategorien, die unsere Wahrnehmung vom Menschen beeinflussen.

Zentraler Bezugspunkt ist das Thema „Normierung“, das nicht nur Menschen mit Behinderungen betrifft.

Neben der großen Ausstellung waren die als Preview-Veranstaltung im Deutschen Hygiene-Museum gezeigte Fotoausstellung „Bilder, die noch fehlten“ und ein umfangreiches Veranstaltungsprogramm Teil des Gesamtprojekts. Mit Blick auf die Hörführungen ist wichtig, dass die Zielgruppe des Projekts sehr breit definiert war und ist: einerseits eine Öffentlichkeit, für die größtenteils davon auszugehen war, dass die bisherigen thematischen Berührungspunkte begrenzt waren, andererseits Menschen mit Behinderungen und ihre Familien, schließlich Besucher, die in den entsprechenden Berufsfeldern arbeiten.

In Dresden war die Ausstellung mit über 170.000 Besuchern die bisher bestbesuchte Schau des Deutschen Hygiene-Museums seit 1990. Ein Grund könnte darin liegen, dass bei diesem Projekt besonders intensiv nach Möglichkeiten gesucht wurde, ganz unterschiedliche Besuchergruppen zu erreichen und einzubeziehen.

Sehr früh wurde die Entscheidung getroffen, das Thema über mehrere Ebenen zu vermitteln. Neben der klassisch musealen Präsentation von Objekten wurden interaktive Erlebnisinstallationen entwickelt, um die Besucher zu mobilisieren, sich nicht nur auf einer kognitiven, sondern auch auf einer emotionalen Ebene mit dem Thema auseinander zu setzen.

Der Berliner Bühnenbildner Fred-W. Berndt, der die Ausstellungsgestaltung übernommen hat, entwickelte für jeden Raum große Bild-Inszenierungen und gab so den einzelnen Abteilungen eine unverwechselbare Prägung.

Video-Interviews, Filmsequenzen und Hörstationen spielen eine große Rolle und ermöglichen mediale Begegnungen mit behinderten Persönlichkeiten. Für die Besucher standen die Hörführungen also neben einem breiten Spektrum anderer Audio- und audiovisueller Medien.

Eine Ausstellung für alle Besucher

„Behinderung“ wurde im Rahmen des Projekts nicht nur als (sozial-)politisches Problem verstanden, sondern vor allem als kulturelle Frage: Das Thema wurde zum Ausgangspunkt genommen, sich mit den Begriffen und Vorstellungen von „Normalität“ zu beschäftigen, mit den Voraussetzungen unserer Wahrnehmung. Daraus ergab sich die Notwendigkeit, auch nach der „Normalität“

von Kommunikation zu fragen, das heißt nach der „Normalität“ der Übermittlung von Inhalten: Wie die meisten Medien richten sich Ausstellungen im allgemeinen an den sehenden und hörenden Besucher, Vitrinenhöhen sind für den stehenden Besucher konzipiert, die Texte in ihrer Komplexität nicht immer für alle verständlich.

Mit dem Ausstellungsprojekt war von Anfang an das immer nur eingeschränkt realisierbare Ziel verbunden, einen barrierefreien Zugang zu ermöglichen. Barrierefreiheit heißt: Raum und Inhalte sind allen Besuchern zugänglich, ob sinnes- oder geistig behindert, ob rollstuhlfahrend oder nicht behindert.

Audioguides, die den einzelnen Ausstellungsbesucher auf seinem Rundgang begleiten und führen, spielten dabei eine wichtige Rolle. Drei Varianten von Audioführungen wurden und werden angeboten, alle wurden für unterschiedliche Zielgruppen und Funktionen konzipiert:

Die erste Hörführung, im Umfang von etwa einer Stunde, richtete sich an Besucher ohne Sinnes- oder geistige Behinderungen. Von schwerhörigen Besuchern konnten die Geräte ebenfalls genutzt werden. Über diese Version der Hörführung konnten vertiefende Informationen zu den Ausstellungsabteilungen, -bereichen und vor allem -objekten abgerufen werden. Dopplungen mit den Ausstellungstexten oder anderen Medien wurden vermieden. Für die Nutzung dieser Audioguides mussten die Besucher zunächst DM 5,- bezahlen. Dieser Betrag erwies sich in Dresden als zu hoch. Mit der Reduktion des Preises auf DM 2,- stieg die Zahl der Benutzer deutlich an.

Die zweite Version der Hörführungen richtete sich an Besucher mit geistiger oder Lernbehinderung und hatte einen Umfang von knapp einer halben Stunde. Konzeptionell entscheidend war zum einen die Reduktion der Inhalte, zum anderen die Übersetzung der Texte in „leichte Sprache“. Diese Art zu sprechen und Texte zu verfassen, die in Zusammenarbeit mit Menschen mit geistiger Behinderung entwickelt wurde, kommt ohne komplexe Satzstrukturen und abstrakte Begriffe aus. Sie arbeitet mit Hauptsätzen, anschaulichen, also möglichst konkreten Begriffen und verzichtet, wo es möglich ist, auf Zahlen. Die Einzelbeiträge dieser Hörführung lagen bei durchschnittlich 30 Sekunden, waren also sehr kurz. In der Führung in „schwerer“ Sprache lagen sie bei durchschnittlich 2,5–3 Minuten.

Darüber hinaus wurde hier großes Augenmerk auf eine ausreichende Größe und sichtbare Platzierung der Nummern der einzelnen Hörführungsstationen in der Ausstellung geachtet.

Die Audio-Führung in „leichter Sprache“ erwies sich als sinnvolle Maßnahme, obwohl die wichtigen Ausstellungstexte auch zum Lesen in „leichter Sprache“ präsentiert wurden, denn die Zielgruppe umfasst viele Besucher, die nicht oder nur eingeschränkt lesen können. Auch durch persönliche Führungen ist diese Form der Hörführung kaum zu ersetzen, da es viel Übung erfordert, die entsprechende Sprachebene einzuhalten. Für die angesprochene Besuchergruppe handelte es sich also um ein notwendiges Element der Ausstellungserschließung. Daher war die Benutzung dieser Variante kostenfrei, ebenso der Audioguide für blinde und sehbehinderte Besucher.

Die Erschließung von Ausstellungen für blinde Besucher stellt – nicht nur, was die Konzeption der Hörführung betrifft – eine besondere Herausforderung dar. Alles Visuelle entfällt, das bedeutet, dass die Raumorientierung, die Gestaltung der einzelnen Abteilungen, die Objekte und die inhaltlichen Grundlagen der einzelnen Bereiche soweit wie möglich taktil und vor allem akustisch vermittelt werden müssen. Dies erfordert ein breites Spektrum ungewöhnlicher Ausstellungsselektions, z.B. einen Weg durch die Ausstellung, der mit dem Blindenstock abgetastet werden kann, und tastbare Raumpläne.

Ein zentraler Bestandteil der Blindenführung ist der Audioguide. Entsprechendes Gewicht wurde sowohl in Dresden als auch in Berlin auf die Produktion dieser Hörführungen gelegt, allerdings ergaben sich große Unterschiede zwischen der Dresdner und der Berliner Version. Im Folgenden daher zunächst die Vorstellung der für Dresden konzipierten Führung. Deren Produktion erwies sich als großes Experiment, da es kaum Erfahrungen aus vorhergegangenen Ausstellungsprojekten gab, auf denen wir aufbauen konnten.

In Dresden wurden über den Audioguide visuelle Eindrücke beschrieben, inhaltliche Informationen über Ausstellungsbereiche und Objekte vermittelt und schließlich auch Hinweise zur Orientierung im Raum gegeben. Letzteres erwies sich als problematisch. Da die Blickrichtung des Besuchers weder vorherzusagen ist noch von diesem selbst festgestellt werden kann, fehlen die Bezugspunkte. Daher ist zum Beispiel die Arbeit mit Richtungshinweisen wie rechts, links, vorne, hinten nicht möglich, denn sobald der Besucher nicht die Idealposition einnimmt, von der die Hörführung ausgeht, sind die Orientierungshinweise falsch. Aufgrund dieser Erfahrung wird in Berlin vom Gebrauch der Audioguides als Hilfe bei der Orientierung im Raum abgesehen.

Anders als bei den Audioguides in „schwerer“ und „leichter“ Sprache wurden die Geräte in Dresden für blinde Besucher nicht durch die Eingabe von Nummern über Tasten in Gang gesetzt, sondern über Infrarot-Ansteuerungen. Die Besucher hörten dann ein akustisches Signal und konnten den jeweiligen Beitrag über die Play-Taste abrufen. Es folgte dann z.B. eine Raum- oder thematische Übersicht, eine Beschreibung von Objekten mit inhaltlichen Ausführungen und Hinweise auf den weiteren Weg. Dem akustischen Signal war lediglich zu entnehmen, dass ein Hörbeitrag abgerufen werden konnte, nicht aber, zu welchem Thema. Dies ist der zweite Punkt, in dem die Konzeption für Berlin verändert wurde. Lediglich am Beginn jeder Abteilung werden die Geräte über Infrarot angesteuert. Die Besucher wissen also, dass in diesem Fall eine Raumbeschreibung folgt. In den einzelnen Abteilungen können in normierter Form präsentierte Nummern ertastet werden und über diese die Informationen zu den einzelnen Objekten abgerufen werden. Am Ende jedes Objekttextes erfolgt ein Hinweis auf das Thema oder das Objekt, mit dem sich die nächste Station beschäftigt.

Vor allem wegen der Notwendigkeit, die einzelnen Ausstellungselemente zu beschreiben, hatten die Hörpassagen der Blindenführung in Dresden eine Länge zwischen 3 und 5 Minuten. Dies erwies sich als zu lang. Für Berlin wurden die einzelnen Hörbeiträge wie die gesamte Audio-Führung, die in Dresden etwa 120 Minuten umfasste, verkürzt. Dadurch erschließen sich blinden Besucher nur Teile der Ausstellung, aber dies war bereits in Dresden der Fall. Dort wurden zusätzlich zum Audioguide sämtliche Ausstellungsobjekte und Medien „aufgelesen“, also beschrieben und, ähnlich den Objekttexten, kommentiert. Die entsprechende Datei konnte an zwei Computern aufgerufen und angehört werden, ein Angebot, das aber wegen des hohen zeitlichen Aufwands, der damit verbunden war, kaum genutzt wurde.

Vor allem die Produktion der Blindenführung entwickelte sich zu einem gemeinsamen Lernprozess mit der Firma Linon Medien, der in Berlin weiter fortgesetzt wurde und wird. In Dresden wie in Berlin waren in diesem Zusammenhang der ständige Austausch mit der jeweiligen Zielgruppe und der Zugriff auf Wissen, das innerhalb von Behindertenverbänden und Selbsthilfegruppen verfügbar ist, von großer Bedeutung.

Die Bewertung der Hörführung durch die Besucher

Die Audioguides erwiesen sich als wichtige Elemente, die dazu beigetragen haben, dass viele Besucher mit Behinderungen die Ausstellung mit Gewinn besucht haben. Anlass für ein insgesamt sehr positives Resümee bietet auch die Besucherresonanz.

Die Nutzung der Audioguides wurde nicht systematisch evaluiert. Hinweise auf die Bewertung durch die Besucher ergeben sich aber aus einer umfassenden Evaluierung der Dresdener Ausstellung. Im Rahmen dieser Evaluierung wurden 1.203 der insgesamt rund 170.000 Ausstellungsbesucher in kurzen Interviews zu unterschiedlichen Aspekten der Ausstellung und zu ihrer Wirkung befragt. Darüber hinaus wurden 241 Besucher ausführlich befragt. In beiden Befragungsrunden wurde die Nutzung eines Audioguides als Besuchermerkmal mit erhoben. Nicht erhoben wurde, ob die Besucher die allgemeine Hörführung, die „leichtsprachliche“ Version oder die Führung für

blinde Besucher benutzten. Die folgenden Angaben beziehen sich also auf alle Gruppen.

Nach der oben beschriebenen Stichprobenerhebung wurden Hörführungen von knapp über 10 % der Ausstellungsbesucher genutzt. Ein Grund für diesen vergleichsweise geringen Anteil könnte darin liegen, dass gut 40 % der Besucher die Ausstellung in einer Gruppe besichtigten.

In beiden im Rahmen der Evaluierung befragten Gruppen war für die Audioguide-Nutzer eine signifikant höhere Zufriedenheit festzustellen. Sie „benoteten“ die insgesamt sehr gut bewertete Ausstellung überdurchschnittlich positiv und sie hielten sich länger in der Ausstellung auf als Besucher ohne Audioguide. Inwieweit bei Audioguide-Nutzern von vornherein ein größeres Interesse an einem Ausstellungsbesuch vorausgesetzt werden kann, ist natürlich kaum festzustellen. Obwohl die Nutzer der Audioguides ein Medium mehr beherrschen mussten als die anderen Ausstellungsbesucher, klagten sie selten über Reiz-, Geräusch- und Informationsüberflutung; während diese Klage in geführten Gruppen etwas überdurchschnittlich war.

Etwa 30 % der insgesamt während der Laufzeit durch die Ausstellungsbesucher entliehenen Audioguides waren Führungen in „leichter Sprache“, auch hier gibt es fast nur Rückmeldungen von zufriedenen Besuchern.

Die Erfahrungen mit den Hörführungen können für die Ausstellung „Der (im-)perfekte Mensch“ nur im Gesamtzusammenhang der Bemühungen um eine barrierefreie Zugänglichkeit bilanziert werden. Generell zeigen die Erfahrungen in Dresden, dass Ausstellungsprojekte von den Bemühungen um eine barrierefreie Gestaltung profitieren können, zumal sich erwiesen hat, dass viele unter dem Gesichtspunkt des barrierefreien Ausstellungszugangs entwickelte Elemente auch nicht behinderten Ausstellungsbesuchern den Zugang erleichtern.

Bestätigt wurde ferner, was erwartbar war: Eine große Zahl von Menschen mit Behinderungen hat Interesse an einem Museumsbesuch, wenn dieser Besuch denn möglich gemacht wird.

Wichtig ist drittens, dass sich Hörführungen als unverzichtbares Element der barrierefreien Ausstellungsgestaltung erwiesen haben. Es wäre wünschenswert, dass sie weiterhin in diesem Zusammenhang eingesetzt werden könnten. Für künftige Projekte, die in diese Richtung gehen wollen, würden wir mit unseren bisherigen Erfahrungen gerne zur Verfügung stehen.

Markus Lehmkuhl, Freie Universität Berlin

Popularisierung – Probleme bei der Vermittlung von Expertenwissen

Sehr geehrte Damen und Herren, gestatten Sie mir zu Beginn dieses Vortrages, Ihnen von einem Bild aus meiner Kindheit zu erzählen. Es ist relativ simpel und überschaubar und wurde glücklicherweise niemals gemalt, deshalb werde ich versuchen, es Ihnen in Umrissen zu beschreiben. Auf dem Bild ist eine Reihe von schlanken Pappeln zu sehen, die sich im Wind wiegen, was bei mir den Eindruck erweckte, ihre Wipfel würden den tief liegenden Himmel streicheln. Vor den Pappeln eine Wiese, saftig grün, eine Frühjahrsbiese. Auf der Wiese grasen zwei Pferde, ein Drittes schaut hinauf zu den Wipfeln der Pappeln, wenn sie mir etwas Pathos durchgehen lassen wollen, würde ich sagen, dass der Gaul hinauf schaut, als könne er empfinden, was Menschen Sehnsucht nennen, als könne er Trauer empfinden darüber, dass er nicht hinauf fliegen kann zu den Wipfeln, um sich seinen Bauch streicheln zu lassen. Vor der Wiese mit den Pferden und Pappeln sieht man einen fast ausgetrockneten Bach, in dessen schlammigem Bett unsichtbares Leben zu brodeln

scheint. Eine Brücke kreuzt den Bach, neben der Brücke erkennt man ein kleines Schild, man muss aber genau hinsehen, darauf eine Warnung: Vorsicht Düker!

Nehmen wir an, wir wollten einen Betrachter über dieses Bild orientieren und informieren, dann stehen wir vor dem ersten Grundproblem der Popularisierung von wissenschaftlichen Erkenntnissen im allgemeinen und der Vermittlung von Kunst im besonderen, dem der Selektion. Welchen Aspekt des Bildes sollen wir ihm näher bringen? Es gibt Fragen, so wollen wir annehmen, die den imaginären Maler dieses Bildes beschäftigt haben, die sein Handeln in einer bestimmten Periode seines Schaffens bestimmt haben und ihn zu diesem zugegeben scheußlichen Machwerk inspiriert haben.

1. Warum sind Pappeln schlank?
2. Warum können Pferde nicht fliegen?
3. Wie konnten die Hebräer ahnen, dass das Leben dem Schlamm entstammt?

Nehmen wir weiter an, Sie hätten sich intensiv mit diesem Bild auseinandergesetzt, mit den Einflussfaktoren, die den Maler beeinflusst haben, hätten sich also mit der Morphologie der Pflanzen beschäftigt, mit der Möglichkeitsphilosophie wie sie der amerikanische Philosoph Daniel Dennett am Beispiel fliegender Pferde in seiner Auseinandersetzung mit der Darwinschen Lehre entfaltet hat und mit den Hypothesen über den dreckigen Ursprung des Lebens von Graham Cairns-Smith, der überzeugend nachweist, dass das Leben wahrscheinlich im Schlamm des Meeresgrundes entstanden ist und dass deshalb der biblische Schöpfungsmythos erstaunlich wirklichkeitsnah genannt werden muss. Dies alles angenommen, stehen Sie vor dem Problem, auswählen zu müssen, weil sie nicht alle Aspekte des Bildes, die sie sehr gut kennen, zur Sprache bringen können. Und in einem zweiten Schritt müssen sie die aussagekräftigen Details dieses ausgewählten Aspektes auswählen, weil auch der ausgewählte Aspekt viel zu umfangreich ist, um ihn in für Sie befriedigender Weise einem Betrachter in maximal drei Minuten nahe zu bringen. Genau an dieser Stelle fangen die Probleme an, weil sie die Nahtstelle bilden zwischen der begründeten Auswahl eines Aspektes durch den Experten und der Vermittlung dieses Aspektes durch den Popularisierer, dem Vermittlungsspezialisten.

Die Experten, das ist meine erste These, sind bei der Beurteilung der Vermittlungsleistung überfordert, weil sie zu viel wissen! Die Vermittler, das ist meine zweite These, sind bei der Auswahl der Aspekte überfordert, weil sie zu wenig wissen. Und das Publikum, das ist meine dritte These, steht vor dem Bild und stellt sich dieselbe Frage, die Sie sich gestellt haben: „Was, zum Henker, sind Düker?“

Ich möchte meine erste These untermauern mit einer Reihe von wissenschaftlichen Ergebnissen, die über die sogenannte Akkuratheit von Veröffentlichungen über wissenschaftliche Themen gesammelt worden sind. Ziel dieser insbesondere im angelsächsischen Raum gemachten accuracy studies war es, die Qualität von Veröffentlichungen zu beurteilen, indem man in der Regel Zeitungsartikel einem auf das Fachgebiet spezialisierten Experten vorlegte, dabei galt für die meisten dieser Studien die one story – one expert Regel, das heißt nur jeweils ein Experte befand über die Akkuratheit der Berichte. Die Ergebnisse waren für die Vermittlungsprofis, die Journalisten, nicht eben schmeichelhaft. Kritisiert wurden einerseits die Faktenfehler, wobei sich herausstellte, dass einzig die Länge des Artikels Einfluss nahm auf die Zahl der Fehler, je länger die Story, je häufiger die Faktenfehler. Überraschend an dieser Erkenntnis war, dass die Menge der Fehler entgegen den Erwartungen eben nicht korrelierte mit der Art des Massenmediums, der Qualitätspresse unterliefen mehr Fehler als der Boulevardpresse. Die Qualitätspresse bezahlt also ihr Anliegen, Leserinnen und Leser umfangreich über das, was passiert, zu informieren damit, im Verhältnis mehr Faktenfehler zu machen.

Die Faktenfehler waren aber, das zeigten die Ergebnisse, nicht das eigentliche Problem, das die Experten mit den ihnen vorgelegten Geschichten hatten. Besondere Probleme hatten sie vielmehr

zum einen mit der Gewichtung, mit der Auswahl der Fakten. Sie kritisierten etwa, dass in diesen Berichten Vertreter von Minderheiten-Meinungen in einer Ausführlichkeit zu Wort kämen, die den Eindruck vermittelten, es gäbe innerhalb der scientific-community einen Streit über einen wissenschaftlichen Sachverhalt, was tatsächlich aber gar nicht zutraf. Eine solche Auswahl, so der Vorwurf, wirke verzerrend. Zum anderen hatten sie Probleme mit der Art und Weise, wie die Vermittler die Geschichten aufbereiteten. Sensationalismus wurde ihnen vorgeworfen, mangelnde Sachlichkeit. Diese Befunde nahmen die Journalismuskritiker zum Anlass, um Vorschläge zu unterbreiten, wie diese Defizite in der Berichterstattung beseitigt werden könnten. Sie forderten zum Beispiel explizit eine bessere Ausbildung der Journalisten und, was für das hier zu behandelnde Problem von größerer Bedeutung ist, sie forderten implizit eine stärkere Orientierung der Vermittlungsprofis an den rationalen Wirklichkeitsentwürfen der Wissenschaftler, die, so die Ausgangsposition, in der Konkurrenz mit Wirklichkeitsentwürfen anderer gesellschaftlicher Systeme als überlegen angesehen werden müssten. Was in diesen Ansätzen zum Ausdruck kommt, ist eines der Grundprobleme bei der Popularisierung wissenschaftlicher Erkenntnisse, das Überlegenheitsgefühl des Experten gegenüber dem Laien in Gestalt des Popularisierers. Dieses Grundproblem bleibt innerhalb des Journalismus verdeckt, äußert sich lediglich in für die Öffentlichkeit in der Regel nicht wahrnehmbaren Konflikten zwischen Wissenschaftlern und Journalisten, weil zwischen beiden glücklicherweise das vorherrschende Überlegenheitsgefühl des wissenschaftlichen Experten keinen strukturellen Ausdruck findet, im Klartext: Der Wissenschaftler hat dem Journalisten nichts zu sagen, er befindet sich nicht in einer Position, die es ihm erlaubt, dem Vermittlungsprofi Weisungen zu erteilen. Gleichwohl versuchen viele Wissenschaftler, eine Kontrolle darüber zu gewinnen, was über sie oder ihre Arbeit veröffentlicht wird, binden zum Beispiel ihre Bereitschaft, Auskünfte zu erteilen, an die Möglichkeit, das fertige Elaborat vor der Veröffentlichung zu lesen, lediglich, wie gerne betont wird, lediglich um Faktenfehler auszumerzen. Regelmäßig geraten die Gespräche zwischen Wissenschaftlern und Journalisten, die sich auf ein solches Vorgehen eingelassen haben, zu hitzigen Debatten über unterstellte Wirkungen der Gliederung oder über stilistische Mängel, oder über die Selektionsentscheidungen des Journalisten, die der Experte als verzerrend oder abwegig empfindet, ohne sagen zu können, sie seien sachlich falsch. Knappe Schilderungen über Techniken werden ebenfalls mit Vorliebe kritisiert, häufig wird kritisiert, eine Metapher wecke falsche Assoziationen (z.B. die Gentherapie von Krebs verkürzend als die Verabreichung einer Genspritze zu bezeichnen) oder sei schlichtweg unrichtig (z.B. der Vergleich der Wirkungsweise eines Thermostats mit einem Gaspedal). Die Ursache für die Kritik und die verbreitete Konsequenz, die nämlich, dass Vermittler sich konfrontiert sehen mit Änderungsforderungen, die sie unter dem Gesichtspunkt einer populären Darstellung von wissenschaftlichen Fakten unmöglich erfüllen können, sie aber erfüllen müssen zu Lasten der Qualität, ist aus meiner Sicht eindeutig. Die Experten sind ihrer Welt verhaftet, in denen andere Regeln für die Korrektheit der Darstellung wissenschaftlicher Fakten gelten als in der Welt der Laien. Und, so meine These, die kompromisslose Durchsetzung der an wissenschaftlicher Rationalität orientierten Entwürfe führt zu mangelhafter Qualität der populären Vermittlungsleistung, weil sie nicht oder zu wenig an den Interessen des Publikums ausgerichtet ist. Um es auf das eingangs beschriebene Bild zu übertragen, der Laie hört in jeder Hinsicht Fundiertes über die Möglichkeitsphilosophie, während er sich beständig fragt, was zum Henker Düker sind.

Ich möchte zwei Beispiele zur Begründung meiner Ansicht auswählen, dass wissenschaftliche Wirklichkeitskonstruktionen anderen nicht überlegen sind und gute Vermittlungsleistungen im Regelfall nur zustande kommen, wenn Vermittler und Experten partnerschaftlich zusammenarbeiten. Wenn ein Experte Anfang der achtziger Jahre eine naturkundliche Ausstellung organisiert hätte, die sich mit der Geschichte des Klonens auseinandersetzt, so hätte er die zu dieser Zeit verbreiteten Ängste, der geklonte Mensch könne in Schlagdistanz der Forschung geraten, abgetan mit dem Hinweis darauf, dass dies unmöglich sei. Er hätte sich berufen können auf die Einschätzung

der übergroßen Mehrheit der Wissenschaftler, die, gestützt auf entsprechende Untersuchungsergebnisse, glaubten, ich zitiere wörtlich aus einem Nature-Artikel von 1982: „Das Klonen von Säugetieren mittels einfachem Kerntransfer ist biologisch unmöglich.“ Der Vorschlag des Popularisierers, diesen Aspekt gleichwohl zu thematisieren, weil er doch interessanter sei als irgendwelche Experimente mit Kinderhaaren, wie sie Robert Spemann durchgeführt hat, oder Fröschen, hätte als irrational abgetan werden müssen. Wie wir alle wissen, ist die angesprochene wissenschaftliche Erkenntnis, das Klonen von Säugetieren sei unmöglich, mittlerweile Makulatur. Das Muster jedoch, von einem Laien artikuliert Zukunftsängste als Quatsch, weil wissenschaftlich unmöglich, zu disqualifizieren, ist sehr aktuell. Die Nobelpreisträgerin Nüsslein-Vollhardt, Mitglied des nationalen Ethikrates, sorgte vor wenigen Wochen durch einen Zwischenruf für Irritationen. „Alles Quatsch“ sei das, rief Frau Nüsslein-Vollhardt und düpierte damit einen Vortragenden, der sich über die Möglichkeit, dass der im weitesten Sinne künstliche Mensch historische Realität werden könnte, ausließ. Was ich nun an diesem Beispiel zu zeigen versuchte, ist einerseits die Selbstverständlichkeit, dass wissenschaftliche Erkenntnis unter einem immerwährenden Irrtumsvorbehalt steht, andererseits dass Experten bei der Beurteilung von Ängsten oder Zukunftsszenarien nicht unbedingt die besten Quellen sind, weil sie möglicherweise die Gegenwart mit all ihren ernüchternden Forschungsergebnissen zu gut kennen als sich auf das völlig unwissenschaftliche und vielleicht gerade deshalb so interessante Feld der Spekulation zu begeben. Was ich an diesem Beispiel außerdem zu zeigen versuche, ist, dass die Überlegenheit wissenschaftlicher Rationalität und damit das Überlegenheitsgefühl manches Experten nicht immer begründet sein muss.

Ich möchte das Klonbeispiel noch etwas weiter spinnen und eingehen auf die Details, die eine populäre Darstellung des Dolly-Ereignisses aus Expertensicht enthalten müsste. Um die Bedeutung dieses Ereignisses zu illustrieren, müsste man Wert darauf legen, dass zunächst der Prozess des Kerntransfers verständlich wird. Sodann müsste man eingehen auf die Motive der Forscher, möglichst preiswert transgene Schafe herzustellen, die über die Milch einen pharmakologisch bedeutsamen Wirkstoff produzieren, man wird eingehen müssen auf die wissenschaftliche Bedeutung des Ereignisses, die vor allem darin bestand, dass es Forschern erstmals gelungen ist zu zeigen, dass der Kern einer Zelle seine Totipotenz mit der Differenzierung der Zelle nicht unwiederbringlich verliert, wie man davor angenommen hatte. Eine Darstellung, die zum Beispiel auf die Beantwortung der Frage verzichtet, wie das Tier überhaupt entstanden ist, wird man als unvollständig kritisieren müssen. Außerdem wird man ein solches Versäumnis deshalb kritisieren müssen, weil die ganze Sache unverständlich bleiben muss, wenn man eben diesen wichtigen Aspekt nicht hinreichend deutlich herausarbeitet. Das Vorgehen bei dieser Kritik ist eindeutig wissenschaftsorientiert. Etwas abstrakter formuliert haben wir uns zu dem Vorgehen entschlossen, einen wissenschaftlichen Sachverhalt zunächst vollständig zu erschließen, auf der Grundlage dieser Recherchen sodann entschieden, was zum Verständnis dieses Projektes aus unserer Sicht, der Expertensicht, notwendig ist und daran die Qualität einer populären Vermittlung gemessen.

Was in diesem Beispiel völlig ausgeblendet bleibt, ist die Orientierung an den Bedürfnissen des Publikums. Ich habe mich nicht gefragt, ob die ausgewählten Details für das Publikum überhaupt relevant sind, ob das Publikum überhaupt interessiert ist daran, über die Details des Kerntransfers informiert zu werden, obwohl das aus der Expertensicht für ein nur rudimentäres Verständnis notwendig ist. Damit ist eine Kategorie eingeführt, die ein weiteres Grundproblem der Popularisierung wissenschaftlicher Fakten darstellt, die Kategorie des Publikums. Nach allem, was wir wissen, ist das Publikum an Wissenschaft im allgemeinen stark interessiert. Es gibt eine Reihe von repräsentativen Umfragen, die das zweifelsfrei belegen. Zwar gibt es keine mir bekannte Umfrage zum Thema Klonen, aber ich sage Ihnen felsenfest voraus, dass eine übergroße Mehrheit der Bevölkerung auf die Frage, ob sie sich für die Hintergründe des Klonens von Säugetieren interessiert, geradezu enthusiastisch mit Ja antworten würde. Würden wir in der Lage sein, die Informationen, die wir aus

unserer Expertensicht für relevant erachtet haben, massenmedial verbreiten zu lassen oder in einer Ausstellung gut aufbereitet anbieten und anschließend testen, ob das Publikum den Kerntransfer einigermaßen richtig beschreiben kann, welches Ergebnis könnten wir erwarten? Eine nur kleine Minderheit wird diese Frage beantworten können. Dabei zeigen sich signifikante Unterschiede abhängig vom formalen Bildungsabschluss, die Hochschulabsolventen werden wesentlich häufiger eine richtige Antwort geben können als die formal niedriger Gebildeten. Etwas vereinfachte Begründung, die im wesentlichen den Psychologen zu verdanken ist: Die formal höher Gebildeten haben häufiger die Möglichkeit, die Informationen mit bereits vorher Gelerntem in Verbindung zu bringen.

Diese Antwort ist nicht besonders interessant vor dem Hintergrund der Fragestellung, nämlich der, wie man sich bei der Auswahl von aus Expertensicht wichtigen Details an den Bedürfnissen des Publikums orientiert: Die einzige Folgerung, die man aus diesen Befunden ziehen könnte, mag absurd klingen: Man könnte vor dem Eingang des imaginären naturkundlichen Museums ein Schild platzieren und einen großen Teil der Bevölkerung vor einer Besichtigung warnen: „Achtung: Für Volksschüler ungeeignet!“ Das klingt zwar absurd, aber gestatten Sie mir eine ketzerische Bemerkung: Es wäre wenigstens ehrlich und konsequent, einen durch die Auswahl der Details de facto diskriminierten Teil der Bevölkerung auch auf diese Diskriminierung hinzuweisen.

Schon eher einen Hinweis darauf, was Publikumsorientierung in diesem Klon-Beispiel heißen könnte, liefern zwei völlig anders geartete Befunde. Der erste stammt aus einer qualitativen Studie von Brian Wynne, der das Interesse von Bauern rund um Sellafield an Radioaktivität ermittelt hat, der zweite aus einer Studie, die ich selbst gerade in einem kleinen Ort in der Nähe von Oldenburg mache und in der es unter anderem darum geht, das Detail-Interesse der Bevölkerung beim Thema BSE zu ermitteln. Bei diesen jeweils kontrovers diskutierten Themen, die sich dadurch auszeichnen, dass sie auf großes Interesse gestoßen sind, zeigt sich, dass es nicht irgendwelche wissenschaftlichen Details sind, die die übergroße Mehrheit der Bevölkerung interessieren, sowohl beim Beispiel Radioaktivität als auch beim Beispiel BSE deuten die Befunde vielmehr darauf hin, dass die Bevölkerung ihre Aufmerksamkeit vor allem auf solche Details richtet, die geeignet sind, das Vertrauen in Institutionen oder Personen zu erschüttern, die verantwortlich an der Lösung von Problemen arbeiten, die sich durch bestimmte wissenschaftliche Details ergeben haben. In Sellafield wussten die Bauern gemessen an dem Grad ihrer Betroffenheit erstaunlich wenig über Radioaktivität, erstaunlich viel dagegen über die mehr oder weniger zweifelhaften Bemühungen bestimmter Instanzen, das Bedrohungspotential möglichst niedrig zu halten. Beim Beispiel BSE ähnlich: Erstaunlich wenig wissen die Befragten über den Erreger, erstaunlich viel über die Bemühungen von als verantwortlich wahrgenommenen politischen Instanzen. Für mein eingangs gewähltes Klon-Beispiel könnte Publikumsorientierung also bedeuten, zugunsten von persönlichen Informationen über Forscherpersönlichkeiten, zugunsten von Einschätzungen zur Planung weiterer Forschungen durch entsprechende Institutionen oder ähnliches auf – wie gesagt – aus Expertensicht unabdingbare wissenschaftliche Details zu verzichten. Publikumsorientierung könnte, überspitzt formuliert, bedeuten, den Kerntransfer selbst eher am Rande zu behandeln und damit ein unabdingbares Detail für das Verständnis und für die Einordnung des Ereignisses, um das es geht, auszublenden.

Ich bin mir selbstverständlich klar darüber, dass die angesprochenen Beispiele nur bedingt brauchbar sind für die konkrete Arbeit an Führungen für Ausstellungen. Ich verfüge über keine Erfahrungen in diesem Bereich. Ich verstehe diesen Beitrag hier als eine Möglichkeit, aus einer wissenschaftsjournalistischen Perspektive Probleme der Popularisierung zu veranschaulichen, die im Einzelfall schwer zu lösen sein mögen, über deren Existenz aber grundsätzlich Klarheit herrschen sollte. Und diese Probleme darf ich zusammenfassend so beschreiben, dass ein wichtiger Problembereich die Zusammenarbeit zwischen Experten und Vermittlern ist, der so lange wesentlich bleibt für die Qualität der Vermittlungsanstrengungen, so lange Experten an ihren Wirklichkeits-

konstruktionen kompromisslos festhalten und die Aufgaben des professionellen Vermittlers lediglich auf die Rolle eines mehr oder weniger brauchbaren Ghostwriters zu beschränken suchen. Diese Kompromisslosigkeit führt tendenziell zu einer mangelhaften Publikumsorientierung und eine wenigstens annäherungsweise gelungene Hinwendung zum Publikum kann, glaube ich, nur durch eine partnerschaftliche Zusammenarbeit zwischen Vermittlern und Experten zustande kommen. Das kann den Experten im Einzelfall vieles abverlangen, es kann im Ergebnis dazu führen, dass schlanke Pappeln, fliegende Pferde oder vital scheinender Schlamm, um auf mein Anfangsbeispiel zurückzukommen, unerwähnt bleiben. Und zwar zugunsten der für das Publikum nützlichen, für das Verständnis des Bildes aber belanglosen Information, dass Düker unter der Erde liegende Rohre sind, es somit blödsinnig ist, sich stundenlang an einem Bach auf die Lauer zu legen, um diese seltsamen Tiere einmal aus der Nähe zu betrachten.

Rosemarie Müller, Antenna Audio

Audiotexte in Verbindung mit visuellen Medien

Grundlagen

1. Zunehmend erlauben (und verlangen) die neuen digitalen Technologien danach, Ton mit Bildern zu verbinden: im Internet, auf Computerterminals, aber auch in Museen mit tragbaren Computern (PDAs) und Zugangsmöglichkeiten zum Internet.
2. Aus diesem Grund entwickelt Antenna Audio als Partner der Museen neben dem full service im Bereich Audioführungen auch Komplettlösungen für audio-visuelle Produkte und Dienstleistungen.
3. Wir sehen es unter anderem als unsere Aufgabe an, multimediale Anwendungen so zu gestalten, dass sie den Aufenthalt im Museum bereichern und keine Ablenkung darstellen.

Präsentation

A Ein „heißes Medium“: Auf den ersten Blick scheint es recht unwiderstehlich, durch mehr Text und Abbildungen die Didaktik im Museum zu bereichern. Bildschirme, die man in der Ausstellung benutzen kann, können zum Beispiel:

- Kunstwerke und Objekte „virtuell“ abbilden, die nicht ausgestellt werden konnten
- Texte und Diagramme, die zu umständlich oder sperrig für Wandbeschriftungen sind, in verschiedenen Sprachen darstellen

Es gibt jedoch eine Gefahr bei der Nutzung von Bildschirmen im Museum: im Gegensatz zu Wandbeschriftungen und anderen analogen (nicht-digitalen) visuellen Präsentationsformen ist der beleuchtete digitale Bildschirm ein sogenanntes „hot medium“ – es fordert die Aufmerksamkeit des Besuchers und nimmt ihn manchmal so gefangen, dass er von der Erfahrung der wirklichen Welt und der Objekte abgelenkt wird, für die er ja eigentlich ins Museum gekommen ist.

B Audio muss den Ton angeben: In der Vergangenheit waren digitale Medien in der didaktischen Vermittlung in Museen vorwiegend auf den Ton (auf Audio) beschränkt. Das Hören ist tatsächlich der menschliche Sinn, den wir für die mobile Kommunikation brauchen.

Dies ist der Grund, warum Antenna Audio multimediale Führungen unter dem Aspekt „der Ton muss den Ton angeben“ betrachtet. Kurz gesagt, unser Ziel ist es, den direkten visuellen Kontakt des Besuchers mit dem ausgestellten Objekt zu erhalten und gleichzeitig so viel Information wie möglich über das Hören zu vermitteln. Visuelle Elemente kommen erst dann hinzu, wenn es gilt, die Erläuterungen zu verstärken und zu erweitern, an den Stellen, an denen das Objekt selbst oder der Audiokommentar dazu nicht ausreichen. Das digitale Abbild sollte nie die Erlebniswelt des Besuchers dominieren oder ihn von der Ausstellung ablenken.

Aufgrund unserer hohen Qualifikation (im Sinn von Expertenwissen) im Bereich der Audioführungen ist Antenna Audio in der idealen Position, multimediale Führungen zu entwickeln, die einen ausgewogenen Einsatz auditiver und visueller Medien erlauben.

Die Multimedia-Führung

Mit dem Gebrauch tragbarer Computer wie dem Compaq iPaq stellt die Multimedia-Führung eine „Zukunftstechnologie“ dar, die bereits verfügbar ist.

Der Inhalt der Multimedia-Führung befindet sich auf einem Zentralrechner (server), nicht auf dem PDA (personal digital assistant) selbst und wird „gestreamt“, d.h. über Sender „häppchenweise“ auf das individuelle Gerät übertragen. Dadurch kann die Führung wesentlich mehr Inhalt aufnehmen, als dies sonst möglich wäre. Außerdem müssen Änderungen am Inhalt an nur einer Stelle vorgenommen werden – am Server – und alle im Einsatz befindlichen Führungen können gleichzeitig auf den neuesten Stand gebracht werden.

Mit einem Programm, das den Inhalt der Führung dynamisch steuert, kann das Museum über die Multimedia-Führung auch interaktiv mit dem Besucher Kontakt aufnehmen, kann Informationen über Interessenschwerpunkte abrufen und ihn auf neue Ausstellungsobjekte, auf Aktivitäten etc. hinweisen. Studenten, Familien und andere Gruppen können durch dieses drahtlose Netzwerk ebenso miteinander kommunizieren.

C Beispiel AUDI MUSEUM MOBILE in Ingolstadt

Multimedia Content Management

Mit der sogenannten „streaming multimedia tour“ wird einerseits das Problem des begrenzten Speichers eines PDA gelöst, aber andererseits ein neues Problem geschaffen: durch die nahezu unbegrenzten Inhalte, die dem Besucher zur Verfügung gestellt werden, wird dieser leicht überfordert.

Antenna Audio löst diese Problem, indem es nur den zum Standort des Besuchers passenden Inhalt weiterleitet. Die zeitgerechte Anlieferung von relevanten Informationen helfen dem Besucher die Fülle des Verfügbaren zu „verdauen“.

Darüber hinaus können Besucher ihre Multimedia-Führung „personalisieren“, indem sie „Personenprofile“ erstellen. Personenprofile geben Aufschluss über Muttersprache, Interessen, Alter etc., die dem Programm erlauben, dem Besucher maßgeschneiderte Informationen am richtigen Ort zu übermitteln.

Diese Organisation der multimedialen Inhalte hat eine Schlüsselfunktion, denn es gestaltet so viele komplexe technische Möglichkeiten einfach und nachvollziehbar.

Projekt: Rheinisches Landesmuseum Bonn

Da gehen in Ausstellungen Leute durch die Säle, haben Kopfhörer auf, oder so etwas wie Handys in der Hand, verweilen, magisch angezogen, vor einem Objekt – alle vor dem selben –, halten sich das Handy ans Ohr und lauschen. Der unkundige Besucher fragt sich: was hören die?¹

Die Antwort sehen Sie auf dieser Karikatur. „Was auf Audioführungen wirklich drauf ist“. Die Antwort ist erschütternd. Eine sicher wohlklingende Stimme suggeriert dem Besucher: „Weitergehen... weitergehen... nicht stehen bleiben... hier gibt es nichts zu sehen... absolut nichts... hier können Sie nicht stehen bleiben... weitergehen... weitergehen.“

Was Zielscheibe einer Karikatur wird, muss viele interessieren. Schön, dass dies auch für Audioführungen gilt.

Audioführungen sind heute in Sonderausstellungen fast schon ein Muss. In Dauerausstellungen sind sie seltener anzutreffen. Das Rheinische Landesmuseum Bonn des Landschaftsverbandes Rheinland wird in seiner neuen Dauerausstellung Audioguides anbieten. Es wird ein Museum werden, das sich deutlich von dem alten Museum unterscheidet – sonst brauchten wir auch nicht das viele Geld auszugeben.

Ein paar Worte zum Landesmuseum. Wir sind ein archäologisches und kulturhistorisches Museum – ein richtiger Gemischtwarenladen. Die Bestände beginnen mit dem berühmten Neandertaler. Ein weiterer Schwerpunkt ist die Römische Abteilung mit ihren Funden aus dem Rheinland. Auch für die Franken besitzt das Landesmuseum einen bedeutenden Bestand.

Mittelalterliche Kunst ist eher spärlich vertreten, wenngleich wir ein paar herausragende Objekte besitzen. Von der Renaissance bis heute besitzt das Landesmuseum eine umfangreiche Sammlung an Gemälden. Steinzeug – vor allem solches aus Siegburg – ist in Hülle und Fülle vorhanden. Das alles war bis zur Schließung des Museums am 30. Dezember 1997 chronologisch geordnet. Audioguide – Fehlanzeige.

Das Besondere wird nunmehr sein, dass die neue Ausstellung nicht chronologisch, sondern thematisch geordnet ist. Es wird neun unterschiedlich umfangreiche Themen geben. Ich nenne Ihnen ein paar: Den Geheimnissen auf der Spur – Von den Göttern zu Gott – Leben/Schöner Leben.

Gerade bei einer Präsentation, welche die Objekte anstelle der chronologischen Präsentation hineinversetzt in einen spannenden Dialog miteinander, werden unsere Besucher – so hoffen wir – dankbar sein für etwas längere Erläuterungen als jene, die auf den Infotafeln oder den Objektbeschriftungen stehen. Hörkommentare vertiefen also die Informationen, die auf der Infotafel zu lesen ist.

Dazu kommt, dass das neue Landesmuseum zu einzelnen Unterthemen vertiefende Filme zeigen und mit Multimediastationen zum längeren Verweilen bei einem Thema einladen wird. Außerdem bieten wir Kinderkommentare an.

Der Vorschlag, welche Art der Information dem Besucher in den einzelnen Räumen angeboten wird, stammt ursprünglich von unserer Ausstellungsfirma. Er wurde dann im Laufe der Zeit durch das Museum modifiziert. So fielen einige wenige Multimediastationen weg, aus drei Multimedia-Programmen wurden laminierte Bücher, neue Hörkommentare kamen hinzu, Infotafeln wurden hinzugefügt: der ganz normale Alltag in einem kreativen Prozess.

¹ Leider wurde die Karikatur des Künstlers Rattelschneck nicht zur Veröffentlichung frei gegeben. Red.

Hörkommentare, Filme, Multimediationen und Kinderkommentare sind integrale Bestandteile der Dauerausstellung. Daher wird das Angebot, sich ein Audioguide mit auf die Entdeckungsreise zu nehmen, im Eintrittspreis enthalten sein. Die überwiegende Zahl der Audioguides wird in Handyform angeboten. Wer möchte, kann auch Kopfhörer bekommen.

Die Information wird ausgelöst durch das Eintippen der auf einem Informationsträger angegebenen Zahl. Bei einem bereits laufenden Film erhält der Besucher damit den Kommentar zeitgleich zu den gerade zu sehenden Bildern.

Wir wissen es aus eigener Erfahrung: Der Besucher ermüdet schnell, wenn er mit Informationen gefüttert wird. Was für das Lesen von Infotafeln gilt, gilt auch für Hörkommentare. Wir bemühen uns daher, Kommentare zu verfassen, die nicht wesentlich länger dauern als 2 1/2 Minuten. Natürlich denkt jeder Verfasser eines Textes, dass seine Informationen unbedingt erforderlich sind für den Besucher und daher ein etwas längerer Kommentar trotzdem auf größtes Interesse stoßen wird. Ich will mich da nicht ausnehmen. Daher haben wir uns entschlossen, in Einzelfällen detailliertere Erläuterungen durch Eintippen einer Nummer, die am Schluss des Hörkommentars genannt wird, anzubieten.

Bei Filmen soll das gesprochene Wort in der Regel nicht länger sein als vier Minuten. Aber auch da gibt es Filme, die vom Thema her so komplex sind, dass wir unserem Besucher zumuten werden, bitteschön fünf Minuten stehend vor dem Monitor zu verbringen. Ich erwähne hier die Filme über „Fränkische Machtübernahme“ und „Naziarchitektur im Rheinland“.

Bei den Multimedia-Programmen beträgt die Gesamtlänge des Programms ungefähr 20 Minuten, der Anteil des Tons nicht mehr als zehn Minuten. Dafür darf der Besucher auch sitzen.

Wir werden in der neuen Dauerausstellung 107 Hörkommentare, 32 Kinderkommentare, 21 Filme und 15 Multimediaprogramme haben. Wenn ein Besucher alle Hörkommentare abrufen, sich alle Filme ansieht, alle Multimedia-Programme durchspielt und außerdem alle Kinderkommentare anhört, so ist er allein damit für gut 12 Stunden im Museum beschäftigt.

Das erwarten wir natürlich nicht. Die Benutzung der verschiedenen Medien ist lediglich ein Angebot an die Besucher. Jedes Medium steht für sich allein. Der Besucher muss nicht den Hörkommentar abrufen, um den Film zu verstehen. Auch wer nur die Infotafeln liest, muss Sinn und Zweck der Ausstellung verstehen können.

Wir werden übrigens den gesamten Text vom Eröffnungstag an auch auf englisch anbieten. Übersetzungen in andere Sprachen – in Bonn wären auch Niederländisch und Französisch nicht falsch – sind vorläufig aus Kostengründen hintangestellt worden. Dem Audioguidesystem, das wir für das Museum anschaffen wollen, könnten maximal 8 weitere Sprachen hinzugefügt werden. Auch bei Wechselausstellungen werden wir Audioguide und – da, wo es sich anbietet – auch Multimedia-Programme einsetzen.

Die textlichen Vorlagen für die Hörkommentare, Filme und Multimedia-Programme sind von sehr vielen Mitarbeitern des Landesmuseums geschrieben worden: von den Fachreferenten über die Volontäre bis zu den Restauratoren. Das Ergebnis war – wie nicht anders zu erwarten – sehr unterschiedlich. Manches fiel staubtrocken aus, andere Kolleginnen und Kollegen lockerten ihren Text durch Zitate auf. Manche können auch richtig gut schreiben.

Herr Oldemeier wurde damit beauftragt, alle Texte mit Ausnahme der meisten Multimediaprogramme sprachlich zu überarbeiten. Vorgabe des Rheinischen Landesmuseums Bonn war, dass es Spaß machen soll, die Texte zu hören. Die teilweise schwierigen Sachverhalte sollen in einem verständlichen Stil erklärt werden und das Ganze soll abwechslungsreich sein.

Wir haben hausintern für die Texte auf den Infotafeln, die Hörkommentare und die Kinderkommentare – die im übrigen immer den gleichen Text als Vorlage haben – wir haben also eine kleine Arbeitsgruppe eingerichtet. Insgesamt fünf Wissenschaftler aus verschiedenen Fachrichtungen sowie aus der pädagogischen Abteilung befassen sich damit, die ein- und ausgehenden Texte zu kontrollieren. Einem Kollegen wurde die Aufgabe übertragen, von den Fachreferenten die Text-

vorlagen einzufordern und diese an die von uns engagierte Ausstellungsfirma zu schicken. Die Texte, die anschließend von Herrn Oldemeier an das Museum zurückkommen, verteilt der Kollege dann an die vier anderen Kollegen, die wiederum mit spitzer Feder sich inhaltlich und sprachlich über die Texte hermachen. Die so erzielten Anmerkungen in eine gemeinsame Fassung zu bringen, ist nicht immer einfach. So mancher hat seine eigenen Vorstellungen von Stil und Wortwahl solcher Texte. Aber bis jetzt haben wir uns noch immer zusammengerauft. Das Verfahren ist allerdings langwierig.

Es war uns sehr wichtig, für die Texte professionelle Sprecher engagieren zu lassen. Da es sich im allgemeinen um Sachinformationen handelt, wird eine ausgebildete Stimme den Texten viel mehr Farbe verleihen und die Freude am Zuhören erhöhen – das jedenfalls ist unsere Hoffnung. Insgesamt werden vier Frauen- und sechs Männerstimmen zu hören sein. Dazu kommen noch für die Kinderkommentare eine Frau und ein Mann. Bei den englischen Texten werden wir die Anzahl der Sprecher voraussichtlich auf vier verringern.: zwei Frauen- und zwei Männerstimmen, dazu noch den oder die Sprecher für die Kinderkommentare.

Etwas aus der Reihe fällt der Kabarettist Jürgen Becker, der für uns den Text zum Film „Weltgericht“ sprechen und den Text zu den beiden kölschen Figuren Tünnes und Schäl sowohl schreiben als auch sprechen wird. Das wird dann eines der „rheinischen“ Elemente im Rheinischen Landesmuseum Bonn sein.

Die Erfahrung in anderen Museen hat gezeigt, dass es sinnvoll ist, nicht sofort mit dem Text zu beginnen, sondern erst ein paar Sekunden Musik oder Geräusche vorzuschalten. Das erlaubt dem Besucher, die Nummer des Kommentars einzutippen und dann den Hörer des Audiosguideystems zum Ohr zu führen, ohne die ersten zwei bis drei Worte zu verpassen.

Über Musik oder Geräusche innerhalb der Hörkommentare, Filme oder Multimedia-Programme werden wir in nächster Zukunft mit der Ausstellungsfirma sprechen.

Ich möchte Ihnen abschließend das ganze Miteinander von Infotafeln und den durch Audioguide abzurufenden Medien anhand einiger Räume des Museums erklären.

Es handelt sich hier um das Thema „Rheinland und die Welt“. Darunter verstehen wir Import und Export von Waren, Menschen und Ideen. Dieser Ausstellungsraum ist 22,5 Meter lang und 7,5 Meter breit. Hier wird der Besucher auf der einen Seite die sehr gut erhaltenen Überreste eines ca. 12 Meter langen Lastkahnes aus merowingischer Zeit sehen. Auf der anderen Seite wird in stilisierter Form eine Hafenanlage dargestellt, auf der sozusagen Güter in Kisten gerade angekommen sind, oder zum Export bereitgestellt werden. Besonders herausragende Stücke werden in der Rundvitruinen präsentiert.

Wir beginnen jedes Großthema mit einem knappen Einführungstext sowie einem Hörkommentar und einem Kinderkommentar. Danach folgt eine Infotafel und ein Kinderkommentar zum „Handel im Allgemeinen“ Informationen über „Import, Export, Transport“ gibt es als Infotafel und als Hörkommentar. Nach so viel geballter Information zur Einführung in das Thema kann der Besucher angesichts der vielen hier gezeigten Objekte aus Steinzeug eine kurze Erläuterung zum „Export von rheinischer Keramik“ lesen und / oder hören (2 1/2 Minuten). Dreht er sich um, so steht er vor dem bereits erwähnten Lastkahn und entdeckt neben einigen Tuffsteinen, mit denen das Schiff ursprünglich beladen war, drei Monitore, auf denen er den Film „Rheinschiffahrt von der Steinzeit bis heute“ sehen kann. In den hier gesprochenen Text kann sich der Besucher dann mittels Audioguide einklinken. Beim Weitergehen erhält der Besucher auf einer Infotafel eine knappe Erläuterung zu Tausch- und Geldhandel und kann sich mit diesem Thema in dem gleich anschließenden Multimedia-Programm „Handel von der Antike bis heute“ ausführlich beschäftigen. Unsere Multimedia-Programme dauern in der Regel 20 Minuten, davon – Sie erinnern sich – 10 Minuten Ton. „Ton“ heißt nicht nur gesprochenes Wort, sondern auch Musik und Geräusche.

Bevor der Besucher den Gang betritt, der 40 Meter lang und etwas über 4 Meter breit ist, wird er über „Mobilität vor den Römern“ auf einer Infotafel und in einem Hörkommentar informiert. Auch die Kinder erhalten hier einen eigenen Kommentar. In diesem Gang wird also ein neuer Aspekt angesprochen. Nicht mehr die Waren, die Menschen kommen ins Rheinland, oder verlassen es. Über „Mobilität im allgemeinen“ informiert eine Infotafel. Römische Grabsteine erzählen von Menschen, die von fern her ins Rheinland gekommen sind.

Entgegen einer weit verbreiteten Meinung waren auch die Menschen im Mittelalter mobil. Vom Kaiser bis zum Bettler waren viele unterwegs. Davon erfährt der Besucher etwas auf einer Infotafel und in einem Hörkommentar. Wallfahrer benutzten die Pilgerwege nach Santiago de Compostella, nach Aachen und Köln und lernten so die Welt kennen. Auch diese mittelalterliche Mobilität erhält eine eigene Infotafel und einen Hörkommentar.

Danach beleuchten wir zwei Zentren im Rheinland etwas näher. Die wichtigen Leihgaben aus der Domschatzkammer in Aachen – eine antike Säule, Reste antiker Marmorfußböden – illustrieren sinnfällig die Politik Karls d. Gr., der seine Kaiserwürde in die Tradition des weströmischen Kaiserreichs stellte. Davon liest der Besucher auf einer Infotafel. Daneben geht ein Film ausführlicher auf die Marienkirche in Aachen ein sowie auf die Pilgerfahrt dorthin.

In einem weiteren Film wird von der Bedeutung Kölns erzählt als Ziel von Pilgern, von Künstlern und Kaufleuten. Dann erfolgt ein großer Zeitsprung und der Aspekt „Moderne Mobilität“ ist Gegenstand einer Infotafel und eines Hörkommentars, in dem nicht zuletzt die Kakophonie des modernen Verkehrs den Besucher in die Gegenwart zurückholt.

Zurück in die Vergangenheit führt die Beschäftigung mit der Rheinromantik, die eine Erfindung englischer Reisender seit dem ausgehenden 18. Jahrhundert ist. Dazu gibt es eine Infotafel, einen Hörkommentar und einen Kinderkommentar. In diesem Raum ist auch das Aquarell von William Turner „Die Godesburg“ zu sehen. Es erhält eine kleine Infotafel. In der Mitte sehen Sie den Nachbau eines Kaiserpanoramas, in dem der Besucher historische Stereobilder aus dem 19. Jahrhundert mit Ansichten von Rhein und Ahr sehen kann. Dazu gibt es eine kurze Erläuterung auf einer Infotafel.

In diesem Raum wird auch eine unserer sog. „musikalischen Bänke“ stehen, auf der der Besucher Musik passend zum Thema hören kann. Hier wird es z. B. ein Satz aus der Rheinischen Symphonie von Robert Schumann sein und das einschlägige Lied „Warum ist es am Rhein so schön“. Diese Musik wird aber aus Gründen der Tonqualität nicht über Audioguide abgerufen.

Der bedeutendste Zuzug von Künstlern in das Rheinland ist im 19. Jahrhundert der Düsseldorfer Akademie zu verdanken. Werke dieser Düsseldorfer Malerschule werden im anschließenden und letzten Raum des Themas „Rheinland und die Welt“ gezeigt. Hier gibt es eine Infotafel und einen Hörkommentar. Vier herausragende Gemälde werden auf kurzen Infotafeln gewürdigt. Dabei bekommt das Gemälde von Louis Ammy Blanc „Die Kirchgängerin“ einen Kinderkommentar. Wer sich ausführlich über die Düsseldorfer Malerschule informieren möchte, kann dies in dem entsprechenden Multimedia-Programm tun.

Ich darf Ihnen versichern, dass nicht jedes unserer Themen so dicht bestückt ist mit Informationen, die über Audioguide abgerufen werden können. Aber irgendwo müssen die 107 Hörkommentare, die ich vorhin genannt habe, ja sein. Ich bin sehr gespannt, was unsere zukünftigen Besucher zu dem Angebot sagen werden.

Multimodale Besucherführungssysteme

Meine Damen und Herren, vielen Dank für die Einladung. Ich möchte Ihnen etwas über das Projekt Weltkulturerbe Völklinger Hütte vorführen.

Genauer gesagt über unser Vorhaben, multimodale Besucherinformationssysteme zu entwickeln.

Wenn Sie hier über akustisch geführte Besucherinformationen sprechen, so ist dies für uns ein Aspekt, den wir versuchen, weiter zu entwickeln: Die Bildwelt der IT-gestützten Prozessvisualisierung und die akustischen Informationen werden bei uns zusammengebracht.

Die Völklinger Hütte, ein Areal von 600.000 m², ist seit 1994 Weltkulturerbe der UNESCO. Sie liegt im Großraum Saarland, Rheinland Pfalz, Lothringen, Luxemburg und Wallonien.

Zu ihrer Illustration zeige ich einige bereits IT gestützte produzierte Bilder der Anlage.

Die Völklinger Hütte war früher produktives Eisenwerk mit Staub, Lärm aber auch höchster Produktivität, sicheren Arbeitsplätzen und gastronomischen Spitzenumsätzen. Völklingen war Einkaufszentrum und reichste Stadt Deutschlands. Dies ist seit der Stilllegung der Völklinger Hütte 1986 alles auf den Kopf gestellt.

Völklingen liegt heute, aufgrund des Arbeitsplatzverlustes von über 10.000 Menschen am Ende der Erwerbsskala.

1999 wurde dann unsere Trägergesellschaft gegründet, die seitdem die Entwicklung der Hütte betreibt. Die Völklinger Hütte ist das einzige Industriedenkmal aus der Blütezeit der Hochindustrialisierung und ist nicht nur das größte Flächendenkmal in der Welt, sondern gleichzeitig auch ungewöhnlich als Stahlbau.

Hier noch mal ein Blick auf die Welterbestätte im Umkreis von 200 km. Aachen, Trier Luxemburg, die Altstadt Lorch, der Speyrer Dom oder die Altstadt von Straßburg.

Die Trägergesellschaft ist entsprechend unserem Gesellschaftsvertrag eine gemeinnützige GmbH. Es soll als wichtigste Kulturaufgabe des Landes zum europäischen Zentrum für Kunst- und Industriekultur entwickelt werden. Unserer Aufgaben bestehen in Denkmalpflege, künstlerisch wissenschaftlicher Erschließung und öffentlichkeitswirksamer Darstellung.

Die Organe der Gesellschaft: Das Saarland ist Eigentümer, wir haben einen Aufsichtsrat an dessen Spitze der Wirtschaftsminister und die Geschäftsführung steht.

In der Gesellschaft entwickeln wir in vier großen Arbeitsabteilungen die Projekte weiter: Die Abteilungen gliedern sich auf in

- Kommunikation und Marketing,
- Projekte, Aufführungen, Ausstellungen,
- Denkmalpflege und Industriearchäologie,
- Verwaltung.

Unser Weg ist Denkmalsanierung in Wertsetzung der Besuchererschließung. Dazu machen wir auch spannende Ausstellungen im Themenfeld Völklinger Hütte, des Welterbes und der Grenzüberschreitung. Wir haben außergewöhnliche Aufführungen und Festivals und wollen einfach vor dem Hintergrund dieser gigantischen Anlage auch das Ungesehene deutlich machen.

Strategisches Ziel unserer Arbeit ist die Völklinger Hütte als einen der spannenden Orte Europas zu qualifizieren und dies nicht nur aufgrund der besonderen Anlage.

Wir wollen den Alltagsmenschen erreichen. Dazu arbeiten wir bei all unseren Projekten streng besucherorientiert und haben seit 1999 auch eine intensive Besucherbegleitforschung durch Prof. Klein in Karlsruhe.

Ich stelle Ihnen nun strategische Kooperationsprojekte vor: Besonders hervorzuheben ist die Prozessvisualisierung mit dem DFKI, das ist das deutsche Forschungsinstitut für Künstliche Intelligenz in Kaiserslautern.

Wir sind in Kooperation der Besucherqualifikationssysteme – was das ist werden sie am Ende etwas erahnen – mit dem IRST in Trento, einem Forschungsinstitut, das sich speziell diesem Bereich widmet.

Inhaltlich haben wir ein jahreszeitliches Programm mit einer kosmologischen Gesamtorientierung, die sich um die Themenschwerpunkte Feuer, Erde, Wasser, Luft rankt.

Unser zentraler Arbeitszielraum ist im Moment 200 km um Völklingen, das sind etwa 30 Mio. Menschen, und für kleinere Projekte 60 km. Dies hat zur Konsequenz, da 60 % dieses Einzugsgebietes nicht deutschsprachig sind, das grundsätzlich sämtliche Projekte in zwei Sprachen (mind. Französisch und Deutsch) durchgeführt werden.

Wir haben auch alle Projekt- und Arbeitsteams mit Muttersprachlern aus beiden Bereichen besetzt, denn es gibt nichts schlimmeres, als beispielsweise in Frankreich oder in Südbelgien teutonische Kommunikation zu machen – das sollte man besser gleich lassen.

Nun ein paar Worte auf unsere Medienresonanz:

Sie sehen hier nach Bundesländern geordnet das Ranking der letzten 10 Monate. Für uns erstaunlich, dass in den Printmedien die Süddeutsche Zeitung und die FAZ noch vor den regionalen Blättern rangieren.

Um die Spannweite unserer Projekte zu verdeutlichen, möchte ich nun einige Projekte schlaglichtartig vorstellen:

Der Grad der Komplexität des zu Vermittelnden, der sich auch in den Projekten äußert, ist mit ein Grund dafür, dass wir einen weiter gehenden Ansatz der Vermittlung gehen – eben über die strukturierte Informationsvermittlung durch multimodale, multimediale, akustische und optische Informationssysteme.

Sie sehen also: Wir haben neben Projekten, die sich direkt mit der Hütte beschäftigen auch Konzerte, Aufführungen, Musikveranstaltungen, oder etwa im Themenbereich der kosmologischen Themen außergewöhnliche Projekte wie den Luftzirkus, mit den Geschwistern Weisheit. Das ist immerhin die beste Luftnummer der Welt

Mit Element Wasser haben wir in diesem Jahr begonnen, auch grenzüberschreitend gattungsübergreifend Projekte zu realisieren, die Teile der Technik und Teile der Geschichte umfassen. Illustriert durch ein Bild des open-air Fotobereichs mit Fotos aus den Archiven der dpa.

Aber auch es gibt auch Künstlerprojekte, etwa von Tobias Rehberger.

Mittlerweile sind wir auch besuchsmäßig sehr gut aufgestellt. Aber wir machen im Aufführungsbereich – etwa hier ein Blick auf die Aufführung des Requiems von Verdi der Staatsphilharmonie Rheinland Pfalz – auch Projekte in klassischer Kulturausrichtung.

Die auf der jetzt zu sehenden Abbildung markierten Bereiche sind die, die uns im Moment intensiv bewegen: Orange die Hochofengruppe; blau die Gebläsehalle; gelb die Platzentwicklung zu open-air Zonen, die in den nächsten Jahren durchgeführt wird.

Unser größtes Exponat ist die Hochofengruppe. Der Besuchersteg, den ich schon erwähnt habe und den Schraubenverdichter an der Gebläsehalle, der als neue Eingangszone entwickelt wird, sowie der Ausbau von Wasserwegen innerhalb der Anlage. Hier noch einmal vom DFKI in Kaiserslautern gefertigtes Übersichtsbild, bei dem reale Wirklichkeit und rekonstruierte Wirklichkeit zusammengefügt sind.

Dies verdeutlicht unsere Vorstellung von Museum:

Unsere Position ist die des Museums nach dem Museum, das komplexe Vorgänge und Alltagswissen und strukturierter Form verbindet und den Besucher auf eine adäquate Weise darstellt.

Bisher arbeiten wir mit konventioneller Besucherbegleitung. Ehemalige Hüttenarbeiter begleiten die Besucher in etwa zwei Stunden in verschiedenen Sprachen durch die Hütte. Bis November 2001 waren das alleine über 1600 Gruppen.

Daneben haben wir lineare Walkman-Führungen für Einzelbesucher mit 90 Minuten Sprechtext in Deutsch, Französisch und Englisch.

Wir nutzen optische Informationssysteme zur Prozessvisualisierung, also etwa zur Darstellung des gesamten Verhüttungsprozesses aus der Sicht eines Erzkorns auf audiovisueller Basis der Vermittlungsmedien.

Wir haben eine Multimedia-Schau, auf der über drei Monitoren IT gestützt eine 15-Minuten-Sequenz läuft, die die Philosophie und die Emotion der Hütte vermitteln soll. Außerdem haben wir über 70 ‚historische‘ Filmstationen, in denen die aktive Prozesswelt der Hütte auf DVD Standard vorgeführt werden.

Unsere Vorstellung ist, das akustische und optische Systeme zusammenwachsen und das dadurch eine neue Bedeutung des strukturierten Inhalts entsteht.

Das was eben gerade vorgestellt wurde, etwa, das Wissenschaftler im Kreis Texte abgleichen, werde wir dahingehend ändern, dass wir einen culture content manager entwickeln, der zielgruppenorientiert auch in der entsprechenden Informationsdichte auch diese Texte vermitteln kann.

Sie sehen hier noch einmal einen Blick auf die technische Seite des hybriden Navigationssystems, das wir im Moment mit dem DFKI entwickeln. Es nennt sich IRREAL, (= infrared real) und wird im indoor-Bereich eingesetzt. Über passive Lokalisationsaktivitäten - also im Feedback - messen diese Geräte, wo die Menschen gerade stehen. Die Sender haben eine Reichweite von etwa 20 Metern.

Dazu sind wir im Moment dabei mit Ipacs von Compac oder mit den Sony Vario dies im indoor-Bereich zu realisieren. Dort ist es möglich, informationsabhängige opto-akustische Daten zu empfangen. Die Geräte sind also mit Akustikköpfen ausgestattet und sie hören über diese Akustiklinien dann die Informationen. Es besteht für die Besucher die Möglichkeit, auf dem Bildschirm etwa die prozessvisualisierten Animationen aufzurufen, und es ist möglich, Richtungsinformationen über Infrarot zu erreichen.

Im Außenbereich wächst diese System mit einem GPS-gestützten Informationssystem zusammen. Die Besucherlokalisierung erfolgt über die 24 GPS-Satelliten und ist auf fünf Meter genau. Es ist möglich, lokationsabhängig, opto- und akustische Daten, genau so wie im Innenbereich zu generieren und Richtungsinformationen mithilfe der 3-D-Maus und dem elektronischen Kompass zu realisieren.

Diese Möglichkeiten, im Innenbereich infrarotgestützt im Außenbereich GPS-gestützt, können in einer nächsten Stufe auch mit dem UMTS-System verbunden werden.

Sie sehen hier eine solche Systemkomponente noch in einer relativ großen Form mit einem Vaio-Computer am Rücken, mit einem farbigen Brillendisplay, mit einem GPS-System und der 3-D Zweiknopfmaus mit elektronischem Kompass in der Hand.

Wir haben bereits Systeme, die sich etwa in der Größenordnung einer Zigarettenschachtel bewegen. Das ist momentan nur noch eine Kostenfrage, keine Realisierungsfrage. Das heißt, in ein bis zwei Jahren wird das System in dieser Größe rentabel einsetzbar sein.

Entscheidend in dieser Entwicklung ist, dass nicht mehr die Technik im Vordergrund steht, sondern die strukturierte und komplexe Aufarbeitung des Inhalts. Für uns war die hohe Komplexität der Anlage, wie gesagt, mit ein Ausgangspunkt gewesen, uns dieser neuen Form der Vermittlung zu nähern, denn zu uns kommen Menschen, die sich für die Technik interessieren, aber auch Besucher, die sich für die Geschichte, für die Kunst oder die Denkmalsanierung interessieren. Wir möchten diese sehr differenzierten Bedürfnisse über unser Vermittlungssystem angemessen befriedigen. Wir haben dabei die Chance, unsere Besucher, je nach ihrer persönlichen Disposition, über verschiedenen Informationslevel in verschiedenen Vermittlungstiefen zu führen, und dies im Nachhinein auch zu dokumentieren.

Interessant für die Lokationsmöglichkeiten ist für uns beispielsweise die Feststellung der Sets. Denn wir können ganz exakt bei jedem Besucher feststellen, wo Akzeptanzen sind, was weniger genutzt wird und können dies dann mit einer Schnittstelle auch zu einer touristischen Abfrage – was wird gebucht? Nutzen diese Menschen Internet oder buchen sie konventionell? – kombinieren, so dass wir eine sehr intensive Besuchertransparenz erreichen. Die führt uns dann zum cultur content manager, der diese strukturierte Inhaltsabfrage zielgruppenorientiert, inhaltsgebunden formuliert und darstellt.

Diese neue Inhaltsstrukturierung, gerade hinsichtlich der technischen Möglichkeiten des Zusammenwachsens akustischer, optischer, animierter und realer Informationsgebung, führt zu einer, wie wir denken, neuen Form von Vermittlung, und zu einem neuen Nutzer und Vermittlerprofil, das wir versuchen zu entwickeln.

Sie haben jetzt über einen Schnelldurchlauf durch verschiedene Inhalte im Moment einen sehr skizzenhaft aktiven Eindruck von dem, was unser multimodales Besuchersystem ist, wie es funktioniert, und was sich dadurch für die Inhaltsvermittlung verändert.

Herzlichen Dank.

Andrea Niehaus, Deutsches Museum Bonn

Technikmuseum und Museumstechnik

Welche Rolle kann ein Technikmuseum bei der Entwicklung neuer Museumstechniken spielen? Die Antwort liegt nahe, dass Technikmuseum und Museumstechnik eng zusammen gehören. Man kann sogar noch weiter gehen mit der Annahme, dass Technikmuseen ein genuines Interesse an der Entwicklung neuer Museumstechniken haben bzw. haben sollten. Denn die Ansprüche an die Vermittlung sind hier sehr groß. Technische und wissenschaftliche Apparate für die Besucher zum Sprechen zu bringen, erfordert einen hohen Aufwand – heute wie schon damals.

Schon damals, also seit Beginn seiner Gründung 1903 an, legte das „Deutsche Museum von Meisterwerken der Naturwissenschaften und Technik“ in München besonderen Wert auf die gemeinverständliche Erklärung der Naturphänomene, Prozesse und Apparate. Die wohl wichtigste

Neuerung war der Einsatz von funktionsfähigen Originalen, Nachbauten und Modellen. Die Demonstrationsversuche zur Selbstbetätigung, bei denen sich auf Knopfdruck etwas in Bewegung setzte, schufen Maßstäbe. Lebensgroß nachgebaute historische Räume und im Diorama abgebildete historische Szenen ergänzten das Vermittlungsangebot.

Heute stehen andere, zusätzliche Möglichkeiten zur Verfügung. Je komplexer die zu erklärenden Inhalte werden, desto wichtiger ist es auch, moderne und zeitgemäße Methoden der Vermittlung zu finden. Das Deutsche Museum Bonn, das erste Museum für zeitgenössische Forschung und Technik und Dependence des Deutschen Museums, hat von Anfang an bei seiner Vermittlung auf Medien gesetzt. Ob Knopfdruckcomputer, welche die Funktionsweise von Apparaten mithilfe von Animationen zeigen, oder die Videomagazine „TechnikThemen“, die wie die Tagesthemen aufgezogen sind, einschließlich der Moderatoren Ulrich Wickert und seiner Exkollegin Sabine Christiansen, oder die „TechnikDialoge“, bei denen man Gespräche zwischen Zeitgenossen über Minidisk-Player abhören kann – das Deutsche Museum Bonn bietet ein breites Spektrum der medialen Vermittlung. Auch bei der Nutzung des Internets war es ein Vorreiter und stellte früh schon den gesamten Katalog mit Bildern, Ankündigungen, sogar ganze Vorträge ins Netz. Natürlich denkt man auch über Audioguides nach, vor allem über jene kleinen tragbaren Geräte der MP3-Technik. Mit dieser Technik, die vor zwei Jahren mit dem Zukunftspreis des Bundespräsidenten für Technik und Innovation ausgezeichnet wurde, verbindet das Museum eine besondere Verpflichtung, da der Prototyp des MP3-Players aus dem Fraunhofer Institut für Integrierte Schaltungen in Erlangen zur neuesten Erwerbung und demnächst zur Dauerausstellung gehören wird. Allein die Kosten sprachen bisher dagegen, die kleinen MP3-Ableger als Audioguides anzubieten. Für ein kleines Museum sind solche Extraausgaben nicht aus dem eigenen schmalen Etat, sondern nur über Drittmittel zu finanzieren.

An zwei konkreten Beispielen soll nun vorgestellt werden, wie ein modernes Technikmuseum mithilfe von moderner Museumstechnik vermittelt. Bei beiden Beispielen handelt es sich um Forschungsprojekte, die von der Europäischen Union finanziert werden. Beim ersten Projekt namens „TOURBOT“ ging es um die Entwicklung eines interaktiven Roboters. TOURBOT ist eine Abkürzung und steht für TOUR-Guide-RoBOT. Auch das zweite Projekt trägt das Thema im Titel: „Virtual Showcase“. Dabei geht es um die Entwicklung und Anwendung der 3D-Technik auf Exponate.

Warum lässt man sich mit einem Roboter ein? Museen können ihren Bildungsauftrag mit verschiedenen Mitteln erfüllen, zum Beispiel mit Medien wie Texten, Computern, Filmen, Internet etc. – kurzum das, was man heute schlagwortartig Multimedia nennt. Dabei handelt es sich jedoch zumeist um statische Systeme, die ortsgebunden sind und sich idealerweise in der Nähe der Exponate befinden. Das ist insofern nachteilig, als dass die Gefahr besteht, dass die erklärenden Medien häufig überhand nehmen und in der Ausstellung eine größere Gewichtung erhalten als die Exponate selbst. Audioguides schaffen hier natürlich durch ihre Mobilität eine gewisse Abhilfe, doch sind sie auf den Ton beschränkt.

Weil aber in der Präsentation und Erklärung von Technik die Visualisierung eine große Rolle spielt, wollte das Deutsche Museum Bonn ein Medium mitgestalten, das in der Lage ist, neben Ton auch Bilder zu liefern – also Audio- und Videoguide gleichzeitig – und zudem ist es auch noch interaktiv, mit einem Wort: TOURBOT. Er hat Augen, Mund und Augenbrauen: Rein optisch ist er eine Mischung aus R2D2 und einer Comicfigur. Wenn ihm der Weg versperrt wird, dann verzieht er die Brauen sogar, als wäre er verärgert, hupt und bittet höflich um Durchlass. Seine Namen sind Rhino, Lefkos und Albert – es gibt ihn nämlich in dreifacher Ausführung: an der Universität Bonn als „Rhino“, an der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg als „Albert“ und am Institute of Computer Science der Foundation for Research and Technology - Hellas auf Kreta als „Lefkos“. Alle drei Roboter sind im Rahmen des EU-Projektes mit griechischen und deutschen Partner entstanden.

Insgesamt waren sieben Einrichtungen daran beteiligt. Neben den oben bereits erwähnten waren es das Byzantinische und Christliche Museum in Athen, die Foundation of the Hellenic World in Athen und die griechische Firma Theon Mobile Platforms. Die Gesamtkosten beliefen sich auf 1.718.150 Euro, die Europäische Union beteiligte sich mit 1.088.790 Euro. Alle drei Museen hatten „ihren“ Roboter einer Bewährungsprobe vor Publikum aussetzen müssen. Rhino war im Deutschen Museum Bonn erst kürzlich zu sehen und hat seine Feuertaufe äußerst erfolgreich überstanden.

Erobern Roboter nun das Museum? Auch im Museum für Post und Kommunikation gibt es sogar gleich drei Roboter, die zu Publikumslieblingen geworden sind. Was unterscheidet Rhino und Co. von seinen Kollegen mit den Namen „Mach-Was!“, „Komm-Rein“ und „Also-Gut“? Es sind zwei Dinge: Zunächst seine Interaktion. Rhino führt selbstständig durch das Museum oder reagiert auf Wünsche der Besucher. Diese können nämlich über einen Touchscreen mit dem Roboter kommunizieren. Auf ihm befindet sich ein Interface mit einem Museumsgrundriss und darin verzeichnet die Lage der Exponate. Eine Exponatliste daneben bietet dem Besucher die Qual der Wahl. Per Knopfdruck geht die Tour dann los, im Schrittempo selbstverständlich. Vor dem Exponat angekommen, kann man der schnarrenden Roboterstimme zuhören und sich informieren. Es erscheint aber auch auf dem Monitor ein Text, den man ablesen kann, und Bilder zur Illustration, die ohne weiteres beweglich sein und auch Prozesse simulieren können. Die Sprache ist variabel. Im Deutschen Museum Bonn lief er aufgrund der EU-Richtlinien am ersten Tag auf englisch, danach redete er deutsch.

Der zweite Unterschied zu den Berliner Kollegen ist die Telepräsenz der TOURBOT-Roboter. Kommunizieren mit dem Roboter kann man nicht nur im Museum, sondern von jedem Punkt der Welt aus. Über einen Internet-Anschluss können Rhino & Co. nämlich auch Computerbenutzer auf „virtuelle“ Führungen mitnehmen, allerdings in Echtzeit. Hinter seinen Augen verbergen sich zwei Kameras, die den Besuchern gleichsam mit Roboteraugen das Museum sehen lassen. Der Roboter wird gleichsam zum Stellvertreter des Besuchers, was man mit dem Begriff „Avatar“ ausdrückt. Er ist so etwas wie eine rollende Webcam, also nicht statisch irgendwo aufgebaut, sondern vom Benutzer („User“) steuerbar. Das Interface ist das gleiche wie on-site: Es gibt einen Grundriss, eine Exponatliste, Steuerbefehle und ein Fenster, das die Bilder aus dem Museum in Echtzeit überträgt. Man kann sich jederzeit die Bilder heranzoomen, um sich Details anzusehen. Man kann sogar den Roboter um das Exponat herum bewegen, sofern dieses frei im Raum steht. Zwar kann es immer nur einen geben, der den Roboter steuert, doch die anderen Nutzer können daran immerhin teilhaben. Das sogenannte virtuelle Museum bekommt dadurch ganz neue Qualitäten, wird weniger virtuell, sondern eigentlich immer realer. Der Roboter ist also für das Bonner Haus ein Medium, das zusätzlich für die Vermittlung genutzt wird - wie seine Knopfdruckcomputer oder Videomagazine.

Das Deutsche Museum Bonn erfüllt damit aber nicht nur seinen Bildungsauftrag. Vor allem für ein Technikmuseum, zumal einem Museum für zeitgenössische Forschung und Technik, ist es eine große Herausforderung, an einem Forschungsprojekt dieser Qualität selbst beteiligt zu sein. Damit kann es ideal auch seinen Forschungsauftrag erfüllen, der eben nicht nur darin besteht, Daten und Fakten zu recherchieren oder Ausstellungen zu konzipieren. Sondern das Museum nimmt aktiv an einem aktuellen, interdisziplinären Forschungsprojekt teil.

Die spezielle Aufgabe der Museen ist es gewesen, die Anforderungen, die an solch einen Roboter gestellt werden, zu definieren und mit vielen Museumskollegen, national wie international, abzustimmen. Das Bonner Haus kontaktierte 16 Museen aus Deutschland, Schweiz, Großbritannien, Schweden, Italien, USA mit einem Brief, der den Roboter und die Ziele des Projektes beschrieb, und einem Fragebogen, in dem um eine Stellungnahme gebeten wurde. In einem späteren Telefonat konnte die schriftliche Stellungnahme durch persönliche Kommentare ergänzt werden. Mit von der Partie waren zum Beispiel das Heinz Nixdorf Museumsforum in Paderborn, das Haus der

Geschichte und das Kunstmuseum in Bonn, das Science Museum in London, das National Museum of American History in Washington und das Teknikens Hus in Schweden. Es kamen durchaus unterschiedliche Reaktionen zustande, die zwischen Ablehnung und Bejahung schwankten. Die Befürworter waren allerdings in der Überzahl. Sie unterstützten das Anforderungsprofil, indem sie gleichfalls anregten, dass

- der Roboter ein Gesicht erhält mit Gefühlsregungen (Lachen, Schmolzmund),
- eine Interaktion möglich wird, indem die Internet-Besucher den Roboter nach ihren Wünschen steuern können,
- der Besucher an die Objekte heranzoomen kann,
- der Roboter Sätze spricht wie „Entschuldigen Sie!“,
- zwei Museen über zwei Roboter miteinander verbunden werden können,

Im wesentlichen sind diese Empfehlungen dann auch umgesetzt worden.

Die Aufgabenteilung sah es für die Museen ferner vor, den Roboter zu testen. In Bonn war dies vom 6. bis 11. November 2001 der Fall. Rhino machte Führungen beinahe rund um die Uhr und auch noch abends, da viele Veranstaltungen während dieser Woche organisiert wurden. Unter anderem wurde auch die Telepräsenz zwischen zwei Museen geprobt. Eine Liveverbindung koppelte das Heinz Nixdorf Museumsforum in Paderborn, wo das Freiburger Exemplar „Albert“ in der Ausstellung „Computer.Gehirn“ gezeigt wurde, mit dem Bonner Haus.

Als Ergebnis eines Forschungsprojekts ist der Roboter zudem ein aktuelles und lebendiges Exponat, das eben nicht in der Vitrine hinter Glas steht. Er passt damit hervorragend in die Sammlungspolitik, wenn leider auch nur zeitweise, weil er nach seiner Bewährungsprobe wieder ins Labor wanderte. Das ist der einzige Wermutstropfen – der Roboter ist betreuungsintensiv. Seine Erbauer, sprich Programmierer, hatten alle Hände voll zu tun und kamen bei der Präsentation wenig zu ihrer eigentlichen Forschungsarbeit: nämlich Messen und Testen, wie der Roboter auf Hindernisse reagiert. Sein Geheimnis: zwei Laserscanner (vorne und hinten), mit denen der Roboter das Gelände abtastet, und zusätzlich Infra-Rot-Sensoren rundherum. Damit er sich in seiner Umgebung zurechtfindet und zwischen temporären Objekten (Besuchern) und permanenten Objekten (Exponate/Vitrinen) unterscheidet, erstellt Rhino sich programmintern Karten seiner Umgebung. Diese braucht er, damit er zwischen zwei Positionen den schnellsten und geschicktesten Weg wählt – und natürlich die Besucher nicht umfährt. Die Entwicklung dieser Software war die große Herausforderung und wird innerhalb einer Doktorarbeit an der Universität Bonn weiterentwickelt, während die Hardware aus der Industrie stammt. Zugegeben – die Berliner Roboter sind sicherlich schicker und haben sogar einen Designpreis erworben. Aber man könnte sagen: Bei den TOURBOT-Robotern ging es weniger um die äußere Schönheit als um die inneren Werte.

Eines aber ist allen Projektpartnern sowie allen beteiligten und befragten Museen klar, und dies wurde immer wieder betont: Der Roboter wird nicht das normale Führungsprogramm ersetzen, das von den Besucherbetreuern geleistet wird, sondern allenfalls ergänzen. Allerdings machte man die Erfahrung, dass vor allem junge Leute, Kinder und Jugendliche, Schüler von dem Roboter und seinen technischen Möglichkeiten fasziniert waren. Sie kamen wegen des Roboters ins Museum, obgleich sie keine typischen Museumsgänger sind. Rhino steigerte die Attraktivität des Museums erheblich, auch bei der Presse, und erschloss neue Besuchergruppen. Besser konnte man gar nicht zeigen, wie spannend Naturwissenschaft und Technik sind, als an dem Produkt selbst.

Technikmuseum und Museumstechnik – welche Rolle spielt nun ein Technikmuseum bei der Entwicklung neuer Museumstechnik? Diese Frage erübrigt sich an dieser Stelle fast schon: aus ureigenstem Interesse sollten Technikmuseen nicht nur passiv auf ein insgesamt recht beschränktes und sich wiederholendes Angebot reagieren, sondern sich selbst aktiv an der Suche nach neuen Ideen und ihrer Umsetzung beteiligen. Dabei geht es nicht um eine Technokratie, die den

Genuss der Exponate möglicherweise einschränkt. Aber überall dort, wo die Vermittlung sehr wichtig wird, weil die Exponate in komplexe Prozesse eingebunden sind, muss man sich Gedanken darüber machen, mithilfe welcher Technik man das verdeutlicht bzw. wie man Exponate und ihre Funktionsweise erklärt.

Technikmuseen scheinen wohl gerade deswegen der ideale Partner für Informatiker zu sein, deren Beschäftigungswelt die Visualisierung ist, ob virtuell, Echtzeit oder 3D. Das Deutsche Museum Bonn wird immer häufiger gebeten, bei solchen und ähnlichen Projekten mitzumachen. Und so kam auch das zweite, auf drei Jahre angelegte EU-Projekt zustande, das im September ange laufen ist und hier nur kurz angerissen werden soll: die Konstruktion einer virtuellen Vitrine. Die Projektleitung liegt in den Händen des Fraunhofer Instituts für Grafische Datenverarbeitung in Rostock. Die Projektpartner kommen aus Deutschland (besagtes Fraunhofer Institut in Rostock, die GMD – Gesellschaft für Mathematik und Datenverarbeitung in Sankt Augustin, Deutsches Museum Bonn), Österreich (Technische Universität Wien, Technisches Museum Wien), Portugal (Museu D. Diogo de Sousa in Braga, Zentrum für Computergrafik in Coimbra, Firma SINFIC in Lissabon als ein Industriepartner) und Belgien (Firma BARCO als weiterer Industriepartner). Das Ziel der GMD (jetzt auch zur Fraunhofer Gesellschaft gehörig) und des Deutschen Museums Bonn wird es sein, ein Molekül der Fotosynthese, das dazu beiträgt, Lichtenergie in chemische Energie umzuwandeln (fotosynthetisches Reaktionszentrum), in 3D-Technik erstehen zu lassen. Dazu muss man wissen, dass die Erforschung der räumlichen Struktur von Eiweißen zu den wissenschaftlichen Meisterleistungen gehört. Dafür erhielten drei deutsche Wissenschaftler 1988 (Huber/Michel/Deisenhofer) den Nobelpreis für Chemie. Auf ihren Originaldaten aufbauend, die zur Sammlung des Museums gehören, soll nicht nur das Molekül selbst von außen gezeigt werden, sondern auch die Prozesse, die im Innern stattfinden. Das Zauberwort ist auch hier Interaktivität, denn der Besucher wird selbst bestimmen können, was er sich anschaut. Bei der Lösung dieser schwierigen Aufgabe wird eng mit den Informatikern zusammen gearbeitet, die letztlich das umzusetzen versuchen, was das Museum anregt bzw. darstellen möchte. Und dazu gehört es auch, eine gemeinsame Sprache zu finden, was anfangs nicht ganz leicht ist. Aber es lohnt sich, denn neben dem späteren Aha-Erlebnis des Besuchers hat das Museum auch den Vorteil einer adäquaten Wissensvermittlung und spannenden Forschungsarbeit und kann beides sogar noch miteinander verbinden.

Prof. Dr. Gernot Wersig, Freie Universität Berlin

Museumsbesuch und Internet

Empirische Thesen zu Museumsbesuchern und Internetnutzern

Genau weiß ich nicht, wie ich in das Programm passe, denn das so ziemlich am wenigsten im Internet Erwartete ist eine Audioführung – man weiß, daß zwar Bildschirme immer hochwertiger werden, wohingegen die Audioqualitäten der PC-Anlagen doch eher auf Kofferradioniveau angelegt sind. Auch ist eine der Hauptinnovativitäten des WWW – die synoptische Selektivität (die von vielen als Interaktivität missverstanden wird) – auditiv ebenso schwer zu nutzen, wie die andere, die

Hypertextualität. Aber da ich nun einmal eingeladen wurde, zugesagt habe und hier bin, werde ich versuchen zumindest einiges Interessantes zu erzählen, auch wenn es dann vielleicht nicht unbedingt zum Thema gehört, wäre es wenigsten keine vertane Zeit gewesen.

Menschen müssen sich in ständig wechselnden Umfeldern bewegen, auf neue Situationen reagieren, sich in unvertrauten Räumen orientieren. Dazu benutzen sie als Schutz- und Hilfsinstrumente Stereotypen, die Neues erst einmal vertrauten Schemata zuordnen. Die Stereotypen, die man einerseits Museumsbesuchern, andererseits Internetnutzern gemeinhin insbesondere in den von der Produktion von Stereotypen lebenden Massenmedien zuordnet, scheinen nicht sehr viel miteinander zu tun zu haben. Lässt man die im Zuge der Sozialisationsmaßnahmen von Schulen und Familien zwangsvorgeführten Jugendlichen beiseite, schweben auf der einen Seite die bildungsbeflissenen, eher saturierten, rezeptiven und ein wenig konservativen Bürger im Museum vor, während dem Internet die hyperinteraktiven, kommunikations- und selbstverliebten, jugendlichen Innovationsspeerspitzen zugewiesen werden. Was also haben Museumsbesucher und Internetbenutzer miteinander zu tun, außer dass die Internetuser gelegentlich in eine Museumsthematik hineinsurfen?

Wir haben mit Unterstützung der Volkswagen Stiftung 1999 bis 2000 eine repräsentative Umfrage in der erwachsenen deutschen Bevölkerung durchführen lassen, in der wir nach Museumsbesuchen, CD-ROM-Zugang und WWW-Nutzung und Lebensstilorientierungen gefragt haben (Ergebnisse des gesamten Projekts sind im WWW zu finden unter <http://www.kommwiss.fu-berlin.de/forschung/vw/german/>, die betreffende Auswertung „Museumsbesucher im Fokus“ ist als PDF-Datei herunterladbar). Lassen Sie mich einige Ergebnisse vergrößert und thesenhaft vorstellen:

1. **Museumsbesucher sind keine besondere Spezies** der Bevölkerung – immerhin geht die Hälfte der Bevölkerung ins Museum (52 %), die meisten allerdings relativ selten, d.h. wirklich häufige Museumsbesucher machen bestenfalls 15 % der Bevölkerung aus. Verglichen mit Nicht-Museumsbesuchern unterschieden sie sich eigentlich nur auf einer demographischen Dimension: in der Bildung. Museumsbesucher sind deutlich gebildeter, außerdem sind sie auch etwas jünger und berufstätiger, was aber nicht ausschließt, dass die jetzt älteren Nicht-Museumsbesucher in jüngeren Tagen Museumsbesucher waren. Die Mehrzahl der Leute, die wir in Museen treffen, unterscheiden sich demographisch wenig von denen, die wir nicht in ihnen treffen. Was sie eigentlich unterscheidet, wissen wir nicht so genau, aber es gibt einige Indikatoren in den Lebensorientierungen.
2. Auch wenn die Hauptlast der Museumsbesuche von Kleinbürgern getragen wird (20%), weil diese etwa ihrem hohen Anteil an der Bevölkerung entsprechend vertreten sind, stehen diesen etwa dreimal so viele Besucher gegenüber, die als die **innovationstragenden Lebensstilgruppen** gelten können: die liberal-intellektuellen Nachfahren der Aufklärung, denen auch die aufstiegsorientierten Bürger nachfolgen, sowie die neue Lebensstilgruppe der Postmodernisten, die sich positiv mit den neuen widersprüchlichen Tendenzen dieser Welt auseinandersetzen. Die Mehrzahl der Museumsbesucher kann von ihrer Lebensstilorientierung her als (technik-)innovativ gelten – also eher nicht introvertiert bildungsbeflissen sondern aktiv gesellschaftsorientiert.
3. Damit **treffen sie sich mit den WWW-Benutzern**, die in der derzeitigen Durchdringungsphase des Internet noch als Speerspitze der Innovationsbereitschaft angesehen werden und sich daher deutlich von den Nicht-Nutzern absetzen: jünger (wenn auch nicht mehr überwiegend jugendlich), berufstätig und erheblich gebildeter (auch verglichen mit den häufigen Museumsbesuchern). Wenn die WWW-Nutzer zu Recht als Innovationsvorhut gelten, dann ist im Vergleich zu den Museumsbesuchern auffällig, dass auch bei ihnen die gleichen Lebensorientierungen vorherrschen, wenn auch mit einer anderen Rangfolge: es dominieren die Postmodernen,

dann folgen die liberal-intellektuellen Gruppierungen mit ihren aufstiegsorientierten Nachfolgern und erst dann sind die Kleinbürger in der Spitzengruppe vertreten.

4. **Museumsbesucher und Internet-Benutzer sind daher gar nicht unähnlich**, nur dass die Internet-Benutzer in allen relevanten Dimensionen immer etwas ausgeprägter innovationsorientiert sind: jünger, gebildeter, postmoderner. Die Zeiten der Dominanz der technischen Freaks und anarchistischen Spinner sind wohl vorbei. Aber der Innovationsvorsprung der Internetnutzer gegenüber den Museumsbesuchern scheint nur eine Frage der Zeit zu sein, sie wird sich bald reduzieren. Das zeigt sich auch an der gegenseitigen Nutzungsrelation: Nach ihrem Anteil an der Bevölkerung sollten nur etwa 8 % der Museumsbesucher WWW-Nutzer sein, tatsächlich sind es über 20 %. Und umgekehrt ist die Relation ähnlich beeindruckend: Gemessen an ihrem Anteil an der Bevölkerung sollte die Hälfte der WWW-Nutzer Museumsbesucher sein, tatsächlich sind es etwa 70 %. WWW-Nutzer sind überwiegend Museumsbesucher, allerdings ist der Teil der WWW-Nutzer, der nicht ins Museum geht, in allen Belangen deutlich innovationsorientierter (oder freakiger).
5. Die Untersuchung hat mit dem CD-ROM-Zugang eine etwa doppelt so große Bevölkerungsgruppe wie die Internetnutzer (die sie natürlich weitgehend einschließt) beschrieben, die die Erweiterung der regelmäßigen Internet-Nutzung in den nächsten Jahren bis an die Grenze der Innovations-Mehrheit verspricht. Diese **Noch-Nicht-WWW-Nutzer mit EDV-Erfahrung sind auch zu zwei Dritteln Museumsbesucher** und stehen demnach zwischen der innovativen Speerspitze und dem innovativen Mittelfeld. Die Bevölkerungsanteile, die in der gesellschaftlichen Entwicklung eher defensiver und passiv bis resignativ einzuschätzen sind, gehen nicht ins Museum und zeigen keine Indikatoren, dass sie jemals das Internet nutzen werden.

Die Untersuchung zeigte, dass Museumsbesucher und Internetnutzer viele Ähnlichkeiten bis Identitäten haben. Das heißt zunächst einmal, dass Museen sich im Internet nicht auf vollständig andere, bisher nicht bekannte Benutzer einstellen müssen, sondern mit ihren – allerdings ja durchaus bescheidenen – Besucherkenntnissen operieren können.

Das Netz als tatsächlich-virtuelle Welt

Die Untersuchungen, die wir im Zusammenhang mit dieser durchgeführt haben, aber auch andere Untersuchungen zu Internet-Benutzern zeigen darüber hinaus, dass viele der Medien-Stereotypen über Internetnutzer zwar nicht ganz falsch, aber doch weitgehend übertrieben sind – das sind in der Mehrzahl nicht süchtige Chatter, ziellos nächtelang surfende Eskapisten, Bildner undurchsichtiger und verschworener virtueller Gemeinschaften, die sich aus der Realität ausklicken, romantisch-elektronische Weltverbesserer. Gewiss, diese gab und gibt es, insbesondere tendieren Jugendliche dazu, auch und besonders die gegenrealen Potentiale, die diese Welt bietet, auszuprobieren, um ein Verhältnis zu sich selbst und zur Realität zu gewinnen. Aber nachdem die ersten freakgesteuerten Innovationsphasen vorbei sind, tendiert die Mehrzahl der Benutzer dazu, das Netz als praktische Erweiterung ihrer realen Handlungsräume zu begreifen – e-mail ist eine schnelle und billige sowie unkomplizierte Methode Nachrichten zu verschicken, zu erhalten und – was häufig übersehen wird – aufeinander zu beziehen und zu verwalten; das WWW ist vor allem ein Informationsmedium, von dem man erwartet, dass es einem zu allem, was man sucht, etwas liefert. Und da es das tut (oder zu tun scheint), entsteht eine paradoxe Diskrepanz zwischen der tatsächlichen materiell-verteilten Welt (der die Museen zugehören) und der tatsächlich-virtuellen Welt. Für Internet-Benutzer, die zunehmend und mit Erfolg im Netz ihr Handeln in der realen Welt vorbereiten, unterstützen und teilweise auch ersetzen (etwa im Mediengebrauch), es darüber hinaus nachbereiten und dokumentarisch verwalten, gerät jede Repräsentanz der materiell-verteilten Welt, die man ja nicht in kurzer

Zeit als solche konsultieren kann, die nicht im Netz ist, schnell aus dem Bezugsraum. Verkürzt und vereinfacht: Der praktische Internet-Benutzer erwartet, wenn er etwas mit der realen Welt vorhat, dass ihm das Netz eine Repräsentation dessen liefert. Was nicht im Netz repräsentiert ist, gerät zumindest kognitiv ins Hintertreffen, gerät in die Gefahr, als nicht richtig existent angesehen zu werden. Ich lasse die Problematik des Findens hier einmal beiseite, obwohl die nicht trivial ist, aber sie ist auch nur ein nachgeordnetes Problem.

Folgerungen für Museen

Die Folgerung für Museen ist eindeutig: Wenn die deutliche Mehrheit der Internet-Benutzer Museumsinteressierte sind, dann **müssen die Museen im Netz repräsentiert sein** – im Grund genommen jedes, das auch nur ein wenig Wert darauf legt, in Handlungsplanungen einbezogen zu werden. Und Museumsbesuche erfordern in den meisten Fällen Handlungsplanung, d.h. die Einbeziehung in die Strukturierung eines Optionenraums, der komplizierter ist, als man denkt. Voraussetzung für die einigermaßen auf praktische Bedürfnisse ausgerichtete Netzrepräsentation ist

1. Die eigene URL, auf die verlinkt werden kann und die so aussagekräftig ist, dass sie den Suchmaschinen zur Verfügung steht
2. Die weitreichende Verlinkung von verschiedenen Seiten (Medien, Regionalportalen, Sachportalen)
3. Die Etablierung als Quelle für die Mediatoren, die ihrerseits Handlungsräume strukturieren – Nicht-Online-Journalisten und –Medien, Reiseführerautoren, Sachbuchautoren u.a., denn diese benutzen zunehmend das Web als Recherchebasis (und zunehmend als einzige).

Das bedeutet in einer zweiten Folgerung: Wenn die Museumspräsenz im Netz einigermaßen effizient für die Museumsbesucher, die auch Netzbenutzer sind, organisiert werden kann, dann ist sie auch eine Repräsentanz, die von den anderen Netzbesuchern aufgesucht wird, die (noch) keine Museumsbesucher sind. Diese sind unter mindestens zwei Gesichtspunkten besonders **interessante neue Zielgruppen**:

- Einerseits sind es die innovativen Spitzen, die zwar technisch interessiert aber bislang kulturell nicht auf Museen gestoßen sind. Diese Innovationsspitzen sind als Entscheidungs- und Meinungsträger für Museen besonders wichtig und wurden bisher noch nicht gewonnen.
- Andererseits sind es die innovationsträchtigen Nachrücker aus dem Kreis der PC-Benutzer, die bisher aus unerfindlichen Gründen wenig mit Museen zu tun hatten.

Wenn man die Internet-Repräsentanz ernst nimmt, dann kann sie auch gut genutzt werden, um neue – und wichtige – Zielgruppen anzusprechen, an die man auf andere Art und Weise bisher nicht herangekommen ist – Zielgruppen, die man zum Museumsbesuch dann animieren kann, wenn man sich in ihre Handlungsplanungen einschleichen kann.

In einer dritten Folgerung ist aber auch daran zu denken, dass in den Zeiten zunehmender Konkurrenz um die Freizeit der Menschen – und Museumsbesuche finden meist in der Freizeit statt – kein „Kunde“ ein sicherer Kunde ist. **Kundenbindung** ist das zentrale Schlagwort gegenwärtiger Marketingansätze und das heißt auch für Museen eine ständige Verpflichtung präsent zu sein, wo immer man erwartet, dass sie präsent sind. Das gilt natürlich für das Internet, das darüber hinaus auch noch mindestens drei weitere Vorteile anbietet

- Über eine Reihe von Möglichkeiten des Internet kann die Kundenbindung nicht nur durch Präsenz aufrechterhalten werden, sondern sie kann auch intensiviert werden, etwa durch Kommunikationsdienste, bessere Information, präsent gemachte Images

- Über diese und auch andere Features (etwa wie Analysen der Logfiles) können für Museen neue Methoden der Marktforschung und der Analyse der Kundendaten verwertbar gemacht werden, die es ihnen erlauben, bessere Bilder von ihren „Kunden“ zu erhalten
- Über entsprechende Maßnahmen wie ständiges Update der Angebote, Direktansprache über Newsletter und Mailings etc. kann versucht werden, die Frequenz des Museumsbesuchs der „Kunden“ zu erhöhen. Die überwiegende Mehrheit der Museumsbesucher geht relativ selten ins Museum und man kann schon vermuten, dass dies vor allem daran liegt, dass das Museum in der Wettbewerbssituation mit anderen Freizeiteinrichtungen einen vergleichsweise geringen subjektiven Wiederauffrischungswert hat. Dieser kann über ein so schnelles Instrument wie das Netz durchaus verändert werden.

Letztlich geht es aber darum, auch über die – aus Marketinggesichtspunkten notwendige – Zielgruppenarbeit (für die Museen, sieht man von Kindern ab, ohnehin nicht berühmt sind) hinauszugehen. Das Netz ist eine **Repräsentation der Welt, die „die Welt“ sein will**. Wer dort nicht repräsentiert ist, ist auch für diejenigen, mit denen man zunächst keine qualifizierten Nutzungsbeziehungen aufbauen will, nur sekundär präsent.

Stufen der Außenrepräsentanz

Wie aber? Museen können sich im Netz auf unterschiedlichen Ebenen repräsentieren und müssen sich – häufig scheinbar abhängig von ökonomischen Erwägungen – dafür irgendwie entscheiden. Ich sage hier „scheinbar“, weil alle Befunde darauf hinweisen, dass die Internet-Repräsentanz zu den unverzichtbaren Kerneinrichtungen eines Museums gehören muss – wie Eingangstüren, wasserdichte Dächer, Diebstahlsicherungen. Diese Diskussion wird an vielen Stellen – insbesondere von den Museums-Internet-Freaks, die es ins besondere in Studentenkreisen gibt – immer wieder sofort vermischt mit der Forderung danach, „virtuelle Museen“ aufzubauen. Aber so wie das Netz in seiner überwiegenden Nutzungsform weniger eine virtuelle Welt als die Fortsetzung der realen Welt mit anderen Mitteln ist, muss man auch die Netzrepräsentation eines Museums nicht zwangsläufig gleich als „virtuelles Museum“ ansehen. Betrachten wir daher einige Stufungen der Netzrepräsentation:

- Die sparsamste Repräsentationsform ist zweifellos die, die die verschiedenen Museumskataloge darbieten, d.h. **Verzeichnisse von Museen** entweder als solche oder als Bestandteil z.B. von regionalen Tourismusportalen. Diese Verzeichnisse sind für viele Zugangsfragen wichtig, weil sie doch für Benutzergruppen aus dem im weitesten Sinne touristischen Kontext eine häufig genutzte Nachschlagemöglichkeit bieten, sie enthalten aber meist nur sehr rudimentäre Information, die zudem wenig oder auch für das Museum kaum nachvollziehbar gepflegt wird. Stichproben zeigen immer wieder, dass die Angaben in diesen Katalogen unzureichend, überholt oder auch einfach falsch sind.
- Museen dürfen sich daher nicht darauf beschränken, in solche Verzeichnisse aufgenommen zu werden, sondern müssen ihre eigene Homepage anbieten, die sie auch selbst pflegen, auf die dann aber unbedingt die Einträge in den Verzeichnissen verlinkt sein sollten. Mehrere Untersuchungen unter Benutzern von Museums-Homepages haben übereinstimmend ergeben, dass das wichtigste, was Benutzer von Museums-Homepages erwarten praktische, aktuelle und stimmige Informationen sind. Man kann daher diese Repräsentation auch **Basis-Informations-Repräsentanz** nennen. Es ist erstaunlich, was Museen (aber nicht nur Museen) alles vergessen oder als selbstverständlich voraussetzen, daher hier einige Erinnerungen, was Besucher einer Homepage einer Institution alles brauchen, um ggfs. mit diesen Informationen dann ihre Handlungen zu planen (eine Studie zu dieser Frage hat kürzlich Thomas Bauer mit seiner Magisterarbeit vorgelegt, siehe http://www.tab-webdesign.de/ma/ma_tb.pdf):

- Adresse, Telefon, Fax, e-mail (Internetnutzer sind kommunikationsfreudig und benutzen die Netzsuche häufig, um Kommunikationen anzuschließen)
- Namen von Personen: Direktor, Verantwortliche, Kontaktpersonen (Internetnutzer sind kontaktfreudig und bevorzugen persönliche Ebenen eher als institutionelle)
- Sitemap, Übersichts- und Orientierungshilfen (nicht alle Basisinformationen lassen sich auf einer Seite unterbringen, von daher muss der Besucher von Beginn an wissen, was er alles an Informationen erwarten kann)
- Zeitlicher und räumlicher Zugang: Öffnungszeiten, bei Sonderausstellungen Laufzeit, Verkehrsanbindung, ggfs. auch entsprechende Übersichtskarten etwa zur Lage der Parkplätze (ein großer Teil des Besuchs von Museums-Websites gilt der Vorbereitung eines eventuellen Besuchs, daher sind gerade diese Zugangsinformationen von zentraler Bedeutung)
- Informationen für Gruppenbesuche, im Idealfall auch bereits online-Anmeldung/Buchung
- Informationen zum aktuellen Ausstellungsprogramm: Themen, Highlights, öffentliche Reaktionen auf die Ausstellung
- Informationen zum aktuellen Veranstaltungs- und Führungsprogramm (idealerweise ebenfalls mit Online-Buchung oder zumindest online-Reservierung verbunden)
- Informationen über konkrete Planungen (hier sind Zeitbezüge natürlich besonders wichtig)
- Preise: Eintrittspreise, Veranstaltungen
- Service-Angebote: Cafeteria, Restaurant, Shop etc.
- Informationen für den Zugang von Behinderten

Diese Informationen müssen immer aktuell sein, sollten übersichtlich geordnet und vor allem auch in vernünftigen Portionen ausdrückbar sein. Neueste Entwicklungen sollten immer „ganz vorne“ zu finden sein – nicht wenige Internetnutzer (vermutlich insbesondere solche aus der näheren Umgebung) setzen sich Lesezeichen und arbeiten diese von Zeit zu Zeit ab, ob sich etwas Neues getan hat. Dies gilt besonders für bevorzugte Multiplikatoren wie Lehrer und Journalisten (wenn man diese nicht ohnehin besonders anspricht).

- Die Basis-Informations-Repräsentanz orientiert sich vor allem an den Bedürfnissen derjenigen Internet-Benutzer, die eventuell einen Museumsbesuch planen. Dabei ist die Situation derjenigen, die das Museums bereits kennen, und derjenigen, die das Museum als eine von vielen Optionen prüfen, ob sie es in ein Aktionsprogramm einbauen, durchaus unterschiedlich. Letztere Internet-Besucher können auch aus dem regionalen Einzugsgebiet stammen, ebenso gut aber auch aus Australien. Für die Zwecke der Besuchsplanung unter Konkurrenzbedingungen (mit anderen Einrichtungen und Museen), ist sicherlich eine etwas **erweiterte werbende Basis-Repräsentanz** sinnvoll, die neben den Basis-Informationen, die die Zugänglichkeit steuern, das Besondere des betreffenden Museums herausstellen müssen – die Unique Selling Proposition (USP), wie die Werbeprofis sagen würden. Bei der visuellen Grundverfassung von Museen wird dies sicher nicht ohne Bilder abgehen, wobei man sich davor hüten sollte, einerseits zu viel anzubieten, andererseits zu große Perfektion anzustreben: Appetit machen auf etwas nur an dieser Stelle zu Sehendes. Das muss übrigens – je nach Charakter des Hauses – nicht zwingend immer nur die Ausstellung sein, auch die Architektur oder die Lage können diese USP ausmachen. Je nach Besucherkreisen des Hauses können hier auch bereits frühzeitige Mehrsprachigkeitsangebote notwendig werden. Besonders geschäftstüchtige Museen würden ergänzend hier auch noch Links zu den geeigneten Reiseveranstaltern anbieten.
- Die meisten Museumsbesucher, aber auch viele Internet-Benutzer gehen nicht davon aus, dass die Internet-Repräsentanz des Museums den Besuch ersetzen soll. Über die Zugangsinformationen hinaus werden aber sehr häufig weitergehende Wünsche geäußert, die man vielleicht zusammenfassen kann als Interessen an **vertiefenden Beziehungen** zu dem Museum, die über

das hinausgehen, was man im Museum selber realisieren kann. Einige dieser Wünsche, die man technisch realisieren kann und die eine eigenständige Außenrepräsentanz ermöglichen sind etwa

- Bezug von Texten, Publikationen, Waren
 - Kommunikation mit Mitarbeitern des Museums
 - Kommunikation mit anderen Besuchern/Interessenten
 - Archivzugriffe (etwa auf frühere Ausstellungen oder Veranstaltungen, Rezensionen von Ausstellungen etc.)
 - Informationen über die nicht gezeigten Bestände (hier werden sehr häufig vor allem Bilder genannt)
 - Filme über Abläufe (etwa das Funktionieren von Maschinen und technischen Museen)
 - Arbeit in ggfs. vorhandenen Datenbanken
 - Weiterführende Links, nicht nur zu anderen Museen, sondern auch zu anderen Angeboten, die in die gleiche Richtung gehen, die intensiviertere Kommunikationsformen bieten (chats, newsgroups, Diskussionsforen), die Bezugsmöglichkeiten von Objekten, Dokumenten u.ä. bieten, die das Museum selbst nicht liefert. Auch wenn das ziellose Surfen nicht der Normalfall der Internet-Nutzung ist, sind Internetnutzer doch immer sehr aufgeschlossen, einem interessanten Link zu folgen – das liegt auch dann im Interesse des Museums, wenn mit den entsprechenden anderen Einrichtungen gegenseitige Verlinkungen vereinbart werden, über die man dann aus anderen Suchstrategien auf das Museum geleitet wird.
- Je eingebundener ein Museum in derartige Link-Strukturen ist, aber natürlich auch je mehr internationales Interesse es selbst oder sein Standort hervorruft, desto mehr muss dann doch mit der Möglichkeit gerechnet werden, dass sich Menschen zwar für das Museum interessieren, aber nie die Gelegenheit haben werden, das Museum selbst zu besichtigen. Dies könnte dann dazu führen, die eigenen Ausstellungen und Aktivitäten zu virtualisieren – **Eigen-Virtualisierung** –, d.h. sie über das Netz zugänglich zu machen, so dass sie auf diese Art und Weise dann doch für diejenigen, die die reale Einrichtung nicht kennen lernen können, einen Ersatz darstellen (da das Netz dann doch nur einen partiellen Ersatz bieten kann, kann immer noch angenommen werden, dass einige dieser Leute dann doch so interessiert werden, dass sie kommen). Hier gibt es natürlich die unterschiedlichsten Möglichkeiten
- Dabei sein im Museum über Webcams und Audio-Übertragungen
 - Übertragung von Veranstaltungen
 - Dokumentation von Ausstellungen über die Objekte und Texte (die dann – wenn ggfs. die Ausstellung abgebaut ist, den Charakter einer virtuellen Ausstellung annehmen)
 - Virtuelle Führungen durch die Ausstellung – gerade hierbei könnten natürlich die vorliegenden Audioführungen einen interessanten Einsatzort finden.

Dies alles geht immer davon aus, dass für ein existierendes Museum, das einen festen Platz im Raum einnimmt, die Internet-Repräsentanz eine ergänzende Möglichkeit der technischen Außenrepräsentanz ist, die verbesserte Möglichkeiten der Zugangsinformation, der Vorab-Orientierung, der Nacharbeit, der Erweiterung der kommunikativen Kreise aus dem Museum heraus darstellt und selbst dass da, wo der Besuchersatz in Kauf genommen werden muss, er als Ersatz aufgefasst wird, also als mindestens zweitbeste Möglichkeit.

Virtuelle Ausstellungen und Virtuelles Museum

Man sollte von „virtuellem Museum“ oder „virtueller Ausstellung“ erst dann sprechen, wenn es für die Internet-Repräsentanz keine reale Entsprechung im Raum mehr gibt. Derartige „Virtuelle Aus-

stellungen/Museen“ gibt es bereits etliche im Netz. Dabei handelt es sich häufig um Sammlungen, die zwar existieren, aber nicht als Sammlungen gezeigt werden können, weil sie über keine tragende Institution und keine Schauräume verfügen. Derartige Ausstellungen existieren dann praktisch nur im Netz – eigentlich auch ersatzweise, denn in den meisten Fällen würden es vermutlich die Sammler vorziehen, wenn ihre Sammlungen auch physisch-museal präsentiert würden. Auch reale Museen verfügen häufig über derartige Sammlungen, die sie nicht oder nie zeigen können. Von daher ist zu erwarten, dass auch die realen Museen in zunehmendem Maße virtuelle Ausstellungen realer Objekte einrichten werden, mit denen sie ihre Internet-Repräsentanz anreichern.

Virtuelle Ausstellungen lassen sich aber auch noch weiterdenken und in das Angebot auch realer Museen im Netz integrieren. Dabei kann es sich handeln um Angebote, die technische Möglichkeiten nutzen, die man etwa in der realen Welt gar nicht verfügbar hat – wie etwa die LEMO-Ausstellung – oder die mit Hilfe der im Internet realisierbaren Techniken Präsentations- und Betrachtungsformen von Objekten ermöglichen, die man in der Realität nie oder nur mit sehr großem Aufwand, der dann die Objekte selber auch verschwinden lässt, realisieren könnte – also etwa sehr kleine, oder besonders komplexe oder durch ihr Innenleben ausgezeichnete Objekte. Dies kann aber auch reichen bis zur ausstellungsähnlichen Darstellung eines Sachverhalts, in dem Objekte eine Rolle spielen, aber als solche aus den unterschiedlichsten Gründen gar nicht mehr in eine reale Ausstellung zusammengebracht werden können. Im Internet werden tatsächlich Ausstellungen möglich, die in der Realität nicht mehr möglich werden, weil die zusammen darzustellenden Objekte in der Realität nicht zueinander kommen können.

Damit nähert man sich dann schon dem Konzept des tatsächlich „virtuellen Museums“, das im Netz nicht nur eine – meist dann doch nicht sehr großen Veränderungen unterworfenen – Ausstellung anbietet, sondern ohne eine Entsprechung in der Realität zu haben, eine museumsähnliche Einrichtung darstellt, die nur im Netz existiert. Das moneymuseum ist der Beginn einer derartigen Existenz, gebaut um ein Thema, das selbst ein relativ immaterielles ist und sich nur sehr vordergründig an einigen Objekten manifestieren lässt. Das lässt sich dann weiterdenken in eine Netzeinrichtung, die sich etwa wie ein Museum verhält, nur dass sie keine Objektsammlung aufbaut, sondern eine Repräsentationssammlung von Objekten, Ideen, Zusammenhängen und dann Ausstellungen auf- und wieder abbaut, Dienstleistungen anbietet, ggfs. auch Eintritt abfordert.

Jenseits der notwendigen besucherorientierten Repräsentanz der Museen im Internet sind also in der Tat auch neue Repräsentationswelten für Museen im Internet abzusehen (und werden ansatzweise auch bereits realisiert). Bei all diesen Ansätzen ist allerdings eines sehr stark zu vermuten: Je interessanter, vielleicht auch je besser diese virtuellen Ansätze werden, desto mehr werden die Internetnutzer, die ja auch Museumsgänger sind, erwarten, dass diese virtuellen Angebote ihnen nun auch in geeigneter Weise in der realen Welt gezeigt werden.

Die Entdeckung des Publikums

Audioführungen für den Dialog mit dem Besucher

Als Anbieter von Audioführungslösungen für Museen und Ausstellungen erleben wir immer wieder, dass bei den Vorüberlegungen und Planungen für einen Besucherbegleitservice der Besucher selbst zu kurz kommt. Deshalb soll heute eine Lanze für den Besucher gebrochen werden, denn er ist es, für den wir diesen Service anbieten wollen und der zuletzt über Erfolg oder Misserfolg einer Audioführung entscheidet.

Beginnen möchte ich mit einer nicht untypischen Erfahrung: Eine bedeutende deutsche Gemäldesammlung ist im Begriff, sich für ein Audioguidesystem zu entscheiden. Offen ist nur noch die Frage, ob das System dem Besucher *inklusive* oder *optional* angeboten werden soll, also ob jeder Besucher mit dem Erwerb einer Eintrittskarte zugleich in den Genuss einer Audioführung kommen soll, oder ob diese separat vom Besucher hinzugekauft werden muss.

Nach eingehender interner Beratung entschieden sich der Direktor und die Kuratoren für eine optionale Lösung mit der Begründung, dass man schließlich selbst auch nicht bei jedem Rundgang mit akustischer Begleitung durch die Sammlung gehen wolle.

Beim Besucher handelt es sich jedoch in der Regel nicht um den Experten zum Thema, sondern um den interessierten Laien. Er bringt nicht unbedingt spezielles Grundlagenwissen mit und hat wenig Zeit und Übung, sich Inhalte selbst zu erarbeiten. Vielmehr hat er einen dezidierten Anspruch an adäquate, gut aufbereitete Informationsvermittlung.

Die Entdeckung des Publikums bedeutet immer wieder, die Zielgruppe genauer in den Blick zu bekommen, um ein besuchergerechtes Angebot bereitzuhalten. Experten, die über umfangreiches Vorwissen verfügen, machen nur einen kleinen Bruchteil der Besucher aus. Doch selbst diese Besuchergruppe kann man zum Beispiel durch Vertiefungsebenen mit speziellen Fachinformationen gezielter informieren.

Im Dialog mit dem Besucher können die Kuratoren aber gerade das Besondere der Sammlung oder des Exponats, seine vielleicht verborgene Geschichte, den kulturgeschichtlichen Stellenwert oder das theoretische Konzept einer Ausstellung vermitteln.

Das Museum, der Direktor bzw. der Kurator kann nicht zu jedem einzelnen Besucher sprechen. Audioführungen hingegen können jeden Einzelnen ansprechen, und so zu einem Vehikel werden, für einen Dialog zwischen dem Museum und dem Besucher.

Durch die Möglichkeit der anonymen Auswertung des Nutzerverhaltens erfährt das Museum präzise wie sich der Besucher im Museum bewegt oder wie lange er sich darin aufhält, welche Objekte ihn besonders interessieren und welche eher weniger, wie sich die einzelnen Besuchergruppen, z.B. Sprachgruppen oder auch Kinder, im Tages- oder Stundenrhythmus der Öffnungszeiten verteilen, etc.

Auch bei Fragen, die üblicherweise in Beratungsgesprächen eine wesentliche Rolle spielen, wie die Gerätetypen, die Logistik der Geräteausgabe, die Inhalte der Audioproduktion und natürlich immer wieder die der Finanzierung, ist der Fokus auf die Zielgruppe und das Vermittlungskonzept des

Hauses vorrangig, z.B. bei der Auswahl der Form und Art der Geräte. So wissen wir, dass beispielsweise jugendliche Besucher, die mit der Erfahrung eines Walkman aufgewachsen sind, das Tragen von Kopfhörern unproblematisch finden. Hinsichtlich der Finanzierungsfrage, ob der Service inklusiv oder nur optional angeboten werden soll, belegen Untersuchungen und die eindeutige Resonanz der Besucher, dass sie die Vorstellung, mit dem Kauf einer Eintrittskarte den Audioguide mitbezahlt zu haben, stark favorisieren und diese Serviceleistung als positiver Imagegewinn des Museums gewertet wird.

Der Besucher von heute

Lassen Sie uns nun kurz einen Blick auf den heutigen Museumsbesucher werfen, seine Interessen und Erwartungen.

Ihrer Herkunft und Bildung nach sind Besucher von heute zunehmend differenzierter. In unserem Zusammenhang verstehen wir zwar Herkunft gewöhnlich als Frage danach, woher der ausländische Besucher kommt und welche Sprachversion er bei der Audioführung benötigt. In zunehmend pluralistischen und multikulturellen Gesellschaften meinen wir jedoch mit Herkunft auch den spezifisch kulturellen Hintergrund, wir meinen die *communities* anderer Kulturen, die in unserem Land leben und die ursprünglich sicher nicht zu den klassischen Museumsbesuchern zählten.

So wird Acoustiguide in der Art Gallery in Manchester nun eine Audioführung nicht nur für Sehbehinderte, sondern auch in den Sprachen Urdu und Chinesisch anbieten, um die *local communities* der Pakistani und Chinesen für das Museum zu gewinnen.

Auch der Bildungshintergrund der Museumsbesucher wird immer heterogener. Es wird oft betont, dass die typischen Museumsbesucher traditionell überdurchschnittlich gebildet sind. Gleichzeitig kann man aber nicht mehr von einem allgemeingültigen Bildungskanon ausgehen, zumal die Besucher heute oft sehr unterschiedliche Arten von Museen und Ausstellungen besuchen.

Was die Interessen und Bedürfnisse dieser Besucher angeht, so sind diese individuell sehr verschieden und werden immer selbstbewusster eingefordert.

Museumsbesuche haben auch zunehmend den Charakter der Freizeitgestaltung. Erwartet wird ein Angebot, das diesen Vorstellungen entgegen kommt. Dabei muss nicht immer das Spektakuläre im Mittelpunkt stehen, aber die Vermittlung muss unterhaltsam und stimulierend sein. Gleichzeitig ist der Besucher anspruchsvoll in seinem Wunsch nach intensiver Vermittlung von Inhalten. Das Museum mit dem Eindruck zu verlassen, nicht ausreichend informiert zu sein, kann leicht ein Gefühl von Frustration verursachen.

Hingegen reagiert der Besucher positiv auf die Möglichkeit aus einem Spektrum von Informationen auswählen und seine eignen Schwerpunkte setzen zu können.

Dies sollte bei der Frage nach einem linearen oder frei anwählbaren Führungskonzept bedacht werden, denn viele Besucher betonen, dass sie es als Bereicherung empfinden, nicht-linear geführt zu werden und auch eine Auswahl von Zusatzinformationen zu erhalten.

Insgesamt kann man sicher sagen, dass der Besucher von der Peripherie ins Zentrum des musealen Interesses gerückt ist. Dies aber bedeutet auch, dass an das moderne Museum neue Anforderungen gestellt sind.

Das moderne Museum

Besucherorientierung und Serviceaspekt gewinnen klar an Bedeutung. Es geht natürlich auch darum, ein immer vielfältigeres Publikum anzusprechen und ein immer größeres Spektrum an potentiellen Besuchergruppen für den Museumsbesuch zu motivieren.

Darüber hinaus geht es auch um die langfristige Besucherbindung an ein Haus. Der pädagogische Auftrag muss deshalb in der Form des Vermittlungskonzeptes stärker zielgruppenspezifisch ausdifferenziert werden. Ausstellungen können so zum Ort des Dialogs zwischen Kurator und Besucher werden. Dazu können auch Audioführungen beitragen.

Wie sehr Audioführungen vom Besucher geschätzt werden, erleben wir immer wieder. Oft sind sie bereit, uns Ihre Beurteilung im ausgelegten Kommentarbuch zu hinterlassen.

Einen Kommentar möchte ich beispielhaft zitieren:

Eine Besucherin der Ausstellung ‚Das Labyrinth des Minos‘ im Badischen Landesmuseum Karlsruhe schrieb:

„Eine gute Einrichtung. Wunderbar von einer öffentlichen Führung unabhängig zu sein. Die Informationen könnten noch umfangreicher sein.“

Dieses Beispiel macht unter anderem klar, wie sehr die Besucher es schätzen, sich mit ihrem individuellen Gerät unabhängig und frei durch die Ausstellung bewegen zu können.

Unserer Erfahrung nach stellen Audioführungen auch nicht notwendigerweise eine Konkurrenz zur persönlichen Führung dar, was sich daran zeigt, dass sehr viele Besucher sehr wohl beides in Anspruch nehmen. Betrachten wir kurz einmal den Aspekt der Verweildauer der Besucher in einer Ausstellung. Das Beispiel aus der New York Hall of Science zeigt klar, dass Besucher mit Audioführung sich durchschnittlich deutlich länger mit den Exponaten beschäftigen als diejenigen Besucher, die ohne dieses Angebot auskommen.

Dieser kurze Einblick in ein konkretes Projekt soll überleiten dazu, was Audioführungen leisten können.

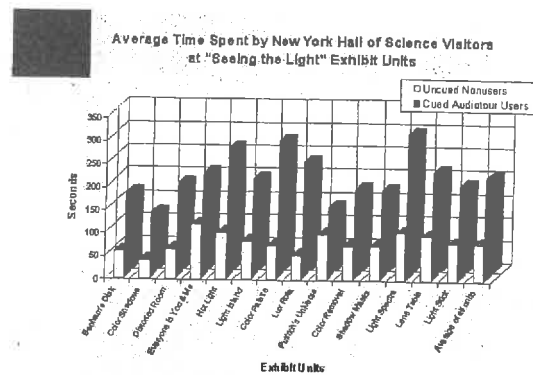


Abb. 1: Hall of Science, New York, Durchschnittliche Verweildauer pro Besucher und Exponat mit und ohne Audioguide.

ASTC98 AJF/Abia 4

Was Audioführungen leisten

Inzwischen sind einige dieser Aspekte genauer untersucht worden. Immer genannt wird in diesem Zusammenhang, dass mit Audioguides fremdsprachige Führungen jederzeit verfügbar sind.

Besucher, die eine Audioführung nutzen, beschäftigen sich intensiver mit den Themen und Objekten der Ausstellung. Wenn wir hier übrigens von Objekten sprechen, meinen wir ganz emphatisch das Original. Schließlich kommt der Besucher im Zeitalter überwältigender technischer Reproduzierbarkeit ins Museum, um genau diesem Original zu begegnen.

Dabei sollte durchaus der Aspekt noch einmal betont werden, der eigentlich die Philosophie der Audioführung ist: Der Besucher begegnet dem Original und – während er visuell nicht abgelenkt ist – nimmt er zugleich durch die Audioinformation etwas auf, was ihm die Augen öffnet für Aspekte des Originals, die er ohne diesen Hinweis möglicherweise gar gesehen hätte.

Besucher können mit dem Audioguide selbst die Schwerpunkte, das Tempo und die Informationstiefe ihres Rundgangs bestimmen.

Sie erleben einen größeren Lernerfolg, das neue Wissen bleibt länger erhalten, stärker und positiver in der Erinnerung.

Sie kommunizieren deutlich mehr miteinander über die Objekte und die Themen der Ausstellung, und zwar in der Ausstellung oder auch danach.

Besucher kommen auch mehrmals in dieselbe Ausstellung, weil sie bei einem Besuch die ganze Informationsfülle nicht ausschöpfen können.

Ein anderer Aspekt, der in Untersuchungen bei jugendlichen Museumsbesuchern in US-amerikanischen Museen gewonnen wurde, ist, dass die Jugendlichen im Anschluss an ihren Ausstellungsbesuch mit einer Audioführung besser in der Lage waren, ihre Erlebnisse und ihr neu gewonnenes Wissen zu artikulieren.

Audioführungen als Sprachrohr des Museums

Die Audioführung als Dialogangebot ist ein zielgruppenspezifisch einsetzbares Sprachrohr der Museen und lässt sich als Angebot für die unterschiedlichen Zuhörer auffächern. Kinderführungen sind dabei das bekannteste Beispiel. Aber auch für Sehbehinderte, für Blinde, für Familien usw. lassen sich spezifische Führungen konzipieren.

Auch thematisch lassen sich Audioführungen differenzieren. Ob zum Thema Farbe, Tiere (besonders beliebt bei Kindern), Mode, Erotik, Director's choice, Führungen im Dialekt einer Region oder mit berühmten Sprechern, es lassen sich durch bestehende Sammlungen neue Rundgänge konzipieren, neue Pfade legen, ohne dass die Sammlung umgestellt oder umgehängt werden müsste.

Nutzeranalyse

Moderne Audioführungstechnik erlaubt einen relativ genauen Einblick in das, was Besucher eigentlich mit dem Dialogangebot des Museums tun. Die Handgeräte, die die Besucher mitführen, zeichnen sämtliche Nutzungsmuster auf, die sich später, über einen definierten Zeitraum, in graphischer Form darstellen lassen.

Zum Beispiel kann die Anzahl der gehörten Texte oder auch der Textabbrüche mit Zeitangabe bestimmt werden. Wie viele Besucher eine Führung in ihrer jeweiligen Sprache über einen bestimmten Zeitraum in Anspruch genommen haben, kann evaluiert werden. So lassen sich Einblicke in die unterschiedliche Nutzung durch die diversen Besuchergruppen (Fremdsprachenversionen, Kinderführungen, Führungen für Sehbehinderte, Themenführungen etc.) gewinnen, ob über Jahre hinweg, saisonal, oder nur an bestimmten Tagen.

Welche Exponate den Besucher besonders interessieren, kann man daran erkennen, welche Kommentare häufiger ausgewählt wurden. Es lassen sich Rangfolgen der am häufigsten abgefragten, also der populärsten Exponate erstellen. Wo Kommentare abgebrochen wurden, kann dies ein Hinweis auf einen inadäquaten Kommentar (zu lang, zu viel Jargon etc.) oder ein weniger interessantes Objekt sein.

Wir unterscheiden außerdem zwischen passiven und aktiven Benutzerstatistiken. Die passive Datenaufzeichnung läuft vom Benutzer unbemerkt sozusagen im Hintergrund mit und zeichnet die Nutzungsmerkmale auf.

Aktive Benutzerstatistiken stellen eine einfache Form der Interaktion dar: Der Audioguide kann direkte Fragen an den Besucher richten („Wie hat Ihnen die Ausstellung gefallen?“), die dieser mithilfe der Tastatur beantwortet.

Neben anderen Formen kann Audioteknologie ein effektives Werkzeug sein, mit Ihren Besuchern ins Gespräch zu kommen. Entdecken Sie Ihre Besucher, und laden Sie sie ein, Ihr Museum zu entdecken.

Das digitale Führungssystem des Wallraf-Richartz-Museums – Fondation Corboud Köln

Seit dem 13. Oktober 2001 steht den Besuchern des Wallraf-Richartz-Museums – Fondation Corboud mit dem extra für das Haus entwickelten digitalen Führungssystem ein zusätzliches Informationsangebot zur Verfügung.

Die Verbindung von Bildschirminformationen und Hörtext in der Galerie vor dem Original stellt eine einzigartige Neuheit dar, die es in dieser Form noch in keiner Gemäldegalerie gibt.

Bereits kurz nach dem Beschluss zum Neubau des Wallraf-Richartz-Museums 1996 entschloss sich das Haus, ein digitales Führungssystem bereitzustellen, das sich an Einzelbesucher richtet¹. Es stellt ein zusätzliches Angebot zu Führungen und Publikationen dar.

Das Wallraf-Richartz-Museum – Fondation Corboud (Abb.1) ist eine klassische Gemäldegalerie mit Kunst des Mittelalters bis ins 20. Jahrhundert.

Aus vorangegangenen Erfahrungen mit Datenbänken², die den Besuchern außerhalb der Sammlung Informationen boten, hatte sich folgende Zielsetzung herauskristallisiert:

Entgegen der bisher in Gemäldegalerien ausnahmslos durchgeführten Trennung von EDV-gestütztem Informationssystem und originalem Kunstwerk stand am Anfang der Entwicklung des Digitalen Führungssystems für das neue Wallraf-Richartz-Museum – Fondation Corboud der Beschluss, diese Trennung aufzuheben, d.h. mit dem multimedialen System direkt zu den Kunstwerken zu gehen. Damit sollten die Besucher dort Antworten erhalten, wo sich ihre Fragen stellen, nämlich vor dem Original selbst.

Alle auf dem Bildschirm gezeigten Reproduktionen und Animationen sollten auf jegliche Effekthascherei verzichten und nur dann zum Einsatz kommen, wenn sie den Betrachtern einen tatsächlichen Mehrgewinn an Informationen bieten und sie damit zum Original führen.

Dem Original gehört die oberste Priorität.

Ziel und Struktur

Zunächst gingen die mit der Planung beauftragten Museumsmitarbeiter³ von der Annahme aus, dass die „normalen“ Museumsbesucher beim Eintritt in das Museum nur sehr ungenau oder gar nicht wissen, was sie an Kunst erwartet bzw. was sie gegebenenfalls in einem Informationssystem suchen sollen. Besucher, die in Eigenregie Informationen über den Computerbildschirm abrufen können, verlieren häufig schnell die Lust, diesen Weg weiterzugehen. Aus diesem Grund wurde das Informationssystem des Wallraf-Richartz-Museums – Fondation Corboud zu einem Führungssystem ausgebaut.

In Zusammenarbeit mit den Kuratoren des Hauses wurden Kunstwerke ausgewählt, zu denen die Besucher Erläuterungen in Ton und Bild abfragen können.

¹ Die Besucherbefragung des Museumsdienstes Köln *Museums-Bulletin 1/1998* ergab u.a., daß Einzelbesucher ein Informationsangebot wünschen, das Bildung und Unterhaltung vereint.

² Die Didaktik der Ausstellung *Stefan Lochner. Ein Maler zu Köln*, Ausst.-Kat. Wallraf-Richartz-Museum Köln (Köln 1993) stützte sich hauptsächlich auf fünf im Vorraum der Ausstellung aufgestellte Terminals, die mit finanzieller Hilfe der Firma IBM ausführliche Informationen zu Werk und Leben des Malers Stefan Lochner (ca. 1400 – 1451) anboten. An Touchscreens konnten die Besucher über sogenannte „Menüs“ katalogartig aufgebaute Bildschirmseiten abrufen.

³ Dr. Thomas Blisniewski, Lilian Haberer M.A., PD Dr. Günter Herzog, Dr. Eva-Maria Klother, Dr. Katja Kwastek, Olaf Mextorf M.A., Dipl. Theol. Tobias Nagel M.A. (Leiter des Projektes), Judith Zepp M.A.
Lektorat: LINON Medien, Tonproduktion: Klangkontor Berlin

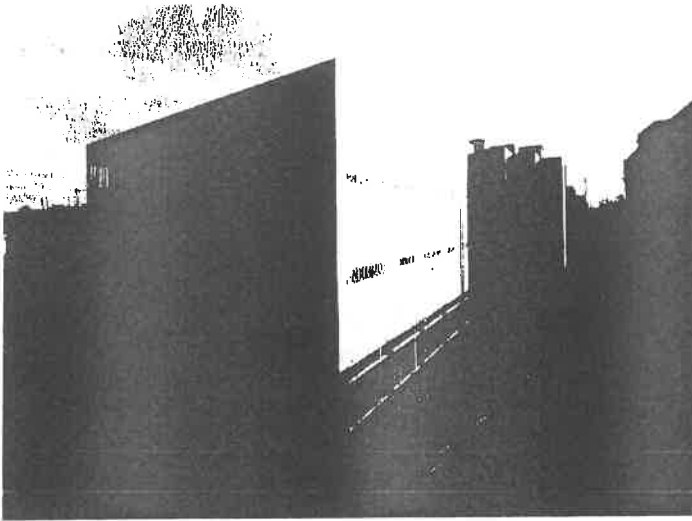


Abb.1 Außenansicht des am 19.1.2001 eröffneten Neubaus des Wallraf-Richartz-Museums Fondation Corboud (Architekt: Oswald Mathias Ungers), © Rheinisches Bildarchiv Köln

Umsetzung des Konzepts

In jeder der drei Etagen, auf die sich die Abteilungen: ‚Mittelalter‘, ‚Barock‘ und ‚19. Jahrhundert‘ verteilen, finden die Besucher acht Sitzbänke, in die jeweils ein drehbarer Bildschirm, vier Tasten und vier Kopfhörerbuchsen eingelassen sind (siehe Abb. 2 und 3).

Auf dem Bildschirm sind durchschnittlich vier maßstabgerecht verkleinerte Werke abgebildet, die der Besucher von seiner Sitzbank aus direkt im Original sehen kann. Hat der Besucher den Kopfhörer, den er an der Kasse ausgeliehen hat, eingesteckt, so ist das System aktiviert. Er wählt nun mit Hilfe der Tasten das Werk aus, zu dem er einen Text hören möchte. Auf der nun erscheinenden Bildschirmseite erscheint das angewählte Objekt zum bloßen Wiedererkennen und um jegliche Konkurrenz mit dem Original zu vermeiden, in schwarz-weiß.

Der Besucher hat nun die Wahlmöglichkeit zwischen zwei Textsorten: *Kurz und Bündig*, und *Werkerläuterung* (vgl. Abb.4).

Letztere stellt eine ausführliche Erläuterung des Kunstwerkes dar und umfasst eine Dauer von ca. sieben Minuten. Die Anwendung unter *Kurz und Bündig* hat eine Länge von ca. drei Minuten. Sie ist nicht als Ergänzung zur *Werkerläuterung* angelegt, sondern stellt ein eigenständiges Angebot dar, das sich auch sprachlich von der längeren Fassung unterscheidet. Während die *Werkerläuterung* nach bewährtem kunstdidaktischem Muster vorgeht, sind die Texte unter *Kurz und Bündig* witziger, spritziger und amüsanter angelegt. Bei vielen Informationsangeboten zu Kunstwerken findet man neben den genannten beiden Standardanwendungen eine oder mehrere Rubriken mit dem Titel *Nachgefragt*. Hierbei handelt es sich um Zusatzinformationen, die einen oder mehrere Aspekte des Werkes, zu dem sie gehören, aufgreifen und erläutern.

Bei allen Textversionen leiten zusätzliche Bildschirmhinweise den Blick des Benutzers zum Original, wenn dieses direkt besprochen wird und auf dem Bildschirm sonst nichts passiert. Der Hinweis, sich wieder dem Monitor zur Ansicht von dann farbigen, weil nicht in unmittelbarer Sichtnähe befindlichen Vergleichsabbildungen oder Detailaufnahmen zuzuwenden, geschieht über Ton. Der Text stoppt dann automatisch, so dass jede Abbildung nach eigener Zeiteinteilung betrachtet werden kann.

Der Benutzer wird also durch Bildschirm- und Tonhinweise geleitet, so dass er nicht „zur Sicherheit“ auf den Monitor schauen muss, um nichts zu verpassen.

In einer zusätzlichen Rubrik *Screens* können alle in der Anwendung gezeigten Bilder und Animationen noch einmal einzeln, ohne Tonkommentare aufgerufen werden.

Die „Datenbänke“ sind versetzbar, so dass bei Bedarf alle beliebigen Objekte für eine Erläuterung des Führungssystems ins Blickfeld gerückt werden können.

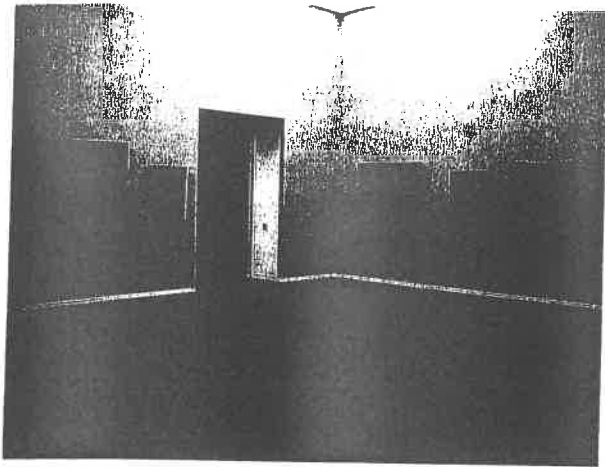


Abb. 2: Blick in die Barockabteilung, Saal 13, mit Datenbank © T. Nagel, WRM

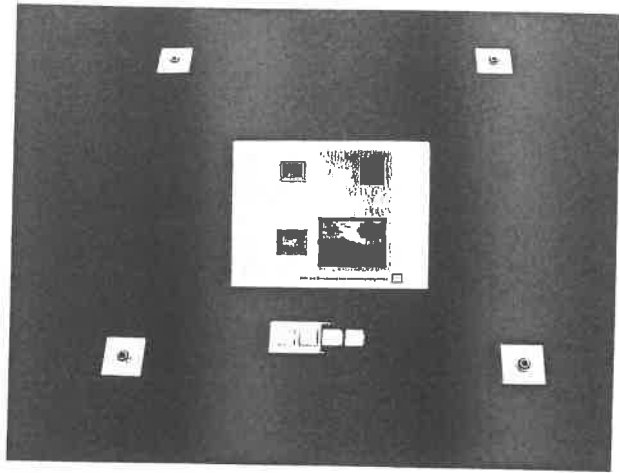


Abb. 3: Sitzbank (Detail) mit eingelassenem drehbarem Bildschirm, vier Befehlstasten und vier Kopfhörerbuchsen © T. Nagel, WRM

Technische Umsetzung

Um eine große Flexibilität sowie eine leichte Weiterentwicklung des Führungssystems zu erreichen, wurde es in der Technologie des Internets realisiert, mit ‚Dynamic html‘. Hierdurch ist nicht nur die Möglichkeit eines im Hintergrund erstellten Protokolls über die Nutzung jedes einzelnen Informationsangebotes gegeben, sondern darüber hinaus kann das System leicht an die fortschreitende technische Entwicklung angepasst werden. Es ist nicht vorgesehen, die Anwendungen ins Internet zu stellen, da ihre Benutzung nur vor dem Original Sinn macht. Allerdings soll im Zuge des Redesigns der Kölner Museumsseiten im Internet das Digitale Führungssystem präsentiert werden: 1. seine Funktionsweisen, 2. eine Beispielanwendung, 3. das Konzept für Fachpublikum.



◀ Zurück

Abb. 4: Startseite der Anwendung zum Bildnis des Hyacinthe Rigaud von Everhard Jabach, um 1688, © T. Nagel, WRM

Kommunikation im Medienverbund

Das akustische Führungssystem der DASA

Ausstellungen sind in erster Linie ein visuelles Erlebnis. Daraus begründet sich ihre Anziehungskraft auf ein Publikum, das in seiner Zusammensetzung zwar nicht die Bevölkerungsstruktur abbildet, aber doch in hohem Maße heterogen ist. Sehen steht also im Vordergrund des Ausstellungsbesuchs, aber die meisten Menschen tun in einer Ausstellung viel mehr: sie gehen, stehen und sitzen. Zu letzterem fehlen häufig ausreichende Gelegenheiten. Sie fühlen und tasten mit den Händen – mit “hands-on” kommen nicht nur Technikmuseen und Science-Center diesem Bedürfnis nach. Sie lesen und unterhalten sich – miteinander oder mit Museumspersonal. Sie riechen und schmecken, in machen Fällen geschieht dies auch außerhalb der Cafeteria, und sie hören natürlich auch.

Die Begegnung von Ausstellungsobjekt und betrachtendem Subjekt wird von einer Vielzahl von Eindrücken begleitet. Sie findet statt zwischen einem vielseitig wahrnehmendem Menschen und der Gesamtheit einer Umgebung, die künstlich gestaltet ist. Dabei bleibt der planvolle Bezug auf die Wahrnehmung des Menschen mal mehr, mal weniger ausgeprägt. Wenn ich in einem Museum einem Akustikguide lausche, höre ich unter ganz besonderen Umständen – wie auch, wenngleich unter ganz anderen Umständen, im Theater, Kino oder Konzert. Die Darstellung des akustischen Führungssystems der DASA bedarf also einer einführenden Darstellung seiner Umstände, also einer Einführung in die Ausstellung und ihre Konzeption, die im Gegensatz zur Vortragsfassung an dieser Stelle ohne Bilder auskommen muss.

DASA ist die Abkürzung für Deutsche Arbeitsschutzausstellung. Ihr Thema ist die Arbeitswelt und der arbeitende Mensch. Der Einrichtungserlass des Bundesarbeitsministeriums von 1980 formuliert die Aufgabe so: „Die Ausstellung soll über die Arbeitswelt, ihren Stellenwert in der Gesellschaft und ihre menschengerechte Gestaltung informieren.“ Nun ist Arbeitsschutz ein eher sperriger und wenig attraktiver Begriff. Man verbindet damit im allgemeinen einen Vorschriftenapparat, dem zufolge man Sicherheitsschuhe anzuziehen oder einen Schutzhelm aufzusetzen hat und der die Arbeit eher behindert. Dabei bedeutet Arbeitsschutz viel mehr. Heutige Ansätze gehen von einer ganzheitlichen Betrachtung der Arbeitsbedingungen und des Menschen mit seinen Beanspruchungen durch Arbeit und andere Lebensumstände aus. Arbeitsschutz heute zielt auf eine wirksame Prävention und nicht auf nachträgliche Beseitigung erkannter Mängel. Im allgemeinen Bewusstsein sind diese Ansätze allerdings ebenso wenig bekannt, wie die eigentliche Idee des Arbeitsschutzes zu wenig verankert ist, dass im Arbeitsleben der Mensch und nicht die Technik im Vordergrund stehen soll. Diesen Gedanken, diese Werthaltung zu verbreiten, ist Aufgabe der DASA. Insofern zielt sie auf Bewusstseinsbildung und nicht in erster Linie auf Wissensvermittlung.

Die DASA ist Teil der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin mit Hauptsitz in Dortmund, einer dem Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung nachgeordneten Behörde. Nach dem Gründungsbeschluss 1980 konnten im Jahre 1993 die ersten Abteilungen im neu errichteten Ausstellungsgebäude in Dortmund eingerichtet und eröffnet werden. Die Gesamteröffnung der insgesamt 13.000 qm umfassenden Ausstellung fand 2000 im Jahr der EXPO 2000 statt, als deren “weltweites Projekt” die DASA in dieser Zeit an die Öffentlichkeit trat.

Knapp eine Viertel Million Besucherinnen und Besucher finden jährlich den Weg in die DASA. Was sie dort erwartet, lässt sich als Erlebnisort charakterisieren, der konzeptionell sowohl der Didaktik als auch einer gelungenen Gestaltung gleichermaßen hohe Beachtung zollt. Als

Bildungsort hat die DASA didaktische Überlegungen bereits bei der Planung der einzelnen Ausstellungszonen verankert und so z.B. explizite Präsentations- und Handlungsziele und zentrale „Botschaften“ formuliert. Die szenografische Konzeption, die in erster Linie Gerhard Kilger, Leiter der DASA, entwickelt hat, ist für die Vermittlung des Arbeitsschutzgedankens ebenfalls von entscheidender Bedeutung. Genau so wenig wie man nicht „nicht-kommunizieren“ kann (Paul Watzlawick) genauso wenig kann man nicht „nicht-gestalten“. Anders ausgedrückt: Ebenso wie Kommunikation findet auch Gestaltung statt, ohne dass man sich dessen jeweils bewusst wird. Auch durch Gestaltung und Design werden Botschaften vermittelt, und das sollten möglichst die beabsichtigten sein.

Im Vermittlungskonzept der DASA nimmt das akustische Führungssystem einen hohen Stellenwert ein. Es wurde in der ersten Planungsphase konzipiert und mit der Eröffnung der Ausstellung 1993 in Betrieb genommen. Das Publikum erhält im Foyer an einer zentral gelegenen Ausgabe- theke kostenlos einen Kopfhörer, der drahtlos über Infrarot in jedem Raum der Ausstellung bzw. in besonderen Sendezonen ein entsprechendes Tonprogramm überträgt. Der angenehm zu tragende Kopfhörer ist so ausgelegt, dass er akustisch nicht von der Umwelt, der Ausstellung und den Mitmenschen, isoliert. Bei Bedarf wird er in den Nacken gelegt, er schaltet dann automatisch ab. Das Gerät ist so einfach zu bedienen – mehr als einen Lautstärkeregler gibt es nicht –, dass es nicht von der Ausstellung ablenkt und während des Ausstellungsbesuchs nach und nach vergessen wird.

Bei der Ausgabe des Kopfhörers kann man zwischen vier verschiedenen Programm-Versionen wählen, die auf die wichtigsten Zielgruppen der DASA zugeschnitten sind. Gesendet wird in 190 Sendezonen ein Tonprogramm von ca. 2 bis 3 Minuten Länge, das sich endlos wiederholt und in das man als Besucher an einer zufälligen Stelle eintritt. Als Zuspeler werden pro Sendezone 2 CD-Player eingesetzt, die pro Stereokanal eine Programmversion auf die Infrarotsender ausgeben. Dieses hier nur verkürzt beschriebene System (Hersteller: Sycomore) bietet automatisch an jedem Ort der Ausstellung die passende Information, ohne dass man einem vorgegebenen Rundgang zwangsweise folgen muss. Diese heutzutage selbstverständliche Maxime wurde bereits mit Installation des System zu Beginn der 90er Jahre umgesetzt, also zu einem Zeitpunkt, als tragbare Informationsmedien mit vertretbarem Aufwand lediglich linear abzuhörende Programme ausgaben.

Welchen Zweck verfolgt die DASA mit dem flächendeckend eingesetzten akustischen Führungssystem? Sicherlich spielen die in der Checkliste aufgeführten Aspekte, die als Vorbereitung der Tagung und einleitend von Ursula Vorwerk hierzu vorgetragen worden sind, eine Rolle, etwa die Attraktivität für das Publikum oder die höhere Informationsdichte, die ein solches Angebot erzielen kann. Entscheidender waren und sind im Fall der DASA andere Aspekte, die im übrigen von grundsätzlicher Bedeutung sind. Ausstellungen begründen sich in erster Linie als ein visuelles Erlebnis. Wenn daneben das akustische Erleben tritt und weitere Sinneseindrücke hinzukommen – ich denke hier vor allem an das (Be-)greifen und das körperliche Erleben – so wird daraus eine ganzheitliche Erfahrung, die dem Ausstellungsbesuch einen besonderen und anders unerreichten Reiz und eine besondere Nachhaltigkeit verleiht. Die Szenografie einer Ausstellung umfasst eine Mehrdimensionalität, die etwa eine bloß ästhetisch gedachte Anordnung der Dinge bei weitem überschreitet.

Aus didaktischer Sicht hat das akustische Führungssystem ebenfalls eine eminent wichtige Funktion. Es erlaubt die zielgruppengerechte Ansprache und führt aus der didaktischen Aporie des Museums heraus. Denn zielgerichtete Lernprozesse erscheinen unmöglich, wenn ich es im Fall des Museumspublikums mit einer „Lerngruppe“ zu tun habe, die heterogener nicht sein kann. Einen Arbeitnehmer aus der Metallindustrie und eine 14jährige Schülerin beispielsweise über Lärm und seine Auswirkungen auf den Menschen aufzuklären bzw. für dieses Thema zu sensibilisieren, erfor-

dert differenzierte Angebote. Neben anderen Möglichkeiten erweist sich ein differenziertes Audio-guide-Angebot als eine praktikable Lösung mit enorm hohem Wirkungsgrad, deren Aufwand im Vergleich zu anderen Methoden relativ gering ist. Bislang sind in der DASA in Bezug auf das akustische Führungssystem vier Zielgruppen definiert: Jugendliche, Erwachsene (Laienpublikum im Hinblick auf Arbeitsschutz), Akteure im Arbeitsschutz (Fachpublikum), englisch sprechendes Publikum. Eine Ausweitung des Programmangebots mit einer weiteren Zielgruppendifferenzierung ist in Vorbereitung.

Das Audio-Programm liefert also auf verschiedenen Ebenen (Breite und Tiefe der Inhalte, Sprache u. a.) eine zielgruppengerechte Ansprache. Welche Funktion erfüllt es beim Besuch der DASA im einzelnen noch? Im wesentlichen lassen sich vier Formen unterscheiden:

- Orientierungstext: An bestimmten Stellen der Ausstellung bietet das Hörprogramm Richtungen zum Weitergehen an und macht auf die entfernteren Räume aufmerksam. Es hat damit eine Funktion, die in dieser Wirksamkeit kaum ein anderes Medium erfüllen kann.
- Einstimmungsprogramm: Bestimmte Zonen der Ausstellung dienen als Einstimmung auf einen thematischen Sachverhalt. Das Publikum soll nicht mit komplexen oder ihm fremden Themen gleichsam überfallen, sondern auf Erkenntnissen der Wahrnehmungs- und Lernpsychologie aufbauend in das Thema eingeführt und zur vertieften Beschäftigung motiviert werden. Das Tonprogramm ist emotional und besonders personalisiert gestaltet.
- Vertiefungstext: Er vermittelt inhaltliche Aussagen, erläutert das Sichtbare und motiviert zugleich für das aufzunehmende Wissen.
- Sonderformen: Diese betreffen insbesondere die Tonübertragung bei audiovisuellen Medien an Stellen, wo ein offener Ton unerwünscht ist, sowie ferner den akustischen Teil besonderer Raum-/Objekt-/Ton-Konstellationen.

Beispiel 1 – Orientierungstext in der Fassung für Jugendliche

Hinein in die Erde oder heraus aus der Erde bauen, runter in die Tiefe oder rauf in die Höhe, Tiefbau oder Hochbau, rechts oder links raus – Du hast die Wahl !

Mit am tiefsten wird der Tiefbau, wenn unter uns und unseren Häusern und Städten ein neues Bauwerk, ein Tunnel, entsteht. wie gewaltsam sich die Maschinen da ins Erdreich wühlen und wie behutsam man dabei zugleich sein muss, das merkst Du, wenn Du bei der nächsten Führung mit dem Aufzug in den Tunnel fährst.

Das ganze Jahr durch – nicht bloß im Winter wie auf Autobahnbaustellen – soll die Überdachung Menschen und Maschinen vor Regen und Schnee schützen. Das muss auch so sein, denn sonst ginge bei schlechtem Wetter kein Mensch raus, sonst stünden die schönen, alten Maschinen im Regen und sonst könnten wir Dich über den Kopfhörer nicht in die Geheimnisse des Tiefbaus einweihen.

Höher als das Haus auf der anderen Seite kann bei uns der Hochbau nicht werden. Aber immerhin! Wenn Du da drin bist, wirst Du oft Deinen Augen und Ohren nicht trauen.

Da draußen beim Hochbau kannst Du ein bisschen rumtelefonieren. Um diese Zeit ist der Polier Müller oben im Gerüst immer erreichbar. Mach Dir nichts draus, wenn er wieder verärgert ist und Dich auf Anhieb mit dem Chef verwechselt. Die Kranführer in dem alten und in dem neuen Kran sind ganz bestimmt heilfroh, wenn Du sie mal anrufst. Denn sonst hocken sie den ganzen Tag mutterseelenallein da oben und vergessen, wie man überhaupt spricht.



Beispiel 2 – Einstimmungstext in der Fassung für Erwachsene

Was ist das für ein Raum? Was geht hier vor? Geht hier überhaupt etwas vor? Oder geht in Ihnen etwas vor? Wissen Sie, was es ist?

„Bin ich meiner Sinne mächtig? Oder spielen sie mir Streiche? Welcher Sinn hat Recht? Das Sehen? Das Hören? Der Tastsinn oder der Gleichgewichtssinn? Lässt mein Gehirn sich in die Irre führen? Welchem Sinn soll es trauen? Welchem meiner Sinne soll ich trauen? Wer bin ich?“

Woher kommen die Geräusche? Aus Erfahrung weiß unser Gehirn, was jetzt eigentlich zu sehen sein müsste, welche Bilder oder Szenen dazu gehören, vielleicht auch: welche Gerüche und Temperaturen.

Im Laufe unserer Entwicklungsgeschichte hat das Gehirn gelernt, sich immer von allen Sinnen gleichzeitig informieren zu lassen. Was ist, wenn Sinneseindrücke fehlen, die aus Erfahrung dazu gehören? Wir sind zunächst irritiert.

Lassen Sie sich irritieren – auch von den Kunstwerken. Jedes von Ihnen hat auf seine Weise mit uns und unseren Sinnen zu tun.

Und die technischen Gegenstände in den Vitrinen? Sie ahmen Fähigkeiten unserer Sinne nach, gleichen – wie zum Beispiel die Brillen und Hörrohre – Einschränkungen der Sinne aus oder erweitern beträchtlich deren natürliche Fähigkeiten.

Probieren Sie alles aus: Leistungen und Täuschungen Ihrer Wahrnehmung, Sinnestäuschungen, die einen Sinn haben. Lassen Sie sich überraschen, lassen Sie sich täuschen. Und dann: „ent-täuschen“ Sie sich. Die Lösungen sind da.

Sind Sie neugierig geworden, wollen Sie genauer herausfinden wozu Ihre Sinne fähig sind? Dann machen Sie doch Ihre Entdeckungen in dem großen Raum mit den vielen Pflanzen.

Übrigens, Sie werden diesen Kopfhörer erst nebenan wieder brauchen. Schieben Sie ihn ruhig so lange nach hinten in den Nacken.

Beispiel 3 – Vertiefungstext in der Fassung für Fachpublikum

Ja, es ist tatsächlich so: Ich gehe gern mit meinen Robotern um, ausgesprochen gern sogar. Und dabei bin ich eigentlich kein Technik-Freak. In meiner Freizeit zum Beispiel sitze ich nie am Computer. Die Zeit mit meiner Familie ist mir viel zu kostbar dazu. Wie schnell sind die Kinder groß! Und dann möchte ich nicht feststellen müssen, dass wir nichts voneinander gehabt haben.

Aber zurück zu meinen Robotern: Wenn ich von „meinen“ Robotern rede, heißt das keineswegs, dass sie mir gehören. Aber als Maschineneinrichter betrachte ich mich sozusagen als ihren Herrn und Lehrmeister. Sobald sie fertiggestellt sind, mache ich gute Diener aus ihnen, Werkzeuge, die an die Menschen, die mit ihnen umgehen, angepasst sind, die ihnen belastende, schwere, gefährliche oder auch monotone Arbeiten abnehmen. Verstehen sie jetzt, warum ich ausgesprochen gern mit Robotern zu tun habe? Das heißt – und gerade das gefällt mir so gut – im Grunde habe ich ja mit Menschen zu tun, und auf sie stelle ich mich zuallererst ein. Ich rede mit ihnen, oft schaue ich ihnen auch lange bei der Arbeit zu, bevor ich dann die Roboter an ihre Bedürfnisse anpasse.

Solch ein 6-achsiger Roboter zum Beispiel: Von Hause aus ist das Spektrum seiner Möglichkeiten sehr breit. Es reicht von Mess- und Prüfarbeiten über Klebe-, Schweiß- und Schneidarbeiten bis hin zu Montage und Verpackungsarbeiten. Meistens jedoch muss ich seine Möglichkeiten in Funktion der Aufgaben, die er übernehmen soll, erheblich einengen. Gleichzeitig, muss ich den Beschäftigten aber auch gut handhabbare Möglichkeiten für Funktionsänderungen einrichten. Auf fertige Lösungen verlasse ich mich da selten. Ziemlich oft ist meine Kreativität gefragt.

Das gilt übrigens manchmal auch für meine Analyseroboter. Solche Analyseroboter liegen mir natürlich besonders dann am Herzen, wenn sie – an Stelle der Beschäftigten im Labor – gefährliche oder auch unbekannte Stoffe untersuchen sollen.

Wissen Sie, weshalb ich auch viel Zeit in Reinigungsroboter investiere, mir ihre Einsatzbereiche genau anschau und viel mit dem Reinigungspersonal rede? Ich möchte, dass diese Leute weder aus ergonomischen noch aus psychischen Gründen ihre Wirbelsäule verbiegen müssen. Das ersparen wir uns auch möglichst zuhause – durch unseren kleinen Saugroboter.

Welche Programmelemente und Textsorten kommen zum Einsatz? Die folgende vielleicht noch nicht einmal vollständige Liste gibt eine Vielfalt von Formen wieder, die je nach spezifischer Ausstellungssituation und Präsentationszielen zum Einsatz kommen.

- (Sach-)Information
- Szene, Hörspiel
- Seh-Hör-Spiel
- Musik, Geräusche
- Innerer Monolog
- Dialog
- Dokumente

Eine Gesamtschau der 190 Sendezonen mit jeweils vier Programmversionen zeigt einen Schwerpunkt bei der sachlichen Information in Form des Kommentartextes. In den jüngst entstandenen Tonprogrammen stehen dagegen subjektive Aussagen von im jeweiligen thematischen Zusammenhang handelnden Menschen im Vordergrund. Insgesamt kommt der einzelne Mensch mehr zu Wort, sei es im Hörspiel, im inneren Monolog oder im Dialog, sei es dokumentarisch oder geschauspielert. Hierfür ist die Erkenntnis ausschlaggebend, dass die Motivations- und Überzeugungskraft einer persönlichen Aussage ungleich höher einzuschätzen ist als die eines sich objektiv gebenden Kommentars.

Wie ist das Verhältnis des akustischen Führungssystems zu den übrigen Ausstellungsmedien? Es ist klar, dass Audioguides nie allein stehen, sondern immer gemeinsam mit anderen Medien auftreten. Widersprüche oder Missverständlichkeiten z.B. durch unterschiedliche Begrifflichkeiten sind dabei selbstredend zu vermeiden. Wichtiger indessen ist der didaktische Zusammenhang der Medien. Die DASA hat einen weitgefächerten Medienverbund realisiert, der im Kern folgende Elemente enthält:

- Exponate mit Exponatbeschriftungen
- Tonprogramm über Kopfhörer
- (raum-)einführende "Gruppentexte"
- vertiefende Klappentexte
- korrespondierende AV-Medien
- personale Vermittlung (Führungen u.a.)
- externe Medien (Publikationen, CD-Rom, Internet)



Tatsächlich ist hier ein Verbund entstanden, da die Verbindung der unterschiedlichen Medien von vornherein in der Planung der Ausstellung verankert war. Organisatorisch schlug sich das vor allem darin nieder, dass die Produzentin des akustischen Führungssystems Helga Reuter-Kumpmann, die alle Texte geschrieben und alle Aufnahmen produziert hat, als Fachberaterin im Planungsteam der Ausstellung mitwirkte. Darüber hinaus durchlief jeder in der Ausstellung zu hörende oder zu lesende Text ein redaktionelles Textbüro.

Welchen Einfluss haben Ausstellungsarchitektur und –design auf die Gestaltung des Audioguides? Ist der Audioguide Teil einer Inszenierung? Mit diesen Fragen ist ein sehr weites Feld berührt, das einer gesonderten Erörterung bedürfte. Das akustische Führungssystem der DASA verbindet sich nicht nur mit den andern Medien, sondern ist selbstverständlicher Teil der Gesamtgestaltung und nimmt an verschiedenen Stellen in dieser Hinsicht eine Funktion ein, die über den Kommentar oder die gesprochene Information hinaus reicht. Dies sei an drei Beispielen erläutert.

- Seh-Hörspiel: Bei dieser Art begehbarem Hörspiel spielt das Tonprogramm eine exponierte Rolle. In der DASA sind zwei dieser besonderen Rauminstallationen realisiert. Tonprogramm und Lichtsteuerung führen nacheinander durch verschiedene Räume mit szenischen Darstellungen, in denen eine Geschichte erzählt wird.
- Exponat-Geräusch-Installationen: Über Kopfhörer empfangene akustische Simulationen verstärken z.B. Darstellungen zum Thema Lärm.
- Meditative Räume: In vier Elementar-Räumen werden die grundlegenden Kompetenzen des Menschen spürbar gemacht, seine sozialen, geistigen, physischen und psychischen Kompetenzen. Der Text ist Bestandteil des gesamten szenografischen Ensembles von Raum (exakter Kubus), Material mit seinem typischen Geruch und seiner typischen Raumakustik (z.B. Filz im Raum der sozialen Kompetenzen), Licht, (offenen) Raumklängen und einem zentralen interaktiven Objekt in der jeweiligen Raummitte.

In welchem Maß wird der Audioguide genutzt? Wie kommt er beim Publikum an? Die Ausleihe der Kopfhörer wird kostenlos angeboten; damit wird ein sehr hoher Nutzungsgrad bei denjenigen Besucherinnen und Besuchern erzielt, für die er gedacht ist, d.h. bei nicht in Gruppen kommendem Publikum. Nach anfänglicher Eingewöhnung mit dem System ist die große Mehrheit mit dem Angebot zufrieden, wie eine vor einigen Jahre durchgeführte Untersuchung ergeben hat.

Bewährt hat sich vor allem der automatische Betrieb des Systems: die manuelle Auswahl von Informationen entfällt, es ist keinerlei besondere Aufmerksamkeit vom Nutzenden gefordert. Das System tritt nicht in Konkurrenz zum eigentlich Ausgestellten und den anderen interaktiven Angeboten (z.B. „hands-on“). Statt dem „erhobenen Zeigefinger“ zu begegnen oder sich zwangsweise anstrengen zu müssen, tritt ein informelles und zwangloses Lernen ein, geradezu ein Lernen „en passant“, dem die pädagogische Forschung neuerdings als zukunftsweisende Form in der Erwachsenenbildung besondere Aufmerksamkeit widmet. Bewährt hat sich auch die Vielfalt der Programmelemente, die dazu beiträgt, dass das Tonprogramm nicht als langweilig empfunden wird und die Kopfhörer nicht nach kurzer Zeit abgelegt werden. Der Erfolg beruht in hohem Maße darauf, dass das akustische Führungssystem der DASA einen integralen Bestandteil des Ausstellungserlebnisses bildet. Als Fazit bleibt indessen auch festzuhalten, dass das Kopfhörer-Programm zwar ein wichtiges Angebot an das Publikum darstellt, aber nach dem Prinzip der Mehrfachanbietung doch nur eines in der Palette der Ausstellungselemente, unter denen das mündige Publikum auswählen will.

Besucherführungssysteme im Haus der Geschichte der Bundesrepublik Deutschland

Das Haus der Geschichte der Bundesrepublik Deutschland in Bonn präsentiert deutsche Zeitgeschichte vom Ende des Zweiten Weltkriegs bis in die Gegenwart. Die Ausstellungen sind besucherfreundlich und erlebnisorientiert gestaltet. Dreidimensionale Gegenstände, Fotos, Dokumente sowie Ton- und Filmbeiträge verbinden sich zu historischen Ausstellungsszenen und schaffen einen Weg der Bilder, Töne und Eindrücke. Grundsätzlich chronologisch angelegt erleben die Besucher vielfältige thematische Vertiefungen, Rück-, Aus- und Überblicke.

Das Museum wurde Anfang der 1990er Jahre gebaut und im Juni 1994 eröffnet. Im Sommer 2001 wurden große Teile der Dauerausstellung – vor allem die Jahrzehnte seit Mitte der 1970er Jahre – inhaltlich aktualisiert und völlig neu gestaltet. Umfangreiche Evaluationen erbrachten wichtige Anregungen, die in die inhaltliche Überarbeitung wie auch die Gestaltung der Ausstellung einfließen. Seit der Eröffnung des Hauses wurden jährlich nahezu eine Million Besuche in den Ausstellungen des Hauses allein in Bonn gezählt.

Auf Basis der grundsätzlichen Gestaltungs- und Vermittlungskonzepte sowie unter Berücksichtigung der Erfahrungen seit 1994 eröffnete die Stiftung Haus der Geschichte der Bundesrepublik Deutschland in Leipzig mit dem Zeitgeschichtlichen Forum ein weiteres Museum, das erlebnisnah und besucherorientiert gestaltet ist. Das Zeitgeschichtliche Forum präsentiert in seiner Dauerausstellung vor allem Opposition und Widerstand in der Sowjetischen Besatzungszone und der DDR vor dem Hintergrund der Repressionen des SED Regimes.

Integriertes Ausstellungskonzept

Um den Besuchern die notwendige Orientierung im Museum und zugleich möglichst viel Freiheit bei der Besichtigung der Ausstellung zu ermöglichen, sind Ausstellungsgestaltung wie auch Textkonzeption und Einsatz der Audio- und audiovisuellen Medien in drei Informationshierarchien klar strukturiert. Eine Ausstellungsszene, die Einzelthemen in einem Großeindruck zusammenfasst, lenkt den Blick der Besucher auf thematische Schwerpunkte. Innerhalb dieser Szenen gibt die Präsentation von Einzelthemen vertiefende Hinweise. Die Einzelobjekte und Objektgruppen, die Dokumente und Fotos geben Detailinformationen auf der dritten Informationsebene.

Ein Beispiel in aller Kürze:

Die Ausstellungsszene „Parlamentarische Demokratie“ fasst Themen wie Bundestag, Bundesrat, Bundespräsident, Bundeskanzler, Bundesverfassungsgericht etc. zusammen. Visuell und emotional erwartet den Besucher ein Teil des Originalgestühls aus dem ersten Plenarsaal des Deutschen Bundestags einschließlich Rednertribüne. Auch der nur flüchtige Besucher erhält einen ersten Eindruck und erinnert Szenen aus dem Parlamentsalltag oder fragt sich, was und in welcher Form in diesem Parlament vor Jahrzehnten diskutiert und entschieden wurde.

Diese ersten Eindrücke kann der Besucher in Einzelthemen, z.B. Bundestag oder Bundesrat, vertiefen durch die Betrachtung einzelner Objekte, Fotos und Dokumente. Auf dieser zweiten Informationsebene taucht der Besucher ein in spezielle Fragestellungen, kann Zusammenhänge ergründen und vertiefende Informationen abfragen.



Auf der dritten Informationsebene ergründen die Besucher in dieser Ausstellungsszene Einzelthemen wie Wahlergebnisse, Biografien der Wahlkreisabgeordneten und vieles mehr an einem AV-Terminal zur Bundestagswahl 1949. Hier und an anderen Stellen der Dauerausstellung werden in Flipcharts, herausziehbaren Elementen, über Walzen und anderen interaktiven Elementen weitere Details angeboten.

Dieser Struktur, die sich für den Besucher als Gesamtheit darstellt, folgt auch das Textkonzept: Erste Orientierung und Informationen erhält der Ausstellungsbesucher über „große Thementexte“, deren Headlines auch der thematischen Orientierung dienen. Diesen Texten auf der ersten Informationsebene folgen „kleine Thementexte“, die sich analog dem Gestaltungsprinzip einzelnen Themen widmen. Texte zu Objekten oder Objektgruppen wie auch die Dokumente selbst bilden die dritte Informationsebene.

Ebenso gegliedert ist der Einsatz der Audio- und audiovisuellen Medien: Rauntöne und großformatige Projektionen geben dem Besucher Hinweise und allgemeine Informationen zu übergeordneten Themenbereichen. Auf der zweiten Informationsebene folgen in der Regel selektiv anwählbare Monitore, die zu den Themen vielfältige historische Materialien, Zeitzeugeninterviews u.a. anbieten. Auf der dritten Informationsebene folgen interaktive AV-Stationen wie auch Wahlterminals zu allen Bundestagswahlen sowie zur Volkskammerwahl 1990. Diese Angebote erlauben dem Besucher, vielfältige Verknüpfungen herzustellen, auch vertiefte Detailinformationen abzufragen und Antworten auf recht individuelle Fragen zu finden.

So erreicht die Ausstellung mit ihren vielfältigen Themen, rund mehr als 7.000 Exponaten, zahlreichen interaktiven Elementen und knapp 100 Audio- und AV-Stationen die breite Zielgruppe der Besucher, nämlich den „Alltagsmenschen“ aller Altersgruppen, vielfältiger Bildungs- und Ausbildungserfahrung sowie der verschiedenartigen beruflichen Hintergründe aus allen Regionen Deutschlands sowie des Auslands.

Die Eindrücke, welche die Ausstellungsszenen und die Darstellungen auf den unterschiedlichen Informationsebenen in integrierter Form darbieten, sollen sich sowohl den Einzel- wie auch den Gruppenbesuchern selbständig erschließen. An Besucherführungssysteme sowohl für Einzelbesucher wie auch für Gruppen ergeben sich aus der Realität dieser bereits visuell, akustisch und räumlich lebendigen Ausstellung besondere Anforderungen.

Gruppenführungssystem

Die elektronischen Gruppenführungssysteme im Haus der Geschichte in Bonn wie auch im Zeitgeschichtlichen Forum Leipzig sind unverzichtbare Hilfsmittel bei den Begleitungen durch die Ausstellungen. Sie dienen der besucherfreundlichen Betreuung und themenorientierten Begleitung der Gruppen durch die Ausstellungen. Jährlich organisiert der Besucherdienst des Hauses der Geschichte in Bonn mehr als 5.000 Gruppenbesuche in der Dauerausstellung. Die Gruppen, die durch die Ausstellungen in Bonn und Leipzig begleitet werden, sind in der Regel nicht größer als 25 Personen. In Absprache mit den Gruppenleitern geben die Begleiter thematische Erläuterungen in der Ausstellung. Dabei sollen auch Gruppenbesucher die Ausstellung als Gesamteindruck, als integrierte erlebnisorientierte Darstellung erfassen können. Daher ist es notwendig, einerseits die Erläuterungen und Hinweise der Gruppenbegleiter unproblematisch hören, andererseits sich mit den Ausstellungselementen, den Objekten wie auch den Ton- und Filmdokumenten auseinander setzen zu können.

Der eingesetzte Einohrhörer ist bislang der beste Kompromiss zwischen guter akustischer Übertragung und Offenheit für den Besucher. Die Besucherbegleiter kommunizieren ohne Anstrengung

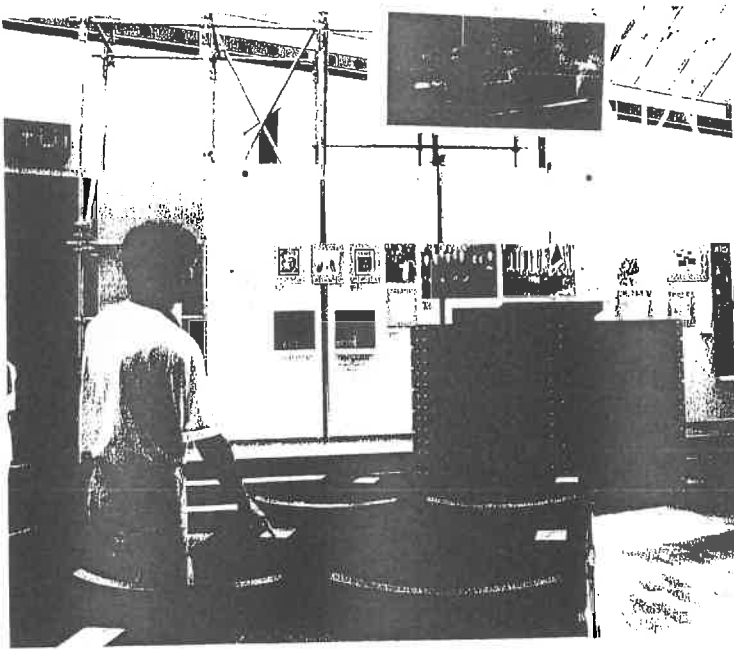


Abb. 1: Blick in die Ausstellungsszene „Parlamentarische Demokratie“, Haus der Geschichte.

mit den Gästen und haben über ihren Sender zusätzlich die Möglichkeit, individuell Tonbeiträge aus den verschiedenen Quellen der Ausstellung in ihre Darstellung zu integrieren. Durch den leichten, offen am Ohr getragenen Hörer sind die Besucher auch nicht gehindert, mit dem Begleiter oder untereinander zu kommunizieren. Geschlossene Kopfhörersysteme lassen dies nicht zu.

Die Besucherbegleiter – sorgfältig ausgewählte, aus- und fortgebildete Honorarkräfte, manchmal auch wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Hauses – organisieren Ausgabe und Rücknahme der Gruppenführungssysteme, führen in den Rundgang ein und begleiten die Gruppen ca. 90 Minuten lang durch die Dauerausstellung.

Nach umfangreichen Tests fiel in Bonn 1994 die Entscheidung für ein System der Firma beyerdynamik, das auf Funkbasis im Frequenzbereich 860 MHz als drahtlose UHF-Übertragungsanlage arbeitet. Infrarotanlagen schieden wegen der Lichtsituation aus, die sich aufgrund der Tageslichtdächer des Hauses in Bonn ergibt. Sie erwiesen sich unter den gegebenen baulichen und gestalterischen Voraussetzungen als nicht ausreichend funktions sicher.

Seit Sommer 2001 ist ein System des Typs TTS 30 der Firma beyerdynamik in Betrieb. Hierbei handelt es sich um eine Fortentwicklung des ursprünglichen Systems, das aufgrund des technischen Fortschritts etwa nur noch 50 Prozent des alten Systems wiegt, erheblich kleiner und bedienungsfreundlicher als das Vorgängermodell für Gäste und Besucherbegleiter ist. Auch die Ladeschränke sind kleiner, die Ladekapazität der neuen Akkus wurde gesteigert. Die Übertragungsqualität ist sowohl mit Ansteck- wie auch mit Handmikrofon erstklassig. Die Akzeptanz bei Besucherinnen und Besuchern aller Altersschichten ist nahezu ausnahmslos positiv, bei der Handhabung kam es bislang zu keinerlei Problemen.

Das Haus der Geschichte in Bonn nutzt derzeit sechs Kanäle, davon vier mit 30 und zwei mit 40 Empfängern. Mehrere Systeme können auch gemeinsam betrieben werden. Aufbewahrt werden die Gruppenführungssysteme in fahrbaren Schränken, in denen die Akkus während der Lagerzeit aufgeladen werden. Die Ladekapazität der Akkus in den Empfängern für die Besucher beträgt circa zehn Stunden, so dass ein über Nacht vollständig geladenes System während der gesamten Öffnungszeit des Museums an einen Tag einsatzbereit bleibt. Die transportablen Lade- und Aufbewahrungsgehäuse sind recht kompakt und auch auf kleinem Raum unproblematisch zu deponieren.



Abb. 2: Ausstellungsszene
„Parlamentarische Demokratie“,
Haus der Geschichte

Im Zeitgeschichtlichen Forum Leipzig steht ein vergleichbares System zur Verfügung. Hier konnte mit der Eröffnung im Herbst 1999 auf ein handelsübliches System zurückgegriffen werden. Die Lade- und Aufbewahrungssysteme entsprechen in etwa denen der seit 2001 in Bonn eingesetzten. Bei der Entscheidung, Geräte dieser Art einzusetzen, ist ausdrücklich zu beachten, dass neben den Beschaffungskosten jährliche Aufwendungen für Servicearbeiten anfallen. In den ersten Jahren beschränkte sich dies im wesentlichen auf die Beseitigung kleinerer Schäden, die durch unsachgemäße Behandlung der Geräte entstanden waren, sowie auf regelmäßige Reinigung bzw. notwendigen Austausch der kostengünstigen Ohrhörer. Nach circa sieben Jahren intensiven Einsatzes traten vermehrt Probleme bei den Akkus auf, vor allem deren Ladekapazität nahm merklich ab, so dass teilweise ein ganztätiger Einsatz nicht mehr möglich war. Daher entschied sich das Haus der Geschichte in Bonn im Jahr 2001, die Geräte der ersten Generation auszutauschen gegen modernere, leistungsfähigere mit höherer Standfestigkeit.

Die Gruppenführungssysteme gelten inzwischen bei Besuchern und Museumsmitarbeitern in Bonn und Leipzig als unverzichtbares Hilfsmittel einer reibungslosen, thematisch orientierten und besucherfreundlichen Begleitung durch die Ausstellungen in den modernen Museen der Stiftung Haus der Geschichte.

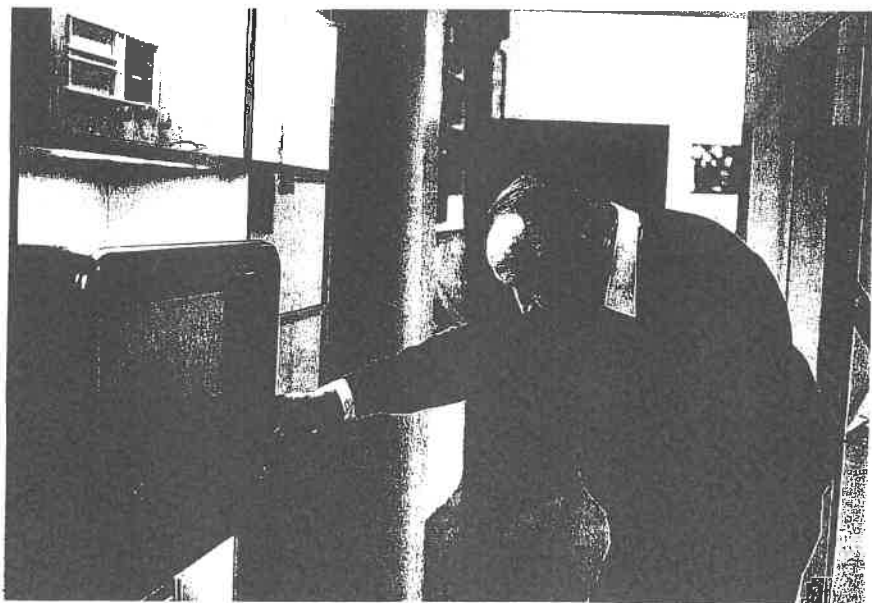


Abb. 3: Ausstellungsszene
im Haus der Geschichte

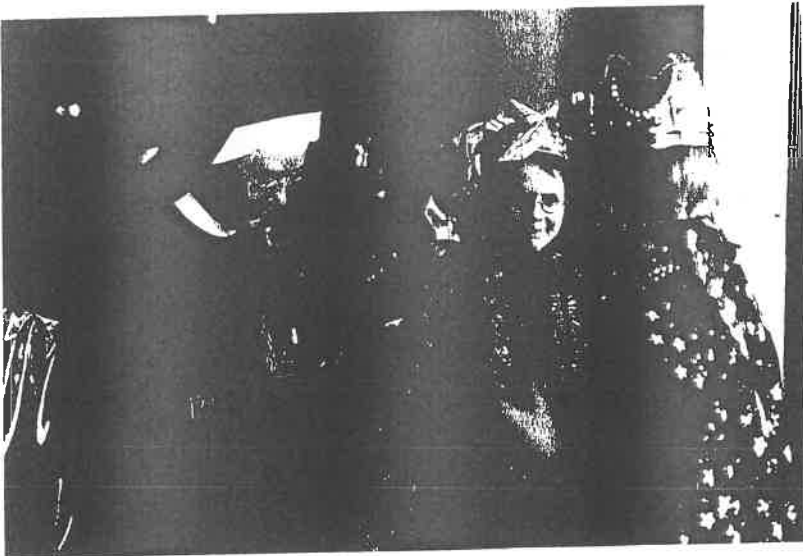


Abb. 4: Besucherführungssystem
im Haus der Geschichte

Individuelles Besucherführungssystem – Hörgeschichten

Grundsätzlich sind die Ausstellungen des Hauses der Geschichte – wie dargelegt – animativ und selbst erklärend. Ausstellungsgestaltung, Objekte, Fotos, Dokumente, Texte, Medien und interaktive Elemente ergänzen sich zu einer Einheit, die Inhalte und Botschaften vermitteln. Daher benötigt der Individualbesucher im Grundsatz keine weiteren inhaltlichen Informationen oder Orientierungshilfen, um die Ausstellungen oder deren einzelne Teile erschließen zu können.

Das elektronische Individuelle Besucherführungssystem (IBF) in der Dauerausstellung des Hauses der Geschichte in Bonn ergänzt die Ausstellung für Individualbesucher durch Hörgeschichten. Insbesondere für ausländische Gäste und für thematische Schwerpunktbesuche bietet das System erweiterte Möglichkeiten.

Fremdsprachige Begleitungen liegen in englisch und niederländisch vor, in Vorbereitung sind französische, spanische und italienische. Diese fremdsprachigen Führungen ergänzen die gedruckt vorliegenden Texte in diversen Fremdsprachen und helfen dem Besucher, einen Überblick über die deutsche Geschichte seit Ende des Zweiten Weltkriegs bis in die Gegenwart zu gewinnen. Die Beiträge sind bewusst so ausgewählt, dass sie möglichst viele Bezüge erlauben zwischen der deutschen und der Geschichte des Heimatlands des Besuchers und ergänzen die Dauerausstellung. So kommen bei der englischsprachigen Begleitung z.B. der britische Hochkommissar, bei der französischsprachigen der französische zu Wort. Die besonders engen Verknüpfungen der jeweiligen Länder zu Deutschland werden durch diese Tonbeiträge hervorgehoben. So spielt z.B. bei der niederländischsprachigen Begleitung der erste Staatsbesuch eines Bundespräsidenten in den Niederlanden nach Ende des Zweiten Weltkriegs eine herausragende Rolle, der Abschluss des deutsch-französischen Freundschaftsvertrags beispielsweise in der französischsprachigen Begleitung.

Die Hörgeschichten des IBF bieten interessante Themenschwerpunkte der deutschen Nachkriegsgeschichte für deutschsprachige Nutzer. Der Rundgang zum Thema „Wirtschaft“ weist den Besucher zum Beispiel ergänzend und vertiefend auf Ereignisse hin, die in der Wirtschafts- und Sozialgeschichte seit Ende des Zweiten Weltkriegs in Deutschland von herausragender Bedeutung waren. Ein Leckerbissen für Kenner ist die Kabarettführung, die selbst dem kundigen Kenner der deutschen Nachkriegsgeschichte neue Aspekte in der historischen Betrachtung bietet. Namhafte Kabarettisten der vergangenen 50 Jahre überspitzen wichtige Ereignisse aus Politik und Gesellschaft der letzten fünf Jahrzehnte. Oft provozieren die Beiträge Schmunzeln, manchmal die Wiedererinne-



Abb. 5: Besucherführungssystem im Haus der Geschichte

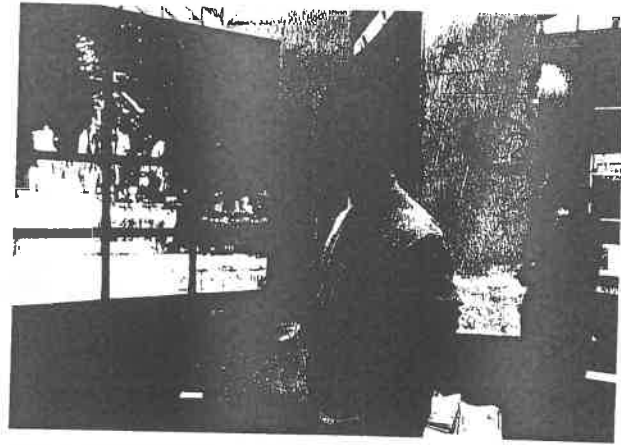


Abb. 6: Besucherführungssystem im Haus der Geschichte

rung an Miterlebtes, immer das Nachdenken über damalige und gegenwärtige, fremde und eigene Standpunkte. Weitere Themenführungen sind geplant.

Möglichst Originalquellen zu herausragenden Ereignissen werden für die Gestaltung der Beiträge herangezogen. In Beispiel: Bei der Präsentation der Wirtschaft im kriegszerstörten Deutschland wird auch das European Recovery Program (ERP), der sogenannte Marshall-Plan, thematisiert. Plakate, Fotos und Dokumente wie auch ein interaktives Element zur Vertiefung erlauben dem Besucher, sich die Beschäftigung mit diesem wichtigen Ereignis in unterschiedlicher Intensität auseinander zu setzen. Bei der Themenführung „Wirtschaft“ im IBF kommt an dieser Stelle der Vater des ERP, George Marshall, bei seiner berühmten Rede in der Harvard University am 5. Juni 1947 mit einigen zentralen Sätzen zu Wort. Hierdurch erhält der Plan ergänzende und vertiefende Plastizität.

Eingeleitet werden die Beiträge in den Hörgeschichten in der Regel durch eine kurze Anmoderation, manchmal durch eine knappe Zwischen- oder Abschlussmoderation ergänzt. Die Beiträge sind in der Regel 90 bis 180 Sekunden lang. Dies entspricht den heute üblichen Hör- und Sehgewohnheiten, bedingt durch Vorgaben aus Rundfunk und Fernsehen. Um eine weitreichende Akzeptanz der Beiträge bei den Besuchern zu erreichen, ist es sinnvoll, sich dieser Maximallängen bei der Produktion bewusst zu sein. Umfangreiche Evaluationen haben gezeigt, dass vor allem längere Moderationen, auch umfangreichere Originalzitate häufiger zum Abbruch durch die Besucher führten.

Ein Rundgang kann – technisch – bis zu maximal 240 Minuten dauern. In der Praxis hat sich jedoch herausgestellt, dass in der Dauerausstellung des Hauses der Geschichte circa 30 Beiträge in der Länge von 90 bis 180 Sekunden die Aufmerksamkeit der Besucher erschöpfen.

Andere Ausstellungssituationen mögen hier durchaus andere Verhaltensweisen und Ergebnisse zur Folge haben. Doch die reich illustrierte und visuell vielfältige Dauerausstellung im Haus der Geschichte in Bonn lässt offenkundig beim Besucher den Wunsch nach knappen, thematisch präzisen und herausragenden Quellenbeiträgen wachsen.

Funktdioden lösen die jeweiligen Beiträge aus, sobald der Besucher in die jeweiligen Sendebereiche eintritt. Eine Diode, die in den vom Gruppenführungssystem her bekannten Einohrhörer integriert ist, empfängt das Auslösesignal. Der Beitrag wird dann automatisch ausgelöst, der Nutzer kann den Beitrag zu Ende hören oder durch einfachen Knopfdruck abbrechen. Geht der Besucher weiter und gelangt in einen anderen Sendebereich, wird der neue Beitrag ausgelöst mit der Frage, ob der vorherige zu Ende gehört oder der neue abgespielt werden soll. Er entscheidet sich individuell durch Druck auf die vorhandene Taste.

Gezielte Auslösepunkte kann der Nutzer zu einem Thema ansteuern mit einem Falblatt zur jeweiligen Hörgeschichte. Dort sind die Sendebereiche eingezeichnet, in denen die Beiträge abgehört werden können.

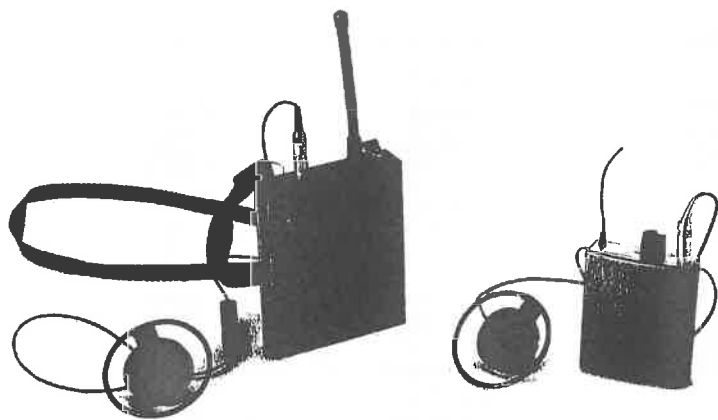


Abb. 6: Besucherführungssystem
im Haus der Geschichte

Aufbewahrt, geladen und ausgegeben werden die Geräte am Informationsschalter in einer dafür vorgesehenen Station. Hier spielen an einem PC die Informationsassistentinnen und -assistenten die vom Besucher gewünschte fremdsprachige Führung oder das Thema der Hörgeschichte auf. Die Besucher können die Empfänger gegen Hinterlassung eines amtlichen Ausweisdokuments kostenlos nutzen. Um die bei der Entwicklung gewünschte Abspielzeit von maximal 240 Minuten zu erreichen, war bei Entwicklung des Systems Mitte der 1990er Jahre ein noch recht großer und damit – im Vergleich zu aktuellen technologischen Entwicklungen – noch recht schwerer Akku nötig. Fortentwickelte Geräte würden heute einen kleineren und leichteren, damit tragfreundlicheren Energiespeicher haben. Außerdem zeigen die Erfahrungen inzwischen, dass eine Abspielzeit von 240 Minuten für eine Ausstellung im Umfang der Dauerausstellung im Haus der Geschichte nicht notwendig ist. Die Hälfte würde ausreichen. Kleinere und dadurch leichtere Geräte würden nach dem heutigen Entwicklungsstand der Technik die Nutzungsfrequenz erhöhen. Die rasante technische Entwicklung fordert eine ständige Anpassung der technischen Standards. Für beide Systeme gilt, dass neben den Anschaffungskosten Aufwendungen für Service, Akkutausch etc. budgetiert werden müssen. Je nach Zahl und Einsatz der Geräte können diese durchaus mit 2.500-5.000 Euro pro Jahr zu Buche schlagen.

Evaluation

Das Gruppenführungssystem hat sich in der Dauerausstellung und bei großen Wechselausstellungen im Haus der Geschichte und im Zeitgeschichtlichen Forum Leipzig als unverzichtbar erwiesen. Ein ordnungsgemäßer und erlebnisorientierter Besucherservice wäre ohne dieses elektronische Hilfsmittel nicht realisierbar.

Das Individuelle Besucherführungssystem stellt in Ausstellungen, die sich weitestgehend oder vollständig selbst erklären, ein erweitertes Angebot an ausländische, speziell interessierte und Wiederholungsbesucher dar. Für eine erste Erschließung der Ausstellung ist es nicht unbedingt notwendig. Insbesondere bei einem Ergänzungs- und Vertiefungsmedium wie dem IBF im Haus der Geschichte ist wichtig, dass es sowohl technisch wie auch inhaltlich in das Gesamtkonzept der Ausstellung integriert ist. So kann es über die dargestellten drei Informationshierarchien hinaus als eine vierte, ergänzende und vertiefende Beschäftigungsebene mit Ausstellungsinhalten und -botschaften betrachtet werden.

Nach den umfangreichen Evaluationen und Erfahrungen mit beiden Systemen ist auch festzuhalten, dass jeweils individuelle Lösungen für einzelne Ausstellungen bzw. Museen notwendig sind. Dies gilt insbesondere für die inhaltliche Konzeption, auch der Einsatz der geeigneten Technik will ausgiebig bedacht sein.



Abb. 7: Besucherführungssystem
im Haus der Geschichte

Technische Lösungen sollten – soweit dies möglich ist – Serienfertigungen sein oder sich möglichst nah an diese anlehnen. Eigene Entwicklungen sind kosten- und zeitaufwendig, in der Regel wartungsintensiv und können meist nicht ohne materielle Anstrengungen fortentwickelt werden. Die im Haus der Geschichte der Bundesrepublik Deutschland in Bonn seit 2001 verwendete zweite Generation des Gruppenführungssystems ist ein Beispiel dafür, dass gezielt ausgewählte Serienlösungen mit nur äußerst geringen Anpassungen an den Museumsbetrieb zu kostengünstigen und guten Lösungen führen können.

Christian Wacker, EIT Systems & Technologies GmbH

Vom Text zum Ton Gestaltung, Realisierung und Fremdsprachenübersetzungen von Hörtexten

Einleitung

Audioguides werden billiger, schneller, kleiner, leichter, visueller, interaktiver, multimedialer und high-technischer. Was aber geschieht mit den Inhalten?¹ Im Urteil des Besuchers hängt die Qualität einer Audioführung nicht so sehr von den technischen Voraussetzungen der *Audioguides*,

¹ s.a. Ch. Wacker, *Audioführungen*, in: *Museum Aktuell*, März 2001, 2721f.

der PDAs (*Personal Digital Assistants*) oder *Pocket Computer* und der Multimedia-Stationen ab, sondern vielmehr vom Konzept der Hörführung. Dabei beeindruckt die eingängige Darstellung signifikanter Inhalte wesentlich mehr denn raffinierte Funktionsmechanismen der Technik. Didaktiker und Pädagogen sind nun in den Museen gefragt, den Dschungel von Chip und MP3-Player zu durchdringen. Diese Herausforderung ist immens, unterscheidet sich schon das Verfassen eines Audioskriptes entschieden von einem Katalogtext. Weitaus komplexer gestaltet sich die Aufgabe, Audiotexte mit Filmen oder Videos zu vernetzen.²

Gelöst werden können solche Aufgaben meist nur vom Auftraggeber selbst, dem Museum oder der historischen Stätte, die meist über kompetente Autoren mit Fachwissen und Erfahrung im Verfassen von allgemeinverständlichen Texten verfügen. Auch Anbieter der *Audioguide*-Branche übernehmen Tätigkeiten der Texterstellung. Dabei kann es glücklicherweise keine goldene Regel geben, wie eine Audioführung konzipiert werden muss, zu individuell sind die Profile der Auftraggeber. Eine gute Audioführung zeichnet sich dadurch aus, dass sie zum Profil eines Museums oder einer historischen Stätte passt und ihren Besonderheiten Rechnung trägt.

Die ‚klassische‘ Produktion einer Audioführung

Eine wichtige Leistung, die zu folgen hat, besteht in der Audioredaktion der vorgegebenen Texte, die in eine hörbare Form verwandelt werden müssen. Störelemente wie Schachtelsätze, Fremdwortkumulationen, Anhäufungen von Jahreszahlen u.v.m. müssen eliminiert werden, um die Audioführung möglichst kurzweilig zu halten. Eine zusätzliche Belebung erfährt ein Audiotext dadurch, dass Besucher direkt angesprochen werden, den Bezug zum Objekt erhalten und in Erkenntnisprozesse eingebunden werden. Erfahrungen in Ausstellungen zeigen dabei, dass die Belastbarkeit der Besucher bei Objekttexten bei 60 bis 90 Sekunden Hörführung erschöpft ist. Akustische Thementexte sollten drei Minuten nicht überschreiten. Zweifelsohne müssen auch Hörführungen wissenschaftlichen Ansprüchen genügen, nutzen aber das auditive Medium, um Sachverhalte allgemeinverständlich aufzubereiten. Der Autor eines Hörtextes tut deshalb gut daran, seine Ergüsse zur Gegenkontrolle laut vorzulesen. Des öfteren wurden auch persönlich geführte Touren digital aufgezeichnet und für den Individualbenutzer im *Audioguide* zur Verfügung gestellt.

Übersetzungen sollten grundsätzlich nur von Muttersprachlern angefertigt werden, die über Kenntnisse in den zu übersetzenden Fachbereichen verfügen. Dabei kommen sinngemäße Übertragungen in die Fremdsprache auf sachkundiger Grundlage wesentlich besser an als grammatiktreue Übersetzungen von Übersetzungsbüros. Dank eines sich expandierenden Marktes gibt es heute eine ganze Reihe von Übersetzern, die sich auf verschiedenste museale Themengebiete spezialisiert und Erfahrung mit dem Medium Audioführung haben.³ Fachübersetzer suchen meist von sich aus den Kontakt zu den Fachleuten an den Museen und historischen Stätten, um den Stil des Hauses – das traditionelle Kunstmuseum, das Erlebniscenter – in die Texte einfließen zu lassen. Für Fachausdrücke werden Konkordanzlisten erstellt, Texte werden im Idealfall *peu à peu* abgeklärt. Da auch die fremdsprachige Hörführung den medialen Gesetzen des akustischen Instrumentariums unterliegt, sind individuelle Anpassungen und flexible Reaktionsmöglichkeiten von Seiten der Übersetzer zentrale Faktoren innerhalb der Umsetzung von Audiotexten.

Tonaufnahmen finden entweder in hauseigenen oder angemieteten Studios statt. Dabei sollte eine Regie vergleichbaren Einflussnahme gewährleistet sein. Hierzu kann ein Museumsmitarbei-

² s. hierzu auch M. Schwarzer, *The Future of the Museum Visit*, in: *Museum News*, July/August 2001 (American Association of Museums).

³ Z.B. sollte eine Übersetzung zum Thema ‚Drittes Reich‘ unbedingt von einer Fachkraft vorgenommen werden, die über ein entsprechendes historisches Hintergrundwissen verfügt.



ter eingeladen werden, in der Regel übernimmt jedoch eine qualifizierte Fachkraft von Seiten der Anbieter diese Aufgabe. Eine Kontrolle der Tonaufnahmen bietet sich aus verschiedenen Gründen an, sei es um bereits im Vorfeld lästige Aussprachefehler zu verhindern oder aber Inhalte akustisch zu „lenken“. Auf Professionalität der Sprecher sollte größter Wert gelegt werden, schließlich verleiht er der Audioführung den entsprechenden Esprit. Dasselbe gilt natürlich auch für fremdsprachige Führungen, für die nur *native speaker* verpflichtet werden dürfen. Für das Museum bzw. die historische Stätte sollte es von besonderer Bedeutung sein, mit Stammsprechern zusammenzuarbeiten, die auch später für etwaige Korrekturen oder Erweiterungen greifbar sind. Dies ist bei Firmen mit hohem Auftragsvolumen sicher eher gewährleistet als bei kleineren, die nur vereinzelt Produktionen anfertigen. Erfahrungen im Produzieren von Audioführungen sind ein zentraler Multiplikator für ihre Akzeptanz durch den Besucher.

Qualitätskontrollen der Produktionen sollten den Aufnahmeprozess abrunden, um den Besucher vor unnötigen Überraschungen zu schützen. Schließlich sollte verhindert werden, dass sich ein Ausstellungsbesucher vor einem Objekt verwundert einen Audiotext zu Gemüte führt, der sich eigentlich auf das Nachbarexponat bezieht.

Von zentraler didaktischer Bedeutung ist der Umgang der Audioführung mit den zu behandelnden Themen. Die Museumspädagogen haben dabei zu entscheiden, ob Informationen zu Einzelexponaten in einer Art akustischem Katalog bereitgehalten werden, der *Audioguide* also die Rolle eines digitalisierten *hand-outs* übernimmt und die Information, die eigentlich eine schriftliche sein könnte, hörbar weitergibt. Oder aber ob die Audioführungen inhaltlich geschlossen Geschichte(n) weitergeben und Objekte darin einweben, was sich dahin steigern lässt, dass der *Audioguide* die Rolle des Informationsträgers übernimmt und das Ausstellungsstück zur Illustration wird. Der *Audioguide* vermag Informationslücken zu schließen⁴, wobei Informationen qualitativ und quantitativ gestaffelt werden können. Man lässt dem Besucher beispielsweise die freie Wahl, sich seinen persönlichen Begleiter digital auszuwählen (der Wissenschaftler, die beherrschende Tante, der Kinderpädagoge), und bestückt diesen jeweils mit unterschiedlicher Informationsdichte (der kurze Überblick zur Ausstellung, allgemeine Informationen zu Exponaten, Detailinformationen ähnlich der Fachinformationen).

Originalgeräusche sollten in jedem Fall wiedergegeben (z.B. Maschinengeräusche in Industriemuseen, Interviews, Toncollagen) werden, da so eine der Qualitäten einer Hörführung fundiert werden kann. Klangbeispiele nicht mehr bespielbarer Musikinstrumente oder die Gesänge von Tieren, die nicht oder nicht mehr gehört werden können, dienen fachlicher Dokumentation. Geräusche wie Knarren, Klirren, Scheppern, Quietschen, Ächzen usw. sollten genutzt werden, um Inszenierungen, Erlebnisführungen und Hörspiele akustisch zu füttern. Im Zeitalter digitaler Originaltonarchive ist deren Beschaffung kaum mehr problematisch. So sind im deutschsprachigen Raum Schlossführungen anzutreffen, bei denen sich Schlossgespenster an die Besucher wenden, Krieger aus der Stein- und Bronzezeit ihre Waffen und landwirtschaftlichen Geräte erläutern, Mäuse ihre Erfahrungen in historischen Gemäuern austauschen oder Steine zu sprechen beginnen.

Möglichkeiten, mit mehreren Sprecherinnen und Sprechern zu arbeiten, sollten ausgeschöpft werden, was bis zum Hörspielcharakter einer Audioführung gesteigert werden kann. Führungen für Kinder und Jugendliche eignen sich dafür besonders, sollte man doch eine regelrechte Eigenkonzeption für diese Besuchergruppe einer ‚entschlackten‘ Erwachsenenführung dringend vorziehen.⁵

⁴ Man denke hier nur an die Möglichkeit etwa in Musikinstrumentenmuseen, nicht mehr oder schlecht bespielbare Instrumente im *Audioguide* individuell erklingen zu lassen ohne ganze Räume beschallen zu müssen.

⁵ In den letzten Monaten wurde und wird eine Reihe von Hörspielen in der Firma eit Systems & Technologies GmbH produziert, die v.a. den Edutainment-Charakter einer Ausstellung fördert und sich primär an Kinder, Jugendliche und erlebnisorientierte Besucher richtet. Diese Art Audioerlebnis ergänzt die ‚klassische‘ Audioführung, kann aber auch konzeptioneller Leitfaden sein wie in dem deutsch-canadischen Ausstellungsprojekt „The mysterious bog people“ (vom 10.05. bis 29.09.2002 im Niedersächsischen Landesmuseum Hannover, www.tempel-im-moor.de)

Das Seh- und Erkenntnisverhalten von Kindern und Jugendlichen unterscheidet sich entschieden von dem der Erwachsenen. Gleiches ist auch für das Hörverhalten zu postulieren!

Einen besonderen Reiz üben Audioführungen aus, bei denen sich Kuratoren und Museumsdirektoren direkt zu Wort melden und dem Besucher die Ausstellungsstücke persönlich erläutern, sie unterstützen damit die Lebendigkeit des Museums.

Goldene Regeln zur Konzeption einer Audioführung existieren – wie bereits ausgeführt wurde – nicht. Die Hörführung hat aber dann ihren Zweck erfüllt, wenn es den Besuchern eines Museum so ergeht, wie jüngst einer Besucherin des Whitney Museum of American Art in New York: „The content took over and the technology became invisible. I forgot that I was wearing an audioguide and almost walked out of the museum with it.“⁶

Spezialitätenkatalog

Zusätzliche Gestaltungsmöglichkeiten und didaktische Sonderformen

1. Musikeinspielungen:

Bereicherung erfährt eine Audioführung durch das Einspielen von Musik, was technisch nicht die geringsten Probleme bereitet, allerdings mit administrativen Unannehmlichkeiten begleitet sein kann. Bis heute existieren keine einheitlichen Schemata, um Rechte für Musik und Originaltoneinspielungen abzuklären. Die GEMA und ähnliche Institutionen bewerten Ausstellungstyp, Art und Umfang des einzusetzenden Musikstückes, Label, Art und Alter der Aufnahme sowie weitere Detailfragen. Für Konstrukteure einer Hörführung können diese Widrigkeiten zum Ausschluss von Musikeinspielungen führen. Trotzdem lassen sich Lösungen und Hilfestellungen sondieren, sei es über digitale Musik, also Computermusik, die über Kanäle wie z.B. *internet* abrufbar ist oder aber Dienstleistungen von Spezialfirmen, die den Service der Rechterklärung anbieten. Auch vertiefende Angebote zum Thema Musik wie etwa die Restaurierung von Tondokumenten, Kompositionen u.ä. lassen sich im Museumsmarkt mittlerweile recherchieren.

2. Synchronisierte Tonspuren:

Auch technische Neuerungen halten neue Anforderungen an eine Hörführung parat. Bereits seit geraumer Zeit im Einsatz befindliche Synchronisationstechnologien, bei denen sich Tonspuren auf tragbaren *Audioguides* befinden, die zu fest installierten Bildquellen korreliert werden, erfordern neue Konzeptionen. Das gleiche gilt für PDAs und *Pocket Computer*, die Ton und Bild in einem Gerät vereinen können. Die akustische Spur muss an die Bildquelle angepasst werden, beginnend bei dezidiertem Texterstellung bis hin zur Studioaufnahme, für die Synchronisationsstudios bereitgestellt werden müssen. Eine solche Audioführung übertrifft qualitativ und quantitativ die ‚klassische‘ Produktion für *Audioguides*, ist aber bereits vielfach zum Einsatz gebracht worden.⁷

3. Persönliche Führung und offizielle Information: Dass Audioführungen als individuelle Angebote Ergänzungen zu persönlichen Gruppenführungen darstellen, ist bekannt, soll aber an dieser Stelle noch einmal wiederholt werden. Wiederholt deshalb, da sich beide Informationswege überlappen. Eine persönliche Führungskraft kann ihrer geführten Gruppe durchaus auch Tonspuren aus der Retorte einspielen, etwa über einen Lautsprecher oder über *Audioguides*, die an Gruppenführungssysteme angeschlossen werden.⁸ Solche Audioführungen oder Sequenzen von Tondokumen-

⁶ s. Anm. 2.

⁷ Z.B.: Dokumentationszentrum Reichsparteitagsgelände, Nürnberg; Historisches Museum der Pfalz, Speyer; Haus der Musik, Wien.

⁸ Auf dem Markt sind neuerdings auch *Audioguides* erhältlich, die als Empfangsgeräte bei Gruppenführungen genutzt werden können.

ten unterliegen besonderen Gesetzen, sollten sie doch allgemeingültig, also jederzeit und situationsgebunden abrufbar sein, lizenzierte Informationen bereithalten (z.B. Dokumentationszentren) und sich in die persönliche Führung integrieren lassen können.

4. Glossare und Orientierungspläne: Beides sind Hilfsmittel, die der Orientierung in der Ausstellung und der (Be-)Nutzung des *Audioguide* dienlich sind. Glossare können und sollten v.a. in Ausstellungen benutzt werden, die hohen pädagogischen Anspruch haben und die Option, Fachausdrücke jederzeit zu erläutern, anbieten wollen. Das Inhaltsverzeichnis eines solchen Glossars kann mit einem *Audioguide* ausgegeben oder in diesen eingespeichert werden und ist dann von den Besuchern jederzeit abrufbar. In historischen Stätten, Schlössern, aber auch weit verzweigten Ausstellungen können sich Orientierungspläne als hilfreich erweisen, sei es, um Nummern, die im *Audioguide* abrufbar sein sollten, wiederzugeben – falls diese in der Ausstellung nicht präsent sein können oder sollen. Solche Pläne können in PDAs oder Pocket Computern auch digital visualisiert werden.

Hörtexte und ihre zukünftige Verwendung

Ein Blick in die Zukunft lässt erahnen, dass technische Entwicklungen rasant galoppieren, wenn nicht davon galoppieren. Davon stark betroffen ist auch die inhaltliche Gestaltung von Audioführungen. Die Verbindung von Ton, Bild und eventuell auch Textdokumenten, in stationärer oder transportabler Form, eröffnet neue Anforderungen an Produktionsabläufe, was unter dem Stichpunkt Synchronisation von Ton und Bild weiter oben bereits angesprochen wurde.

Ein weiteres Potential für Hörführungen bietet der weit verzweigte Markt der Mobilfunkunternehmen, der ebenfalls in den Tourismus- und Kultursektor eingreift. Vielerorts starten bzw. laufen bereits Pilotprojekte, bei denen über Handys Audioführungen abgefragt werden können. Der Schritt ist dann nicht mehr weit von der Einspeisung der Audio- und/oder Bildinformation in das Internet, was ebenfalls in verschiedenen Pilotprojekten bereits umgesetzt wird.

Bei aller technischer Begeisterung, für die die IT- und Computerwelt sorgt und auch in Zukunft sorgen wird, sollte nicht vergessen werden, dass eine Audioführung grundsätzlich mit dem steht und fällt, was Autoren und Redakteure verfassen: die Hörtexte.

VERÖFFENTLICHUNGEN AUS DEM INSTITUT FÜR MUSEUMSKUNDE

Vergriffene bzw. durch erweiterte Neuauflagen ersetzte Titel werden nicht mehr aufgeführt

(Stand Januar 2000)

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 Resümees. 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 21: *Petra Schuck-Wersig, Martina Schneider und Gernot Wersig, Wirksamkeit öffentlichkeitsbezogener Maßnahmen für Museen und kulturelle Ausstellungen*. Berlin 1993 (119 S.). ISSN 0931-7961 Heft 21
- 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 28: *Erhebung der Besuchszahlen* an den Museen der Bundesrepublik Deutschland samt Berlin (West) für das Jahr 1988. Including an English Summary. Berlin 1989 (56 S.). ISSN 0931-7961 Heft 28
- Heft 30: *Jane Sunderland und Lenore Sarasan, Was muß man alles tun, um den Computer im Museum erfolgreich einzusetzen?* Mit einer Einleitung von Christof Wolters. Berlin 1989 (79 S.). ISSN 0931-7961 Heft 30
- 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 33: *Christof Wolters, Wie muß man seine Daten formulieren bzw. strukturieren, damit ein Computer etwas Vernünftiges damit anfangen kann?* Berlin 1991 (133 S., 64 Abb.). ISSN 0931-7961 Heft 33
- 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
- Heft 44: *Annette Noschka-Roos*, Referierende Bibliographie zur Besucherforschung, Berlin 1996 (96 S.). ISSN 093-7961 Heft 44
- Heft 45: *Statistische Gesamterhebung an den Museen der Bundesrepublik Deutschland für das Jahr 1995*. Berlin 1996 (104 S.). ISSN 0931-7961 Heft 45
- Heft 46: *Eintrittspreise von Museen und Ausgabeverhalten von Museumsbesuchern*, Berlin 1996 (145 S.). ISSN 0931-7961 Heft 46
- Heft 47: *Anne Claudel*, Bibliographie zum Einsatz des Computers bei Sammlungsmanagement und -dokumentation. Berlin 1997 (88 S.). ISSN 0931-7961 Heft 47
- Heft 48: *Statistische Gesamterhebung an den Museen der Bundesrepublik Deutschland für das Jahr 1996*. Berlin 1997 (96 S.). ISSN 0931-7961 Heft 48
- Heft 49: *Angelika Costa, Mary Cople, 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
- Heft 50: *Statistische Gesamterhebung an den Museen der Bundesrepublik Deutschland für das Jahr 1997*. Berlin 1998 (104 S.). ISSN 0931-7961 Heft 50
- Heft 51: *Anne Mikus*, Beispielhafte Konzepte für Museums-eigene Publikationen, Produkte, deren Vertrieb und Vertriebspartner, Kurzfassung einer Studie der Staatlichen Museen zu Berlin Preußischer Kulturbesitz. 2. Aufl. Berlin 2000 (100 S.). ISSN 0931-7961 Heft 51
- Heft 52: *Statistische Gesamterhebung an den Museen der Bundesrepublik Deutschland für das Jahr 1998*. Berlin 1999 (100 S.). ISSN 0931-7961 Heft 52
- Heft 53: *Statistische Gesamterhebung an den Museen der Bundesrepublik Deutschland für das Jahr 1999*. Berlin 1998 (104 S.). ISSN 0931-7961 Heft 53
- Heft 54: *Statistische Gesamterhebung an den Museen der Bundesrepublik Deutschland für das Jahr 2000*. Berlin 1998 (104 S.). ISSN 0931-7961 Heft 54
- gemengt auf dem Weg vom Papier zum Computer. Berlin 1996 (75 S.).
- Nr. 7: Zusammenstellung von Eintrittspreisregelungen und Öffnungszeiten ausgewählter Museen in westeuropäischen Großstädten, Berlin 1996 (48 S.).
- 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.).
- Nr. 9: Réunion des organisateurs des grandes expositions, *Empfehlungen für die Organisation großer Ausstellungen*, Berlin 1996 (34 S.).
- Nr. 10: *Regine Scheffel*, Positionspapier zu Tätigkeitsbereich und Berufsbild in der Museumsdokumentation, Berlin 1997 (48 S.).
- Nr. 11: *Monika Hagedorn-Saupe, Andrea Prehn*, Mögliche Veränderungen der Öffnungszeiten der Staatlichen Museen zu Berlin. Eine Besucherbefragung, Berlin 1997 (39 S.).
- Nr. 13: *Petra Schuck-Wersig, Gernot Wersig, Andrea Prehn*, Multimedia-Anwendungen in Museen, Berlin 1998 (198 S.), ISSN 1436-4166 Nr. 13
- Nr. 14: *Kunstmuseen und Urheberrecht in der Informationsgesellschaft*, Dokumentation einer Arbeitstagung der VG Bild-Kunst, des Insituts für Museumskunde der Staatliche Museen zu Berlin-PK und der Kulturstiftung der Länder am 12. Juni 1998, Berlin 1999 (90 S.), ISSN 1436-4166 Nr. 14
- Nr. 15: *Friedrich Waidacher*, *Museologische Grundlagen der Objektdokumentation*, Berlin 1999 (24 S.), ISSN 1436-4166 Nr. 15
- Nr. 17: *Annett Rymarcewicz*, *Gesundheitsaufklärung in Ausstellungen – ein Besucherforschungsprojekt am Deutschen Hygiene-Museum, Dresden*, Berlin 1999 (35 S.), ISSN 1436-4166 Nr. 17
- Nr. 19: *W. Eckehart Spengler*, *Thesaurus zu Ackerbaugerät, Feldbestellung – Landwirtschaftliche Transport- und Nutzfahrzeuge – Werkzeuge (Holzbearbeitung)*. 2. unveränderte Auflage, Berlin 2000 (92 S.), ISSN 1436-4166 Nr. 19
- Nr. 20: *Museumspädagogik in technischen Museen – Dokumentation des 1. Symposions 14. bis 17. Juni 1999 in Berlin*. Berlin 2000 (74 S.), ISSN 1436-4166 Nr. 20
- Nr. 21: *Steffen Krestin*, *Impressionen einer internationalen Tagung – CIDOC 1997 in Nürnberg*, Berlin 2000 (52 S.), ISSN 1436-4166 Nr. 21
- Nr. 22: Vorabdruck aus Heft 22, Ulrich Lange, Dokumentation aus der Sicht des Trainers, Workshop Berlin 30.10.2000, Berlin 25/10/2000, ISSN 1436-4166 Nr. 22

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.).
- Nr. 5: *Monika Löcken*, *Wissenschaftliche Volontariate an den Museen in der Bundesrepublik Deutschland*, Berlin 1996 (30 S.).
- Nr. 6: *Hans-H. Clemens, Christof Wolters*, *Sammeln, Erforschen, Bewahren und Vermitteln, – Das Sammlungsmana-*

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

- 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
- Bd. 12: *Anne Mikus, Firmenmuseen in der Bundesrepublik*, Schnittstelle zwischen Kultur und Wirtschaft. Opladen 1997. ISBN 3-8100-1486-9
- 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
- Bd. 15: *Petra Schuck-Wersig, Gernot Wersig, Museumsmarketing in den USA*, Neue Tendenzen und Erscheinungsformen. Opladen 1999. ISBN 3-8100-2078-8
- Bd. 16: *Gabriele König, Kinder- und Jugendmuseen. Genese und Entwicklung einer Museumsgattung. Impulse für besucherorientierte Museumskonzepte*, Opladen 2002. ISBN 3-8100-3299-9

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.
- Institut für Museumskunde, Berlin und Westfälisches Museumsamt, Münster (Hrsg.): Software-Vergleich Museumsdokumentation 1998*. Ein Bericht der Arbeitsgruppe Softwarevergleich in der Fachgruppe Dokumentation beim Deutschen Museumsbund. Materialien aus dem Westfälischen Museumsamt. Bd. 2. ISBN-3-927204-49-8

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
- 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
- Bd. 6: *Gerhard Pfennig, Digitale Bildverarbeitung und Urheberrecht*. Eine Einführung in die Museumspraxis. Opladen 1998. ISBN 3-8100-2060-5
- Bd. 7: *Wilhelm Mößle (Hrsg.), Öffentliches Recht*. Opladen 1998. ISBN 3-8100-2061-3
- Bd. 8: *Irmgard Küfner-Schmitt, Michael Kulka, Rechtliche Grundlagen der Privatisierung von Dienstleistungen im Museum*. Opladen 1998. ISBN 3-8100-2071-0
- Bd. 10: *Rudolf Gärtner, Versicherungsfragen im Museumsbereich*. Opladen 2002. ISBN 3-8100-3506-8