

Museum – multimedial und barrierefrei. Berlin: Gesellschaft für angewandte Informatik e.V. (Gfai), 06.11.2002.

Reviewed by Brigitte Bornemann-Jeske

Published on H-Soz-u-Kult (March, 2003)

Elektronische Medien helfen, den Kulturauftrag von Museen auch für Menschen mit Behinderungen umzusetzen

Entrée

Die Vision eines barrierefreien Museums geisterte im November 2002 durch das Berliner Kunstgewerbemuseum. „Kultur- und Informationszugang für Menschen mit Behinderungen“ lautete etwas trocken der Titel eines Workshops im Rahmen des EVA-Kongresses EVA: „Electronic Imaging and the Virtual Arts“. Die Konferenz wird jährlich in Berlin von der Gesellschaft für angewandte Informatik e.V. (Gfai) ausgerichtet und ist Teil des internationalen EVAN-Netzwerks, ein Projekt im Rahmen des IST-Förderprogramms der EU. Siehe <http://www.eva-berlin.de>, der Forscher der Bilddatenverarbeitung mit Multimediaproduzenten und Museumsfachleuten zusammenbrachte. Auf das Gros der Kongressbesucher wirkte das Thema leicht exotisch – sind Behinderte nicht eine Randgruppe, und warum beschäftigen wir uns hier damit? Für das kleine Grüppchen der Workshopteilnehmer aber wurde der Nachmittag zu einem Ereignis mit Erinnerungswert. „Seien wir uns bewusst, dass dies der Anfang von etwas Neuem ist“, sagte einer der Referenten, beeindruckt von der Vielfalt und hohen Qualität der Beiträge zu einem Thema, das auch unter Insidern als Herausforderung gilt. Die Ergebnisse ver-

dienen es, für 2003, das europäische Jahr der Behinderten, festgehalten zu werden.

Stand der Technik

Das Thema war technisch geprägt: Was können elektronische Medien leisten, um Kunst und kulturelles Erbe für Menschen mit Behinderungen zugänglich zu machen? Die EVA 2002 in Berlin beherbergte einen der weltweit ersten Workshops mit dieser breit gefächerten Fragestellung. Einzelne Vorträge zur Informationsdarstellung für Behinderte gab es bereits auf der internationalen Konferenz „Museums and the Web“ im April 2002 in Boston, USA. Siehe <http://www.archimuse.com/mw2002/>. Zehn Referenten aus vier europäischen Ländern stellten den Stand der Technik in ihrer jeweiligen Disziplin vor. Kurz zusammengefasst: Wir sind weiter als wir dachten. Die Techniken sind im Prinzip vorhanden, auch im Multimediasektor kann die Forderung des Gleichstellungsgesetzes Das Behindertengleichstellungsgesetz (BGG) trat für den Bereich des Bundes am 1. Mai 2002 in Kraft. Siehe <http://www.behindertenbeauftragter.de/gesetzgebung/behindertengleichstellungsgesetz>. Entsprechende Landesgesetze sind in Vorbereitung. nach einem Zugang behinderter Menschen zu öffentlichen Informationsangeboten umgesetzt werden. Jetzt geht es um Entwicklungen im Detail und um praktische Anwendung. Diese Arbeit hat kaum begonnen.

Best Practices: Picasso

„Für kulturelle Inhalte gibt es kaum etwas Brauchbares“, fasst Marcus Weisen Marcus Weisen: „Online access to cultural and educational resources for disabled people: an international challenge“, in: Konferenzband EVA 2002 Berlin. Elektronische Bildverarbeitung & Kunst, Kultur, Historie. Die 9. Berliner Veranstaltung der internationalen EVA-Serie, S. 43-47. Herausgeber und Bezugsquelle: GFaI e.V., Rudower Chaussee 30, 12489 Berlin. Die Beiträge zum Workshop „Kultur- und Informationszugang für Menschen mit Behinderungen“ stehen im PDF-Format zum Download bereit unter <http://www.bit-informationsdesign.de/download>. von Resource, dem von der britischen Regierung eingesetzten Council for Museums, Archives and Libraries, seine Suche nach behindertengerechten Museumswebseiten zusammen. Sein Plan ist, die wenigen vorhandenen Ansätze zu sammeln und als Lehrmaterial aufzubereiten. Die im Workshop vorgestellten Arbeiten zeigen, worauf es dabei ankommt. „Mein Interesse ist die intellektuelle Zugänglichkeit, nicht so sehr die technische Zugänglichkeit“, sagt Caro Howell Caro Howell: „On-line and on target - art education, new technologies and sensory impairment“, in: Konferenzband EVA 2002 Berlin (Anm. 4), S. 48-50. , die seit vielen Jahren Projekte für Menschen mit Behinderungen, speziell gehörlose, blinde und sehbehinderte Menschen, in der Londoner Tate Gallery durchführt. Ihre Internet-Präsentation von Picasso ist lehrreich und auch für „normale“ Kunstliebhaber absolut sehenswert. Schritt für Schritt wird die Maltechnik analysiert, die Bedeutung interpretiert, das Bild aus seinen Einzelteilen wieder zusammengesetzt. Die Erläuterungen sind in klaren Worten und kurzen Sätzen verfasst, in der denkbar einfachsten sachgerechten Sprache, verständlich auch für Menschen mit fremder Muttersprache und für Gehörlose. Blinde können die Bildtafeln ertasten, indem sie sich die Grafiken auf Schwellpapier ausdrucken. Ein Begleitband für Blinde mit allen tastbaren Bildern kommt auf Bestellung per Post. Dieser kunst-

pädagogische Lehrgang ist das zur Zeit am weitesten entwickelte Beispiel einer auch für Sinnesbehinderte zugänglichen multimedialen Präsentation. Für seine hohe Qualität waren kunstgeschichtlicher und sonderpädagogischer Sachverstand ebenso entscheidend wie ein virtuoser Umgang mit der Technik.

Technische Hilfen

Das technische Know-How wurde im Workshop mit großer Bandbreite zusammengetragen. Eine greifbare Vorstellung, wie Behinderte den Computer nutzen, geben die speziellen Ein- und Ausgabegeräte. In der Pause wurde eine Großstatur für Menschen mit spastischer Behinderung vorgeführt, die das große Gebiet der bekannten Hilfsgeräte für den Computerzugang repräsentierte Für Informationen zum Einsatz technischer Hilfsmittel für Behinderte in der beruflichen Rehabilitation siehe <http://www.rehadat.de>, zu Computerhilfsmitteln für Blinde und Sehbehinderte siehe <http://www.incobs.de>. . In der Arbeitswelt sind Sprachausgaben, Braillezeilen, Großbildsysteme, Spezialtastaturen nahezu alltäglich geworden und bilden die Basis für die Beschäftigung Behinderter in der Text- und Datenverarbeitung. Forschung und Entwicklung dehnen die Grenze der durch Computer ausgleichbaren Funktionseinschränkungen immer weiter aus. Dies wurde im Workshop am Beispiel der Computerbedienung per Kopfnicken Bogdan Smolka: „Towards efficient human-computer interaction“, in: Konferenzband EVA 2002 Berlin (Anm. 4), S. 72-73. und der Kommunikation mittels der Symbolsprache BLISS Jochen Scherer: „Kommunikationsbarrieren überwinden – Elektronische Hilfen für nicht sprechende Personen“, in: Konferenzband EVA 2002 Berlin (Anm. 4), S. 68-71. gezeigt. Relativ neu sind auch die interaktiven Geräte für tastbare Grafiken und Plastiken, die den Bereich der Multimediapräsentationen für Blinde erschließen. Hiervon später mehr.

Universelles Design

„Lösen Sie sich von der Vorstellung, durch spezielle Angebote z.B. für Blinde besonders ‚behindertengerecht‘ zu sein!“ mahnt Prof. Christian Bühler Christian Bühler: „Umsetzung des Bundesgesetzes zur Gleichstellung behinderter Menschen (BGG)“, in: Konferenzband EVA 2002 Berlin (Anm. 4), S. 81-86. vom Forschungsinstitut Technologie Behindertenhilfe. Als Gegenbegriff führt er das Prinzip des „universellen Design“ ein. Der Begriff stammt ursprünglich aus der Architektur und bezeichnet die Aufgabe, das Lebensumfeld so zu gestalten, dass es von allen Menschen gleichermaßen genutzt werden kann und möglichst niemanden ausschließt. Bekanntes Beispiel sind die Rampen für Rollstuhlfahrer, die auch Müttern mit Kinderwagen das Leben leichter machen. Entsprechend sind barrierefreie Informationssysteme so konstruiert, dass sie mit verschiedenen Endgeräten, in ungünstigen Umgebungen und auch für Menschen mit Behinderungen nutzbar sind. Diese Zielrichtung verfolgen die Gestaltungsrichtlinien zum barrierefreien Internet, die von dem internationalen W3C World Wide Web Consortium seit 1999 herausgegeben werden Web Content Accessibility Guidelines 1.0, W3C Recommendation 5-May-1999. Siehe <http://www.w3.org/TR/WAI-WEB-CONTENT>. In Deutschland sind die W3C-Richtlinien in die Barrierefreie Informationstechnik-Verordnung (BITV) Die Rechtsverordnung zum BGG § 11 siehe <http://www.behindertenbeauftragter.de/gesetzgebung/behindertengleichstellungsgesetz/rechtsverordnung>. übernommen worden und seit Juli 2002 gültiges Recht, verpflichtend zunächst für die Internetpräsenzen der Bundesverwaltungen.

Die technischen Anforderungen der Richtlinien für barrierefreie Webseiten sind so konkret, zeigt Brigitte Bornemann-Jeske Brigitte Bornemann-Jeske: „Webseiten auf allgemeine Zugänglichkeit testen“, in: Konferenzband EVA 2002 Berlin (Anm. 4), S. 78-80. , dass sie mit überschaubarem Aufwand in standardisierten Tests abgeprüft werden können. Hinter den technischen Regeln stehen allgemein gültige Gestaltungsprinzipien, eingeführt in

der als Entwurf vorliegenden zweiten Version der W3C-Richtlinien. Demnach sind Informationssysteme zugänglich für Behinderte, wenn sie auch unter den bekannten einschränkenden Bedingungen erkennbar, bedienbar, übersichtlich, verständlich und robust sind Die fünf Gestaltungsprinzipien lauten im englischen Original: perceivable, operable, navigable, understandable, robust. Eine offizielle deutsche Übersetzung existiert bisher nicht. Siehe Web Content Accessibility Guidelines 2.0, W3C Working Draft 8 January 2003, <http://www.w3.org/WAI/GL/WCAG20>. . „Die Prinzipien geben uns eine gemeinsame Sprache“, sagt Ulrike Peter Beate Schulte, Ulrike Peter: „Prinzipien und Richtlinien für die Gestaltung von barrierefreien Internetanwendungen“, in: Konferenzband EVA 2002 Berlin (Anm. 4), S. 74-77. . An der Universität Bremen arbeitet sie im Forschungsbereich eGovernment daran, die Internetservices der Behörden für möglichst breite Zielgruppen in der Bevölkerung benutzbar zu machen. Für sie ist es wichtig, dass sich die Prinzipien der Zugänglichkeit für Behinderte nahtlos an die bekannten Regeln der Softwareergonomie und Usabilityforschung anschließen.

Universelles Lesesystem

Mit dem vom W3C bereitgestellten Handwerkszeug entwickelt Ine Langer Ine Langer, Gerhard Weber, Helen Petrie: „Multimedia presentations for people with print disabilities“, in: Konferenzband EVA 2002 Berlin (Anm. 4), S. 61-67. an der Hochschule Harz ein universelles Lesesystem, das vielleicht einmal als Informationskiosk im Bergwerksmuseum stehen wird. Ihr Ziel ist es, die Information für alle Benutzergruppen ansprechend präsentieren zu können – neben „mainstream“ denkt sie vor allem an Blinde, Gehörlose und Legastheniker. Um bei so weit auseinanderliegenden Zielgruppen alle Bedürfnisse zu treffen, ist ein gutes Stück analytische Vorarbeit zu leisten. Am Anfang steht die Trennung von Inhalt und Darstellungsform. Man identifiziert die inhaltlichen Strukturelemente und kennzeichnet sie

in einer Markup-Sprache auf XML-Basis – das Vorgehen ähnelt der Auszeichnung von Textelementen als Textkörper, Überschrift, Fußzeile etc. Ein so strukturierter Text kann immer wieder neu in verschiedenster Form präsentiert werden. Das universelle Lesesystem der Hochschule Harz geht noch weiter und will eine multimodale Darstellung verwirklichen, d.h. es werden jeweils die Medien Text, Grafik, Bild, Video, Ton kombiniert eingesetzt, damit jeder Leser die Information in der für ihn richtigen Form angeboten bekommt. Auch ein Gebärdens-Avatar, ein Übersetzungsprogramm für Gebärdensprache, wird integriert. Der Nutzer soll sich dann die für ihn passende Präsentation mittels einer personalisierten Chipkarte auswählen. Bis es soweit ist und der Informationskiosk aufgestellt werden kann, wird noch viel zu entwickeln sein. Das Forschungsprojekt ist Teil des europäischen „Multireader“-Projektverbunds, in dem die Standardisierung elektronischer Bücher vorangetrieben wird.

Audio-Touch

Bereits marktreif erscheint das „Audio-Touch“ – ein interaktives Gerät zur Darstellung von Grafiken für Blinde, entwickelt von Jürgen Löttsch. Jürgen Löttsch: „Computergestützte Techniken für Blinde zur Anwendung in Bildung und Kultur“, in: Konferenzband EVA 2002 Berlin (Anm. 4), S. 51-58. vom GfAI Sachsen in Zusammenarbeit mit dem Berufsförderungswerk Düren. Das Gerät kombiniert ein drucksensitives Grafiktablett mit den konventionellen, in Folie gezogenen tastbaren Grafiken und mit einer Sprachausgabe. Hiermit können sich Blinde und hochgradig Sehbehinderte eine Multimediaanwendung erschließen, z.B. einen Anatomie-Lehrgang, wie er in der Berufsausbildung von Physiotherapeuten eingesetzt wird. Die Abbildungen des Lehrgangs werden für die blinden Nutzer, wenn nötig in vereinfachter Form, als tastbare Folien produziert. Der Blinde legt eine Abbildung auf das Grafiktablett, ertastet sie mit den Fingern und ruft zugleich per Fingerdruck die zu den einzelnen Punkten hinterlegten

Erläuterungen ab, die ihm die Sprachausgabe vorliest. Als Entwicklungsmuster wurden dreidimensionale Modelle gezeigt, die auf dieselbe Weise mit abrufbaren Erläuterungen versehen werden können.

Leicht vorstellbar ist, wie dieses Gerät die Vielfalt der eLearning-Welt für Blinde und Sehbehinderte zugänglich machen wird. Der Aufwand, der dabei für Blinde zusätzlich aufzubringen wäre, würde sich in überschaubaren Grenzen halten – vorausgesetzt, die Regeln der barrierefreien Gestaltung werden eingehalten. Wenn eine eLearning-Anwendung nach den W3C-Richtlinien programmiert ist, die Information nach Inhalt und Form getrennt vorliegt und die wesentlichen Aussagen gleichermaßen in Text und Bild angeboten werden, muss für die Nutzung des Kurses durch einen Blinden eigentlich nur noch der Satz tastbarer Folien abgezogen werden. Diese Vorstellung ist sicher keine Utopie, sondern ein erreichbares Ziel.

Multimodal

Multimodalität ist das Zauberwort – eine Multimediaproduktion ist auch für Behinderte zugänglich, wenn sie konsequent alle Modalitäten des Wahrnehmens und Erkennens miteinander verbindet. Was einer nicht als Bild erfahren kann, wird er als Text dennoch verstehen. Grafiken können als Konturen tastbar gemacht werden.

Aber das Prinzip hat Grenzen. Unerfüllt bleibt der immer wieder auftauchende Wunsch, das eigentliche Kunsterlebnis zu vermitteln. Der Zauber der Mona Lisa – wer sie nicht gesehen hat, weiß nicht, wovon die Rede ist, wenn Beschreibungen, Meinungen, Bearbeitungen zur Mona Lisa ausgetauscht werden. Kann man da gar nicht helfen? Man kann die Figuren tastbar als Relief nachbilden, die Farben technisch in Töne umwandeln. Auch solche Vorhaben wurden im Workshop vorgestellt Benedetto Benedetti: „Project HELP. ‘Seeing’ a painting by visually impaired persons“, in: Konferenzband EVA 2002 Berlin (Anm. 4), S. 59-60., doch von den anwesenden Behinderten-

experten eher kritisch kommentiert. Das Ergebnis mag eine neue experimentelle Kunstform sein – es ist nicht die Mona Lisa für Blinde. Die Blinden selber wissen, dass das ästhetische Erleben an den sinnlichen Kanal gebunden ist. In Blindenkreisen kursiert ein Witz: Warum mögen die Blinden so gerne Mohnbrötchen? Weil da immer so lustige Geschichten drauf stehen Erläuterung: Die Pointe bezieht sich auf die Brailleschrift, eine tastbare Punktschrift, deren Form in der Korngröße durchaus mit Mohnkörnern vergleichbar ist. Die zufällige Anordnung von Mohnkörnern auf einem Brötchen mag manchen phantasiebegabten Blinden zum Lesenwollen und Sinnsuchen verführt haben... .

Resumé

Barrierefreie Multimediaprodukte sind technisch machbar – dieses Ergebnis brachte der Workshop „Kultur- und Informationszugang für Menschen mit Behinderungen“ im Rahmen der EVA 2002 in Berlin. Die vorgestellten Arbeiten zeigten die Geräte, Techniken und Prinzipien und nicht zuletzt eindrucksvolle Beispiele von behindertengerecht aufbereiteten Präsentationen in Text, Bild und tastbaren Medien. Noch nicht dabei waren Film- und Tondokumente, die bewegten Bilder, deren barrierefreie Gestaltung anderweitig thematisiert werden muss Stichworte sind Untertitel, Hörfilm, video description. Die Forschung wird u.a. von dem amerikanischen Fernsehsender WGBH angeführt, siehe <http://main.wgbh.org/wgbh/access/access.html>. . Die barrierefreie Gestaltung von multimedialen Museumsführern und Lehrmaterialien hilft Sinnesbehinderten, sich unser kulturelles Erbe besser als bisher selbständig zu erschließen.

Wie entwickeln wir nun dieses Potential, und wie bringen wir es in die Museen? Einige der Referenten nutzten den Kongress zur Kontaktaufnahme mit möglichen Kooperationspartnern. Während die Vernetzung der Spezialisten gute Fortschritte machte, war das Interesse der Museumsfachleute zunächst noch vorsichtig abwar-

tend. Um die Ideen für neue praktische Umsetzungsprojekte reifen zu lassen, wird noch mehr Information und Nachdenken erforderlich sein.

Die Basis des barrierefreien Museums kann allerdings heute schon gelegt werden: ein barrierefreier Internetauftritt. Die Homepage des Museums sollte zumindest in der Grundanlage barrierefrei strukturiert sein, so dass die Textinformationen für jedermann zugänglich sind. Hiermit ist schon viel gewonne; wenigstens die Termine der speziellen Museumsführungen für Behinderte erreichen ihr Publikum. Für die barrierefreie Gestaltung von Internetauftritten sind öffentliche Beratung und kompetente Dienstleister verfügbar Öffentlich geförderte Projekte sind das Aktionsbündnis barrierefreie Informationstechnik, www.abi-projekt.de, und Barrierefrei Informieren und Kommunizieren, www.bik-online.info. Eine Liste von Unternehmen mit Erfahrung im barrierefreien Internet ist zu finden bei <http://www.digitale-chancen.de/content/stories/index.cfm/key.585/secid.13/secid2.137>. . Ist ein solches Gerüst erst einmal geschaffen, sind barrierefreie Multimediapräsentationen die Highlights, die nach und nach eingebaut werden können.

Ein Gedanke zum Abschluss: Barrierefreie Produkte sind nichts Exotisches, sondern universell nutzbar. Sie sind sogar ein qualitativer Sprung, wie das eingangs beschriebene Picasso-Beispiel beweist. Das Prinzip des universellen Designs ist ein methodischer Fortschritt, dessen Potential für pädagogische Vermittlungsprozesse sich in der Zukunft noch vielfältig beweisen wird. Wer auch Sinnesbehinderte zu seinem Publikum zählt, entwickelt ein feineres Gespür für Grenzen des Wahrnehmens und Verstehens und findet neue Wege der Mitteilung. Das Ergebnis ist für jedermann ein Gewinn. Diese Erkenntnis kann uns Mut machen, wenn die Umsetzungsprozesse mal wieder länger dauern als erhofft. Qualität wird sich durchsetzen.

Ausblick

Die Europäische Union hat 2003 zum Jahr der Behinderten ausgerufen und Projektmittel bereitgestellt. Wir dürfen gespannt sein, welche barrierefreien Produktionen im Laufe dieses Jahres in Erscheinung treten werden. Es wird für alle Seiten von Vorteil sein, wenn die Zahl der guten Beispiele sich vermehrt.

Vermehren muss sich ebenfalls die Zahl der Produzenten. Um Multimediapräsentationen zu schaffen, die auch für Menschen mit Behinderungen zugänglich sind, müssen Spezialisten aus den verschiedensten Bereichen zusammengeführt werden – Kunsthistoriker, Behindertenpädagogen, Informatiker, Webdesigner. Das Jahr 2003 wird auch Gelegenheit geben, die begonnene Vermittlungstätigkeit fortzusetzen.

Die nächste Gelegenheit zum Vernetzen bietet eine Fortbildungsveranstaltung des Landschaftsverbands Rheinland: Die jährliche Tagung „museums and the internet“ hat diesmal den Themenschwerpunkt „Accessibility – Barrierefreier Internetzugang für behinderte Menschen“ und findet am 26./27. Mai 2003 im Deutschen Hygienemuseum in Dresden statt. Siehe <http://www.mai-tagung.de>.

If there is additional discussion of this review, you may access it through the network, at <http://hsozkult.geschichte.hu-berlin.de/>

Citation: Brigitte Bornemann-Jeske. Review of *Museum – multimedial und barrierefrei*. H-Soz-u-Kult, H-Net Reviews. March, 2003.

URL: <https://www.h-net.org/reviews/showrev.php?id=28653>



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-Noncommercial-No Derivative Works 3.0 United States License.