

MARKL, Sigrid
WIDRICH, Virgil

Edutaining Generation Z

Publiziert auf netzspannung.org:
<http://netzspannung.org/positions/digital-transformations>
02. Dezember 2004

Erstveröffentlichung: FLEISCHMANN, Monika; REINHARD, Ulrike (Hrsg.):
Digitale Transformationen. Medienkunst als Schnittstelle von Kunst,
Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft. Heidelberg: whois verlags-
und vertriebsgesellschaft, 2004.



Fraunhofer Institut
Medienkommunikation

The Exploratory Media Lab
MARS Media Arts & Research Studies

who/IS

VIRGIL WIDRICH UND SIGRID MARKL

EDUTAINING GENERATION Z

The media is no longer the message

Die Kinder von heute sind in die Multimedia-Welt hineingeboren worden. Für sie ist die Nutzung von Computern, Internet und Audio/Video-Equipment aller Art selbstverständlich. Es ist eine Kulturtechnik wie Lesen und Schreiben, die per se keine Attraktion mehr ist.

Institutionen wie Museen und Schulen befinden sich beim Multimedia-Einsatz im öffentlichen Raum in einer Zwickmühle: Einerseits wird von ihnen die zeitgemäße Präsentation von Inhalten erwartet, andererseits ist das Aufgreifen industrieller Standards unmöglich. Die Multimedia-Budgets der Museen, Schulen sind beschränkt – man kann sich weder die teure Ausführung in der Qualität eines neuen Videospiele leisten, noch die in immer kürzeren Intervallen nötige technische Aufrüstung. Dazu kommt, dass in den seltensten Fällen ein »Kauf von der Stange« angebracht ist: Spezielle Programme müssen in zahlreichen Personalstunden erstellt und Hardware für den Einsatz im öffentlichen Bereich adaptiert werden. Die Entwicklung eines Lara-Croft-Abenteuers kostet etwa 4 Mio. Euro und wird in hohen Auflagezahlen verkauft. Eine singuläre Medienstation in einem Museum kann hier nicht mithalten – trotzdem gibt es seitens der »Profi-User« im Kindesalter eine bestimmte Erwartungshaltung in diese Richtung

Hier gilt es einen unschätzbaren Vorteil als Trumpf auszuspielen, den sich die Unterhaltungsindustrie in Massenproduktion nicht leisten kann: Spezialisierte Inhalte und hohe künstlerische Originalität! Wer zum Beispiel Computerspiele entwickelt, muss einen Mainstream kreieren, der das Produkt (und seine Nachfolger) auch trägt. Größere Ansprüche sind hier Störfaktoren, die ausgeschlossen werden müssen. Für Multimedia im öffentlichen Raum ist aber genau dies das »Asset«, das sie von der Playstation daheim im Kinderzimmer unterscheidet: Hier haben Inhalte und ihre Aufbereitung Platz, wie es sie einzellophanisiert auf dem Regal nicht geben kann.

Dieser Zugang stellt eine große Herausforderung an die Zusammenarbeit von Inhalt-Lieferanten, Gestaltern und (technisch) Ausführenden dar, zumal diese oftmals aus völlig verschiedenen Fachbereichen und Denkwelten kommen. Der Austausch – Was will ich? Was ist möglich? Was ist sinnvoll? – ist essentiell im Entstehungsprozess. Die »Faszination Multimedia« muss in diesem Stadium in das Verständnis des »Werkzeuges Multimedia« umgewandelt werden.

Dabei gibt es eine Reihenfolge von Punkten, die – unabhängig vom Einsatzgebiet – in der Praxis immer wieder zur Debatte stehen.

1. Die Einbindung in das Gesamtkonzept

Multimedia ist »Vermittlung auf vielen Ebenen« und kein Ersatz für Inhalt. Gibt es Unschlüssigkeiten oder Mängel auf der Inhaltsseite, verschwinden diese nicht in der allumfassenden black box Multimedia. Der Info-Terminal, der mitten in einer Ausstellung steht und keine Information bietet, kann seine Aufgabe nicht erfüllen. Präsentationen werden auch nicht automatisch aufgewertet, wenn Inhalte einfach von den alten Medien zu den neuen Medien wandern. Diese sollten gemäß ihrer Vorteile eingesetzt werden:

- » Möglichkeit schneller Aktualisierung inklusive Anbindung an das Internet
- » Darstellung von nicht-linearen Zusammenhängen
- » Interaktion, wobei vor allem der Spieltrieb in weitestem Sinne genutzt wird

2. Eine klare Definition von Zielgruppen

Unter der Nutzergruppe »Kind« werden oftmals ohne Unterschied Menschen zwischen 0-17 Jahren verstanden. Im Alltagsleben würde niemand auf die Idee kommen, mit einem Teenager wie mit einem Baby zu sprechen und umgekehrt. Eine Medienstation muss ebenso ihren Ansprechpartner haben. Ohne klare Differenzierung betreffend Inhalt und Form geht die Vermittlung ins Leere.

3. Das Lösen vom analogen Denken

Der Inhalt kann in Art und Aufbereitung nicht jenem in einem linearen Medium wie Druck oder Film entsprechen. Eine Medienstation als sprechendes oder animiertes Buch ist längst überholt und nutzt in keiner Weise die Stärken der Neuen Medien. Gerade auf diesem Gebiet gibt es jedoch bei den inhaltlich Verantwortlichen (Kustoden, Lehrern und andere), die oftmals mit Druckmedien umgehen und in solchen publizieren, noch großen Nachholbedarf – die Zusammenarbeit mit einer Multimedia-Redaktion ist unabdingbar.

4. Die optische Gestaltung (Grafik, Animation) als Element der Vermittlung

Die Ästhetik muss im Rahmen der Inhaltsermittlung und der Funktionalität gesehen werden. Nicht alles, was schön ist, erfüllt auch seinen Zweck. Die Ladezeiten müssen kurz, die Navigation intuitiv erfassbar sein, wobei auf die zum Einsatz kommenden Eingabemittel Rücksicht genommen wird: Ein Touchscreen, der für Finger konzipiert ist, hat größere Schaltflächen als eine grafische Oberfläche, die per Maus angeklickt wird. In der Gestaltung gibt es gerade bei Grafik und Animation Möglichkeiten, die glatten Industriestandards mit künstlerischen Ansätzen zu durchbrechen und neue Lösungsansätze auszuprobieren.

5. Die Erstellung eines Raum- und Nutzungsplans

Medienstationen können den Besucherstrom und die Verweildauer lenken. Architektur und Raumaufteilung sind dabei miteinzubeziehen. So kann zum Beispiel eine Galerie, deren Exponate leicht übersehen werden könnten, durch eine Projektion oder Soundinstallation die jungen BesucherInnen anlocken. Es muss ebenfalls festgelegt und inhaltlich berücksichtigt werden, wie viele Kinder die Station gleichzeitig nutzen können, um Frustrationserlebnisse zu vermeiden. Eine Ausstellung darf für ein Kind nicht unverständlich werden, weil es bei einer bestimmten Medienstation nicht »dran gekommen« ist.

6. Die Gestaltung der Medienstationen von außen

Der Dauerbetrieb stellt entsprechende Anforderungen an das Gehäuse und vor allem die Bedienelemente. Speziell Kindergruppen probieren gern aus, was man alles mit einer Medienstation machen kann – je weniger im Sinne des Erfinders desto lieber. Auch das ist ein Spieltrieb! Eine eingehende Testphase anhand eines Prototyps oder die Adaption eines bewährten Prototyps ist entsprechend sinnvoll. Die sogenannte Vandalensicherheit ist dabei ein Basiskriterium, das auch beim Design zu berücksichtigen ist. »Unsichtbare« (in die Raumarchitektur integrierte) Stationen erscheinen darüber hinaus weniger schnell unmodern. In allen Fällen muss auch an sämtliche Wartungsfälle gedacht werden.

7. Die Vermeidung komplizierter Hard- und Software-Architektur

Beide Komponenten des Multimedia-Einsatzes müssen robust angedacht werden, um den Dauerbetrieb gewährleisten zu können. Ungewünschte Manipulationen durch das (junge) Publikum müssen unterbunden werden, denn auch hier gilt: Alles, was sich ausprobieren lässt, wird ausprobiert und kann zu Schäden führen. Abgeschaltete Medienstationen sind im Rahmen einer öffentlichen Präsentation (Ausstellung, Museum, Schulraum) nicht nur eine Enttäuschung, sondern auch in der Gesamtwirkung der Präsentation problematisch.

8. Die schnelle und intuitive Bedienbarkeit

Kinder nehmen Medienstationen gern als etwas prinzipiell Vertrautes aus den eigenen vier Wänden an. Beobachtungen zeigen immer wieder: Schon ein simpler Monitor ist ein Magnet. Kinder nehmen ihn schnell wahr, laufen hin und probieren aus, was die Station zu bieten hat. Jetzt muss ein schnelles Erfolgserlebnis folgen – das Kind will den Inhalt, nicht die Station verstehen lernen. Für die Vermittlung der Hauptbotschaft bleiben nach Erfahrungswerten circa 30 Sekunden. Ist die Aufmerksamkeit bis dahin nicht gefesselt, gehen Kinder (aber auch Erwachsene!) sofort weiter.

9. Das Setzen von Prioritäten beim Inhalt

Medienstationen mit zu viel oder zu komplexem Inhalt verwirren und schrecken ab. Auch wenn die technischen Möglichkeiten verlockend sind, sollten die Speichermedien nicht mit verästelten Wissens- und Erlebnissträngen ausgereizt werden. Eine maximale Verweildauer von 5-10 Minuten (Erfahrungswert) muss ein befriedigendes Ergebnis für den Besucher/die Besucherin bringen. Eine klare Botschaft pro Medienstation ist ideal. Vertiefende Inhalte können entweder in speziellen Ebenen (zum Beispiel für Schulklassen) oder für späteres Studium in der Website der Institution untergebracht werden.

10. Die Einbeziehung von Haptik (speziell im Ausstellungsbereich)

Besonders attraktiv werden Stationen, wenn sie ungewöhnliche User-Interfaces nutzen (Zahnräder, Kreisel, verschiebbare Platten etc.). Die Kombination körperliche Bewegung/Interaktivität mit Elektronik/Multimedia kommt naturgemäß bei Kindern gut an. Die Komplexität und der Kraftaufwand stehen dabei mit dem Inhalt der Station und mit der Zielgruppe in Wechselwirkung. Mittlerweile versucht auch die Industrie, die in diesem Bereich nachhinkt, Bewegung und virtuelles Spiel zusammenzubringen, allerdings hat der öffentliche Raum hier einen großen Vorteil: Genug Platz, um sich auszutoben!

11. Die Nutzung von Multimedia im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit

Die in den Medienstationen bereits pointiert zusammengefassten Inhalte können auch im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit zum Einsatz kommen. So wird zum Beispiel Eltern mit dem Werbe-/Pressefoto einer repräsentativen Station signalisiert: »Hier kann Ihr Kind selbst Erkenntnisse sammeln, sich austoben, kreativ sein etc.« Die Multimediainstallation wird hier – besten Falls – zum Träger des Gedankens einer Ausstellung, einer Unterrichtsform etc. nach außen.

12. Die Anbindung an die Website

Zur Vertiefung von Inhalten, die allein schon aus Zeitgründen vor Ort nicht konsumiert werden können, ist eine Anbindung an die eigene Website sinnvoll. Spezielle Zugänge bieten verschiedenen Nutzern und Altersgruppen einen weiteren Service, der nach außen hin wirkt. Der Multimedia-Einsatz bleibt damit nicht auf den Ort beschränkt, sondern »durchbricht« die örtliche Bindung. Darüber hinaus kann auch der Vorteil der leichten Aktualisierung (im Vergleich zur Neuzusammenstellung einer realen Ausstellung) genutzt werden.

Beispiele aus den Projekten der checkpointmedia AG:

Das Mozart Walzer-Würfel-Spiel

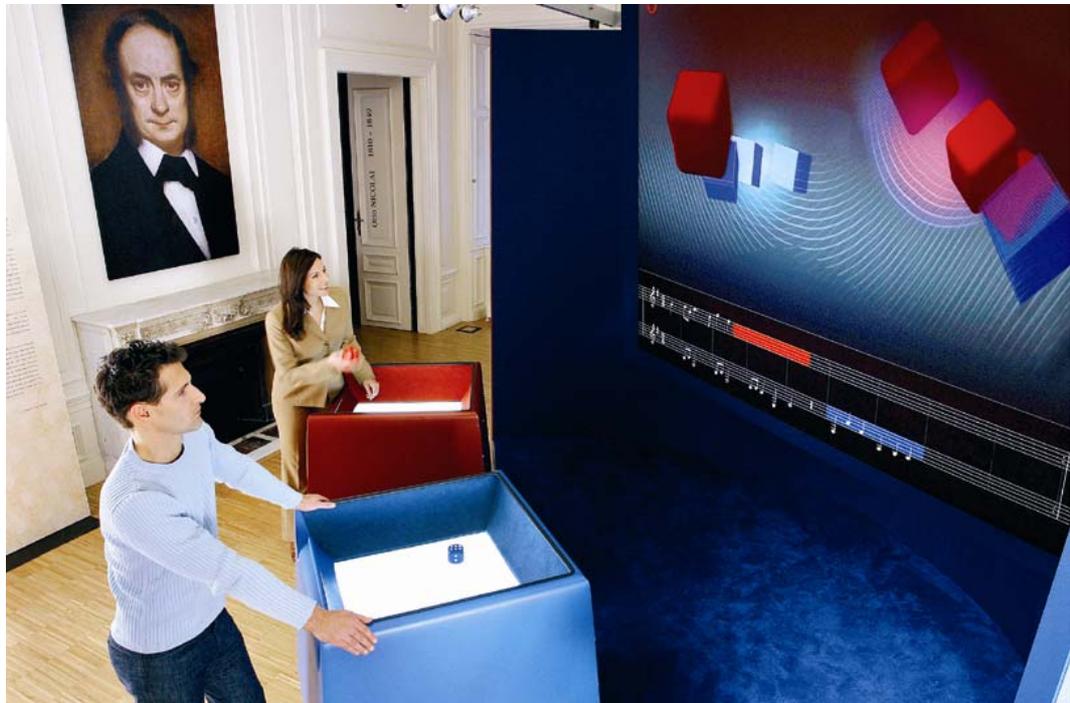


ABBILDUNG 1:

»Der Virtuelle Dirigent«, Haus der Musik, Wien © Haus der Musik, Wien

Das Mozart Walzer-Würfel-Spiel wurde nach einem Konzept der Klangkünstler sha. & GTT für das Museum der Wiener Philharmoniker im Haus der Musik, Wien entwickelt. Aus 1.679.616 Möglichkeiten erwürfelt sich jeder Besucher/jede Besucherin eine eigene, individuelle Komposition und interagiert dabei mit einer intelligenten Rauminstallation.

Auch wenn die Technik dahinter komplex ist, erfasst das junge Publikum schnell Zweck und Bedienung der Medienstation. Mittels Bewegung (würfeln) wird ein unmittelbar sichtbares/hörbares und damit nachvollziehbares Ergebnis erzielt: Eine Großprojektion gegenüber den Würfeltischen zeigt das neue Notenbild als farbigen Balken.

Sobald die Notenzeile durch Würfeln gefüllt ist, wird der Durchgang abgeschlossen und die zusammengestellte Melodie eingespielt. Der Besucher/die Besucherin hat ein rasches Erfolgserlebnis, auch ohne Noten zu kennen oder ein Instrument zu beherrschen. Damit eröffnet sich ein leichter Einstieg zum Verständnis für Aufbau und Struktur von Kompositionen, der vor allem das sehr junge Publikum des Hauses begeistert.

Die Auswertung der Würfelresultate erfolgt durch eine »Pattern Recognition Software« und eine USB-Webcam, die im Inneren des Tisches montiert und speziell auf die Auswertung der Kontraste eingestellt ist. Die musikalischen Regeln stammen von Mozart, die moderne Umsetzung von den Klangkünstlern Sha+GTT. Die Software übernimmt das Ergebnis der Würfel und weist dieses vorgefertigten musikalischen Events zu. Das Bild aus den Rechnern für die beiden Würfeltische wird über eine Aufprojektion visualisiert beziehungsweise wird der Ton der Soundkarte über ein sehr hochwertiges Audiosystem wiedergegeben.

Red Bull »Mayday Bar«



ABBILDUNG 2:
Mayday Bar im Hangar-7, Salzburg, © Foto: Flo Hagen



ABBILDUNG 3:
Interaktive Oberfläche, Mayday Bar im Hangar-7, © checkpointmedia AG



ABBILDUNG 4:

Die Mitchell B-25J – als Boten-Flugzeug – reagiert auf Berührung, indem sie anhält und eine Auswahl von Botschaften ausklappt. Mit der ausgewählten Nachricht setzt sie dann den Flug fort, bis sie von einem anderen Besucher abermals angehalten wird und mit einer aus dem Antwort-Pool gewählten Replik zum ursprünglichen Sender zurück kehrt.

© checkpointmedia AG, Foto: Andreas Hauch

Der gläserne »Hangar-7« auf dem Salzburger Flughafen, ursprünglich gedacht als Heim für die Flugzeuge der Flying Bulls Flotte, ist ein imposanter und außergewöhnlicher Ort. Aus einem Zweckbau wurde eine einzigartige Kombination aus Flugzeug-Hangar, Kunstgalerie, Gastronomie und Erlebnisbereich. Die Multimedia-Ausstattung in diesem Gebäude steht im Zeichen von Information, Kommunikation und vor allem – Unterhaltung. Zielgruppe ist das eher erwachsene Publikum, das aber seinen Spieltrieb nicht verloren hat.

Die Bar im ersten Stock der Hangar-7-Türme ist entsprechend nicht nur eine klassische Cocktail-Bar, sondern eine weltweit einzigartige, spektakuläre Plattform für Kommunikation und Spaß. In der Kategorie Kiosksysteme/Rauminstallationen wurde checkpointmedia AG für diese Leistung mit dem Deutschen Multimedia Award 2004 ausgezeichnet.

Inhalt und Interaktionen der Mayday Bar wurden in einem genauen Drehbuch entwickelt und festgehalten – von der Idee über die einzelnen Bewegungen bis zur technischen Umsetzung in Hard- und Software. Dies ist bei einem hochkomplexen Projekt unerlässlich, da alle Elemente direkt ineinander greifen.

Die gesamte Oberfläche der 270°-Rundtheke wird in ein durchgehendes waagrechtes Fenster verwandelt, das dem Besucher den Blick aus der Vogelperspektive auf eine Fantasielandschaft eröffnet, über der die Flugzeuge der Flying Bulls Flotte ihre Kreise ziehen. Die grafische Darstellung im Comic-Stil lädt die Besucher ein, selbst aktiv zu werden. Die Flugzeuge reagieren auf Berührung durch die gestreckten Zeigefinger der Barbesucher und interagieren auf unterschiedliche Weise mit den auf der Bar abgestellten Objekten. Die Red Bull-Dose, Servietten, gefüllte (Cocktail-) Gläser oder Aschenbecher, die den zufälligen Flugbahnen in den Weg gestellt werden, haben überraschende Manöver der Flieger zur Folge.

Die Mitchell B-25], die als Boten-Flugzeug agiert, reagiert auf Berührung, indem sie anhält und eine Auswahl von Botschaften ausklappt. Mit der ausgewählten Nachricht setzt sie dann den Flug fort, bis sie von einem anderen Besucher abermals angehalten wird und mit einer aus dem Antwort-Pool gewählten Replik zum ursprünglichen Sender zurückkehrt.

Hinter der Publikumsattraktion steckt eine hochkomplexe und speziell entwickelte Hard- und Softwarearchitektur. Ein zentraler Server mit umfangreicher Steuerelektronik überwacht und steuert alle Prozesse. Die 18 nahtlos aneinander gereihten Rückprojektionsmodule beinhalten jeweils zwei Computer, eine Erkennungskamera und lautlose Flüssigkeits-Klimakomponenten. Für die Gestikererkennung und Echtzeit-3D-Generierung der Grafikoberfläche sind umfangreiche Client-Server Applikationen verantwortlich. Insgesamt bleibt die gesamte Technik dem Barbesucher verborgen. Das Betriebspersonal kann jederzeit über ein Touchscreen-Interface auch die manuelle Kontrolle abseits der Automatik-Modi übernehmen und die Statusinformation abrufen.

Zusammenfassend kann gesagt werden: Multimedia ist kein Spezialeffekt, um die Aufmerksamkeit des jungen Publikums zu gängeln, die Ausführenden glücklich zu machen und die Auftraggeber zu beeindrucken. Es ist eine ideale Ergänzung zu bestehenden Medien und übernimmt die Vermittlung von Inhalten, deren Komplexität, Aktualität und »Sinnlichkeit« auf diesem Wege am besten zum Ausdruck kommen. Wie jene Filme, die zwar durch ihre Technik bekannt, aber durch ihr Drehbuch zu Klassikern wurden – man denke nur an »E.T.« – erzählt eine gute Medienstation eine Geschichte, deren Inhalt, Positionierung und künstlerische Aufbereitung überzeugt.