

Design & Integrierte Multimediatechnik für die Mobilität eines Museums

Design & integrated multimedia technologies for the mobility of a museum

Anton Mezhiborskiy, Stefan Schöbinger, Prof. Dr. Jürgen Sieck
Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin
Treskowallee 8, 10318 Berlin

anton.mezhiborskiy@htw-berlin.de, stefan.schoebinger@htw-berlin.de, j.sieck@htw-berlin.de

Zusammenfassung:

In dem Beitrag wird die Rolle von multimedialer Technik und Design für die Mobilität eines Museums beleuchtet. Besonders hervorgehoben wird die Bedeutung eines schlüssigen Zusammenwirkens beider Disziplinen, um ein Gesamtergebnis zu erzielen, das zahlreichen Menschen den Zugang zur Themenvielfalt eines Museums bietet. Gleichzeitig wird die Möglichkeit geschaffen, Besuchern Raum für Begegnung und Austausch zu bieten.

Abstract:

The paper analyzes the influence of multimedia technologies and design for the mobility of a museum. In particular the importance of a consistent interoperation of both disciplines is emphasized in order to gain an overall result which provides access to the variety of museum-based subjects to diverse groups of people. Furthermore visitors find a space for interaction and encounter.

Einleitung:

Wie macht man ein Museum mobil? Wie bietet man eine Plattform für ein breites Inhaltsspektrum an und wo sind die Grenzen die durch die Mobilität des Systems irgendwann erreicht werden? Wie spricht man die Besucher an und wie kann es gelingen diese aktiv einzubinden?

Betrachtet man die Kernaufgaben eines Museums Sammeln, Bewahren, Forschen, Vermitteln so verschiebt sich bei einem mobilen Museum das Augenmerk auf den Punkt „Vermittlung“. Bedingt durch den mobilen Charakter sind die Möglichkeiten bezüglich der verbleibenden drei Kernbereiche eher begrenzt. Gerade hier liegt die Herausforderung für Kuratoren, Ausstellungsmacher, Museumspädagogen, Gestalter und Multimediaentwickler. Die direkte Ansprache der Zielgruppe ist unmittelbar in ihrem gewohnten Umfeld möglich. Ein Schulhof, ein Marktplatz oder ein Bahnhof können innerhalb kurzer Zeit zum Schauplatz mobiler Museumsinhalte werden. Diesen bedeutenden Vorteil und die Fokussierung auf die Vermittlung der Inhalte werden als Schwerpunkt das gesamte Projekt in besonderer Weise prägen. Natürlich bedeutet diese Spezialisierung aber auch, dass die Institution Museum durch ein mobiles Projekt in keinsten Weise ersetzt werden kann. Dennoch, als Fenster in einen Kulturbetrieb gegen den immer noch Berührungängste bestehen, kann das mobile Museum einen bedeutenden Beitrag leisten, diese abzubauen.

Das Zusammenwirken von Design und Multimedialer Technik im Kontext des mobilen Museums:

Unbestritten umgibt originale Museumsexponate eine besondere Aura und keine Replik, keine Abbildung, oder Filmanimation kann in seiner Bedeutung über das Originalobjekt hinaus wachsen. Dennoch ist es heute möglich, durch Multimediatechnik neue und bislang ungewohnte Wege der Vermittlung von musealen Inhalten aufzuzeigen. Ausschnitte, Animationen, Verkleinerung und Vergrößerung können die Originale in raffinierter Weise darstellen und einen echten Mehrwert bringen. Multimediale Technik hilft dem Besucher dabei, sich einen thematischen Parcours zu erschließen und Informationen, Filme und interaktive Anwendungen abzurufen. Mikrokontroller und Sensortechnik bedienen mediale Vermittlungskanäle jenseits klassischer Museumstechnologie, wie Monitore und Touchscreens. Durch die Mobilität und Modularität einzelner Ausstellungskörper ist die Ausstellung nicht statisch, sondern in ständiger Bewegung wodurch die soziale Interaktion zwischen den Besuchern befördert wird und so entscheidend zum Erkenntnisgewinn beiträgt. Im Vordergrund steht die Initiative und die Neugierde der Teilnehmer, analoge und multimediale Interaktion und soziale Begegnung verbinden sich schließlich zu einem kommunikativen Prozess, der zu Austausch und Diskussion führt.

Im Gegensatz zu einem Museum kann ein mobiles Museum nur bedingt wertvolle Exponate mitnehmen. Die Unwägbarkeiten des Transportes, Abmessungen, Licht, Feuchtigkeit, Hitze und nicht zuletzt verminderte Sicherheitsstandards reduzieren die Objekte auf ausgewählte Stücke, die aber dennoch nicht weniger interessant erscheinen müssen. Was zählt ist meist die Geschichte die hinter den Exponaten steht. Selbst einfachste Alltagsgegenstände können der Schlüssel für eine faszinierende Geschichte sein, die sich hinter dem Exponat verbirgt. Design und Multimediatechnik schaffen die Möglichkeit und den notwendigen Rahmen, diese Geschichte zu erzählen.

Die Technik hierfür muss den hohen Belastungen des mobilen Einsatzes gewachsen sein. Eine modulare Bauweise erleichtert die Wartung und ermöglicht bei Verschleiß eine rasche Austauschbarkeit. Einzelne Komponenten können je nach Präsentationsmöglichkeit und Raumangebot flexibel positioniert werden.

Die Reduktion eines technischen Bauteils auf die wesentliche zu erfüllende Aufgabe und der dafür notwendigen Komponenten vermindert die Ausfallquote einer Anwendung im Betrieb. Multimedial heißt nicht multifunktional. Die technischen Bestandteile werden für eine ganz bestimmte Aufgabe ausgewählt und zusammengestellt. So entstehen zB. robuste, kleine Funktionseinheiten die eine spezielle Funktion ausführen bestehend aus Sensoren, einem 7 Zoll-Bildschirm, Akku, einem Mikrokontroller mit Steuerung und Speicherkarte und den notwendigen digitalisierten Inhalten. Alles zusammen feuchtigkeitsresistent eingeschweißt auf einer Trägerplatte, die integraler Bestandteil eines Ausstellungsmoduls ist. Die Bauteile und Kabel müssen nicht zwangsläufig versteckt werden, sondern können geschützt hinter einem Acrylglaspanel durchaus sichtbar sein und in Verbindung mit der Ausstellungsgrafik die Funktionalität anschaulich verdeutlichen.

Dabei befinden sich nach Möglichkeit alle zusammenhängenden Bauteile auf nur einer Trägerplatte verbaut. Zudem erfolgt die Stromversorgung über einen Akkupack der genügend Energie liefert, um die entsprechende Funktion für eine Woche im Ausstellungsbetrieb zu betreiben.

Bei einer möglichen Fehlfunktion wird nicht das ganze Ausstellungsmodul ausgetauscht, sondern es genügt, das entsprechende Seitenteil mit wenigen Handgriffen zu lösen, Instand zu setzen und wieder einzubauen. Besteht vor Ort im Einsatz keine Möglichkeit einer Reparatur, kann das fehlerhafte Bauteil vorübergehend auf einfachste Art und Weise durch ein Grafik-Panel, oder eine Acrylglasscheibe ersetzt werden, die die analoge Funktion des Ausstellungsmodul – z. B. als Objektivitrine - unterstützt.

Durch die reduzierte Bauweise zeigen sich die Module resistenter gegen Witterungsbedingungen,

wie Hitze und Feuchtigkeit aber auch Vibrationen beim Transport oder während des Ausstellungsbetriebes.

Neben den technischen Aspekten ist es für den Designer Aufgabe, eine Raumsituation zu schaffen, die der Besucher als ganzheitliches System begreift, die gestalterisch und technisch den innovativen Ansprüchen eines Museums gerecht wird und darüber hinaus erlebnisorientiertes Erkunden fördert. Multimediale Technik unterstützt den Gestalter bei der Inszenierung. Man kann meterhohe Statuen unmittelbar und in gleicher Größenwiedergabe neben eine Briefmarke stellen. Seltene Unikate und zerbrechliche Schönheiten geben sich ein Rendezvous mit modernsten Darstellungsformen und werden multimedial überhaupt erst für ein Publikum außerhalb der Museumsmauern erfahrbar.

Multimediatechnik - ein Katalysator der Vermittlung

Die modulare Bauweise der Ausstellungskörper erlaubt es, diese mit mehreren baulich getrennten, jedoch inhaltlich konkludenten Seitenteilen zu bestücken. So verschließt z. B. eine transparente Acrylglasplatte mit einer kurzen Filmsequenz den Ausstellungskörper mit dem Exponat auf das sich der Film bezieht; auf dem nächsten modularen Seitenteil möglicherweise eine erklärende Illustration zum Exponat und auf einem weiteren Seitenteil dann ein passendes Zitat. Multimediale Anwendungen fügen dem Ausstellungsmodul so zu den analogen Informationen eine weitere Facette hinzu. Gleichzeitig können sie bedingt durch den aktionistischen Charakter als Katalysator für das Verständnis des Ausstellungsinhaltes bzw. für ein Interesse an selbigem fungieren.

Ein weiteres Anwendungsbeispiel ist eine „Scanstation“ für Hands-On-Objekte. Aus einem Fundus an Exponaten kann der Besucher einzelne Objekte auswählen. Diese müssen keinerlei Objektlabel oder Kennung tragen, sondern werden mittels eines unsichtbar eingebauten RFID-Tags berührungslos von einem Ausstellungsmodul erkannt. Solange das Objekt in dem entsprechenden Ausstellungsmodul bleibt, werden automatisch über einen kleinen Bildschirm am Modul Zusatzinformationen wie Filme oder Audiobeiträge abgespielt. Eine Benutzeroberfläche mit Auswahlfunktion oder Taster zum Aktivieren der Funktion bedarf es nicht. Mit der gleichen Technik können auch Hands-On-Objekte und Objekte in Ausstellungsmodulen miteinander „kommunizieren“. Findet man zu einem Exponat ein zugehöriges weiteres Objekt, kann durch den bloßen Kontakt mit einer aktiven Fläche am Exponat eine Aktion ausgelöst werden, die z. B. die thematischen Zusammenhänge beider Exponate erklärt. Denkbar wäre auch in diesem Zusammenhang, dass ganze Ausstellungsmodule erkennen, wenn sie z. B. mit einem thematisch verwandten anderen Modul in Verbindung (z. B. durch stapeln) gebracht werden.

Zusammenfassung und Ausblick

Das Ineinandergreifen von Gestaltung, Medieneinsatz und Inhaltsvermittlung ist eines der zentralen Themen bei der Umsetzung eines mobilen Museums. Mit dem entwickelten modularen Aufbau sowohl der Ausstellungsbauten, als auch der Multimediatechnik ist es gelungen, eine Plattform zu schaffen, die im Vorfeld Ausstellungsmachern zahlreiche Möglichkeiten der Konzeption, Vermittlung und Präsentation der Inhalte bietet. Die aber auch im laufenden Betrieb den Besucher aktiv einbindet und darüber hinaus technisch zuverlässig arbeitet und leicht in Stand zu setzen ist. Veränderungen der Inhalte und weitere Ausbaustufen sind jederzeit möglich.

Das mobile Ausstellungskonzept wäre prinzipiell auf zahlreiche Museen adaptierbar. Der Beitrag orientiert sich aber an der laufenden Arbeit der beiden Referenten an dem Projekt HardMUT II, Entwicklung eines multimedialen mobilen Museums, eine Kooperation zwischen Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin und Jüdisches Museum Berlin, gefördert aus Mitteln des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung.