

## **Interaktion als Wundermittel? Vorteile (und Grenzen) nonlinearer Vermittlungsangebote im Museum - anhand von unterschiedlichen ‚best practice‘ Arbeitsbeispielen**

Interaction as panacea?  
Benefits (and limitations) of non-linear media in museums –  
on the basis of various ‘best practice’ working examples

Roland Syndicus  
bluelemon Interactive GmbH  
Dreikönigenstraße 10, 50678 Köln  
Tel.: 0221 4741802, Fax: 0221 4741808  
r.syndicus-at-bluelemon.de, www.bluelemon.de

### **Zusammenfassung**

Obwohl mittlerweile unstrittig sein dürfte, dass nonlineare, interaktive Angebote neben der generellen Steigerung der Attraktivität von Ausstellungen auch eine höhere Vermittlungsqualität bewirken, kann noch nicht von einem selbstverständlichen Einsatz in musealen Konzepten gesprochen werden. Immerhin schreitet die Praxis der Theorie voran, interaktive Medien setzen sich auch im Museumsalltag immer mehr durch, und sie werden vom Publikum erwartet. Doch ist hier nach wie vor viel Befangenheit und Unsicherheit bei den Museumsmachern im Spiel, Standards sind kaum gesetzt, die wenigen Erfahrungen schlecht oder gar nicht qualifiziert dokumentiert. Häufig wird die Umsetzung mehr von der Begeisterung über die reine Tatsache der Funktion als von der spezifischen Auseinandersetzung mit dem Medium und seinen vielfältigen und weit reichenden Möglichkeiten geprägt. Die Chancen des interaktiven Besucher -Involvements im Sinne der Vermittlungsaufgabe bleiben zu oft noch ungenutzt.

Das Referat berichtet – um die vielfältigen Möglichkeiten und die individuelle Anpassbarkeit der Technologie zu untermauern – von verschiedenen und sehr unterschiedlichen Beispielen aus der Praxis

### **Abstract**

It's perhaps no longer contentious to claim that non-linear, interactive forms of presentation both raise the general level of attractiveness of exhibitions and bring about an enhanced quality of communication. Nevertheless, their inclusion in museum concepts is still by no means a matter of course. Despite the fact that practice is ahead of theory in this field; interactive media are increasingly gaining in acceptance in the everyday life of museums; and the public now expects them. Exhibition planners still harbour, though, a degree of diffidence and uncertainty. Hardly any clear standards have been set; and the little experience gained so far has been documented either inadequately or not at all. Often the deployment of these media is marked more by enthusiasm for the mere fact of their functionality than by any specific exploration and appreciation of them and their multifaceted and far-reaching potential. The opportunities for interactive involvement of the public in terms of the task of communication are still too often left unexploited.

This address – in a bid to substantiate the manifold possibilities and individual adaptability of the technology – will report on a range of very varied examples of practical applications in the field.

### **Nonlineare Medien im Museum – eine Selbstverständlichkeit?**

Unstrittig dürfte mittlerweile sein, dass neben der generellen Steigerung der Attraktivität durch nonlineare, interaktive Angebote eine höhere Vermittlungsqualität in Ausstellungen erreicht wird. Es werden mehr Menschen, auch unterschiedlicher Erwartungshaltungen erreicht,

motiviert, sich mit dem Angebot auseinander zu setzen. Die zeitliche Dauer der Beschäftigung steigt je nach Angebot mitunter deutlich an und damit auch die Chancen, Vermittlungsziele nachhaltig erreichen zu können.

Dennoch kann nicht von einer Selbstverständlichkeit gesprochen werden, die Theorie müht sich auch noch um neue Definitionen und Begrifflichkeiten - derweil herrscht Uneinigkeit, ob es eine ‚interaktive Narration‘ denn überhaupt geben kann ... Dennoch schreitet die Praxis unbeirrt voran und der Museumsbesucher dankt es den Machern. Die spürbar wachsende Zahl von nonlinearen Angeboten in fast allen Museumsgattungen (insbesondere bei den naturkundlichen) wird nur noch von einigen Ewiggestrigen als Mode - Erscheinung abgetan. Die tatsächlich immer noch aufzufindende konservative Haltung, ‚das Exponat spricht für sich selbst‘ und darf nicht von der medialen Konkurrenz überlagert werden, hat sich endgültig als nicht haltbar erwiesen und ist somit für die Vermittlungsarbeit im Museum auch keine Direktive mehr.

Das gilt ebenso für die teilweise noch spürbare Skepsis gegenüber den neuen ‚kommerziellen‘ Techniken, die in aller Regel zuerst von den Erlebnisparks und Science Centern genutzt wurden. Die Museen, die sich den aktuellen Vermittlungsformen öffnen, haben auch längst ihre eigene interaktive ‚Sprache‘ gefunden.

Die folgenden Beispiele zeigen sehr unterschiedliche Ansätze für interaktive Vermittlungsszenarien in Museen: von der Ergänzung eines vorhandenen Exponats mit einer dynamischen medialen Informationsquelle (Stadtmuseum Nürtingen) über das vollständig mediale Informationsangebot des gesamten Exponatbestands (IWC Uhrenmuseum in Schaffhausen), sowie verschiedene interaktive Rechnersimulationen zur Erklärung komplexer Zusammenhänge (‘Science Adventure‘ Odysseum Köln) bis zum Konzept einer multimedialen Themeninszenierung anlässlich einer Sonderausstellung zur Geschichte des Steinkohlebergbaus im Deutschen Bergbaumuseum Bochum (ab Dezember 2009).

### **Stadtmuseum Nürtingen**

#### **Mediale Ergänzung des historischen Stadtmodells**

Die vorhandene, 3,50 Meter lange Vitrine wurde um einen Monitor an der Vorderseite ergänzt, der mit seitlichen Griffen an dem Stadtmodell entlang geführt wird.

Der Screen zeigt entsprechend seiner Position eine grafische Silhouette des Modells und blendet automatisch Informationen zu bestimmten (grafisch entsprechend hervorgehobenen) Gebäuden ein. Über den Touchscreen kann der Besucher eine Vertiefungsebene mit weiteren Informationen anwählen.

Eine einfache und überzeugende Lösung für das hier konventionell nicht wirklich attraktiv lösbare Problem der Exponatbeschriftung und Angebot vertiefender Informationen.

Zudem ist das Stadtmodell nach dem insgesamt gelungenen Relaunch der Dauerausstellung die neue Attraktion des Museums, auch wenn es dort schon immer stand ...



## **IWC Uhrenmuseum, Schaffhausen**

### **Gesamter Exponatbestand mit medialer Information**

Die Platzierung des medialen Angebots entspringt zunächst einem Kompromiss: Die Kuratorin forderte ein äußerst umfangreiches Informationsangebot zu jeder der etwa 300 ausgestellten Uhren – möglichst nah am Exponat, aber keinesfalls vordergründig, der Architekt verbat sich jedwede optische Präsenz von Monitoren in der Architektur. Lösung: hinter dunkel eingefärbtem Glas findet sich jeweils zwischen 2 Vitrinen ein Infodisplay.

Zurückhaltend integriert in die Architektur, nah am Exponat, vertritt jede der insgesamt 11 Infostationen immer 2 benachbarte Vitrinen mit jeweils bis zu 30 Uhrenexponaten.

In enger Zusammenarbeit mit dem Auftraggeber wurde ein individuelles Interface zur Bedienung der Software entwickelt. Es handelt sich um ein Drehrad, von der Krone der Automatikuhr abgeleitet, mit dem der Besucher einen Cursor über das horizontale Navigationsmenu steuert.

Die Erfahrung von nun über drei Jahren hat bewiesen, dass die Besucher sehr schnell mit der zunächst ungewöhnlich erscheinenden Bedienung vertraut sind, und genau diese Originalität und Individualität schätzen. Genau das war das Kalkül der Auftraggeber.



Das Informationsangebot mit zahlreichen Fakten und Stories, Bildern und Videos zu jedem einzelnen Exponat ist recht umfangreich, trägt dem hohem Informationsbedürfnis der häufig vorgebildeten Besucher Rechnung.

In acht Sprachen inkl. japanisch und chinesisches stehen die Informationen zur Verfügung, die Auswahl erfolgt über einen mechanischen Schaltknopf neben dem Drehrad.

Die Aktualisierung der Inhalte wird extern, online über Virtual Private Network durchgeführt.

Das Museum hat sich aufgrund der Komplexität und hohen gestalterischen Qualitätsanforderung gegen eine inhouse Aktualisierung via Content Management System entschieden, was sich auch kostenseitig nach mehreren z. T. umfangreichen Änderungen im Exponatbestand als die richtige Entscheidung erwiesen hat.

Zusammengefasst: Umfangreiches Angebot in vielen Sprachen, das sich nicht aufdrängt, nicht die Exponate ‚bedrängt‘ oder gar in den Hintergrund verweist, interessantes Interface, eigenständiger, anspruchsvoller Auftritt in hoher gestalterischer Qualität.



## Science Adventure Odysseum, Köln Erlebnispark mit Schwerpunkt Interaktivität

Aus der Vielzahl verschiedener Anwendungstypen fokussieren wir hier das Thema ‚Interaktive Simulationen‘.

Vergleichbar mit Computerspielen sind Simulationen deshalb – nicht nur, aber vor allem auch - bei jüngeren Zielgruppen so beliebt/erfolgreich, weil der User selbst (s)ein Szenario erstellen bzw. die Vorgaben durch Setzen eigener Parameter maßgeblich beeinflussen kann, so aktiver Teil des Programms, des Ablaufs wird und entsprechend persönlich Anteil nimmt.

Diese Machtausübung ist Motivation, über das Registrieren und Reflektieren der persönlichen Beeinflussbarkeit der virtuellen Anwendung, wird die Bereitschaft für das Verständnis der realen Zusammenhänge erheblich erhöht.

Computerbasierte Simulationen kann man daher auch als höchste Stufe der Interaktivität im Sinne von persönlichem und emotionalem Involvement einordnen. Diese Erlebnisqualität dürfte mit konventionellen Mitteln kaum erreichbar sein.

*Dazu einige Beispiele aus dem Odysseum:*

### Seuchensimulation

Das gerade in der letzten Zeit stets aktuelle Thema erfreut sich hoher Beliebtheit. Dargestellt wird die Ausbreitung einer fiktiven Pandemie. Am Weg eines einzelnen infizierten Touristen lässt sich eindrucksvoll nachvollziehen, wie die Verbreitung vonstatten geht. Der Besucher kann nun einige Parameter selbst bestimmen, z.B. Inkubationszeit, Ansteckungsgefahr, auch Gegenmaßnahmen wie Impfquote – und anhand der sich ‚in Echtzeit‘ verändernden Ergebnisdarstellung nachvollziehen, welche Auswirkungen die unterschiedlichen Faktoren jeweils nach sich ziehen.



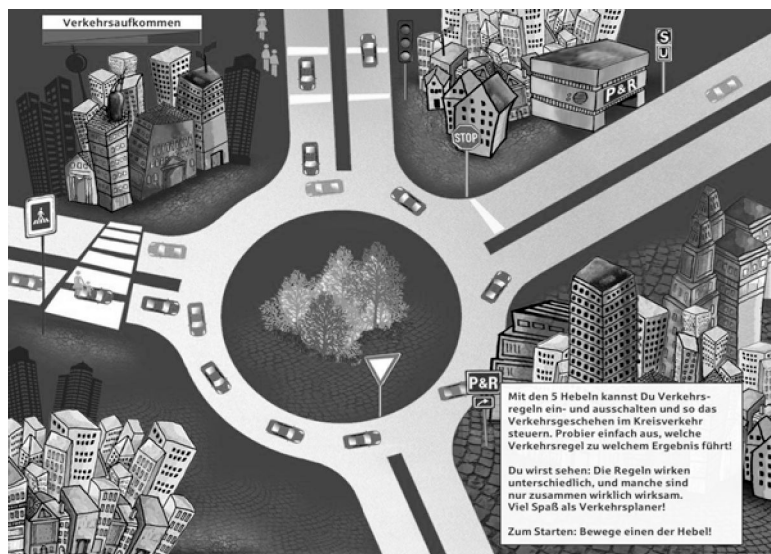
## Verkehrssimulation

Aufgabe der Anwendung ist es, die Besucher Sinn (und die Grenzen) von Regeln (des Miteinanders) am Beispiel des Straßenverkehrs erfahren und verstehen zu lassen.

Wir sehen einen Kreisverkehr, der Verkehr nimmt stetig zu und endet in einem zähen Stau bis völligem Stillstand, so lange der Besucher nicht eingreift.

Mit den fünf Hebeln kann er jeweils eine Verkehrsregel, eine Ordnungsmaßnahme – wie ein Stopp-Schild, eine Fußgängerampel, etc. einschalten, um den Verkehr zu regeln, und im konkreten Fall wieder in Fluss zu bringen.

Nicht alle Kombinationen von Regeln erweisen sich als sinnvoll, was letztlich greift, muss der Spieler selbst herausfinden, die Anwendung gibt nur gelegentlich eher allgemeine Hinweise. Freilich erfordert diese Anwendung die Bereitschaft, sich ein paar Minuten zu vertiefen und die Auswirkungen der jeweiligen Eingriffe abzuwarten - keine Sache für hektische Gemüter. Doch die Attraktivität des Displays und seiner grafischen Gestaltung bieten beste Vorbedingungen, User zu gewinnen, die sich auf das Szenario einlassen.

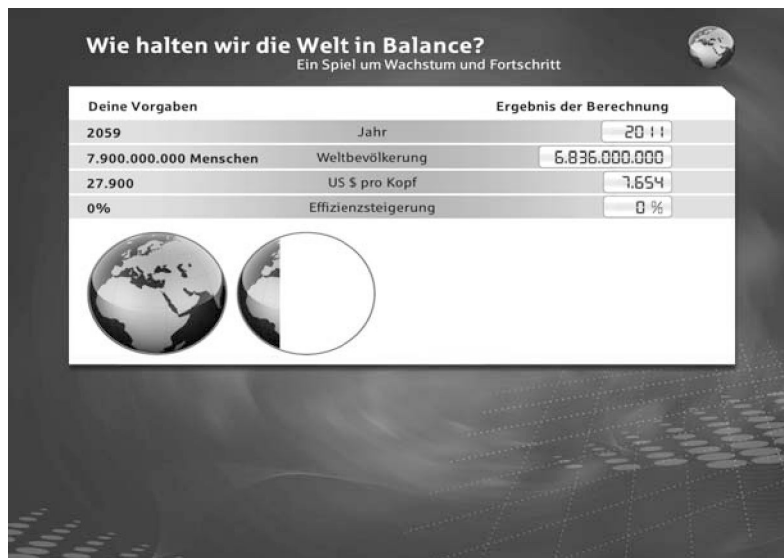


## Ökologischer Fußabdruck

Bei dieser Anwendung geht's es um die globale Bewältigung der Auswirkungen des für die nächsten 50 Jahre zu erwartenden weltweiten Bevölkerungszuwachses. Der Besucher kann innerhalb realistischer, wissenschaftlich untermauerter Grenzen verschiedene Annahmen auswählen, was die Entwicklung des Lebensstandards der Menschen und im Gegenzug den zu erwartenden technologischen Fortschritt im Sinne der effizienten Ressourcen-Nutzung anbetrifft.

Die Simulation zeigt an, wie ‚viele Erden‘ bei den jeweilig angewählten Parametern an Ressourcen zur Verfügung stehen müssten, also den ökologischen Fußabdruck der Menschheit.

Auch hier ein gelungener Ansatz, ohne erhobenen Zeigefinger eine sehr ernste Problematik eindrucksvoll und anschaulich erfahrbar zu machen.



## Deutsches Bergbau Museum, Bochum Komplexes Thema mit spielerischer Annäherung

Der Schlussakkord der Anfang Dezember zur Inauguration des Erweiterungsbaus startenden Ausstellung ‚Glückauf Ruhrgebiet – Der Steinkohlenbergbau seit 1945‘ wird durch eine umfangreiche interaktive Installation gebildet.

Aufgabe: Erklärung und Vermittlung der Bedeutung der so genannten ‚Ewigkeitsaufgaben‘ des Steinkohlebergbaus im Ruhrgebiet. Gefordert ist explizit ein stufenlos gestaffeltes Angebot, das sowohl dem flüchtigen Besucher ‚fast im Vorbeieilen‘ das Thema oberflächlich erklären kann als auch für den Vorgebildeten vielerlei vertiefende Aspekte und Detaillierungen bereit hält.

Die Umsetzung erfolgt mit einer Art moderner ‚Leitstand‘ kombiniert mit einer großen interaktiven Wandprojektion, also vom Aufbau vergleichbar etwa mit der Leitstelle eines Kraftwerks oder einer Fernwärme-Leitstelle.

Die Projektion zeigt einen schematischen Querschnitt des Ruhrgebietes mit eingeklinkten Einzelthemen (z.B. ‚Was bedeutet Wasserhaltung in einem Bergwerk‘), die das Gesamtthema umgreift.

Von dem leicht erhöhten ‚Leitstand‘ aus kann man sich nun den Einzelthemen über jeweils einen großen Touchscreen über ein Menu oder spielerisch nähern. Der Besucher schlüpft in die Rolle des leitenden Überwachungsingenieurs, der im Zweifelsfall die richtigen Maßnahmen einleiten muss. Über die Steuerscreens kann der Besucher zusätzlich eine Vielzahl weitere Detailinfos zum Einzel- und Gesamtthema über das Menu aufrufen.

Insgesamt bietet die Anwendung somit verschiedene Informationsarten und –ebenen an: Die Betrachtung des Geschehens auf der Leinwand, die (inter-)aktive Vertiefung über das spielerische Involvement sowie die Vertiefungsangebote über das breit gefächerte Menu. Das inhaltliche Gesamtangebot steht zusätzlich auch auf weiteren Einzel-Terminals zur Verfügung.

### **Zusammenfassung und Fazit**

Die durch neue interaktive / nonlineare Technologien gebotenen Möglichkeiten werden in den Museen noch eher vereinzelt und zaghaft genutzt, obwohl die positiven Auswirkungen im Sinne der Attraktivität und Vermittlungsqualität unbestritten sind.

Bei den realisierten Projekten ist noch häufig die fehlende Sicherheit im Umgang mit dem Medium und seinen Möglichkeiten spürbar, selbst in namhaften Institutionen, denen eine gewisse Vorreiterrolle zugewiesen wird, irritieren mitunter die mangelnde Qualität des Screendesigns (tatsächlich verfügen bisher die wenigsten Häuser über einen zumindest rudimentären Styleguide für Bildschirmwendungen), die unbefriedigende Bedienbarkeit, häufig nicht durchdachte Menüführungen, fehlende Didaktik und weitere typische Fehler.

Die Möglichkeit eines auch emotionalen Involvements von Besuchern wird nur in wenigen Ausnahmefällen wirklich genutzt.

Leider werden häufig auch durch die Einkaufspolitik die falschen Prioritäten gesetzt, wenn der Einfachheit halber beim Lieferanten der Technik auch die Erstellung der Software angefragt wird. Dieser Weg führt letztlich nicht unbedingt zu einem qualifizierten Gestalter der Software, und somit oft zu den oben erwähnten Unvollkommenheiten.

Die Grenzen für medial-interaktive Angebote sind derzeit nicht ansatzweise zu erkennen. Weder sind die Ideen erschöpft, noch die technischen Umsetzungsmöglichkeiten. Wer natürlich die Möglichkeit hat, seine Besucher eine historische Brücke mit realen Bausteinen nachbauen zu lassen, oder aus den Scherben eine Vase zu rekonstruieren, sollte das ernsthaft in Erwägung ziehen. Wer das nicht kann oder will, dem kann eine mediale Interaktion z.B. mit plastischen 3D Visualisierungen eine vom Erlebniswert nahezu ebenbürtige Alternative bieten.

Also, die Zukunft der nonlinearen Angebote im Museum hat gerade erst begonnen!