

Reale und virtuelle Showrooms

Peter Hoffmann
Universität Bremen
TZI – Technologiezentrum Informatik und Informationstechnik
Am Fallturm 1, 28359 Bremen
phoff @ tzi.de

Zusammenfassung

Nicht nur für die Aktivierung neuer Zielgruppen und zur Bindung bestehender Zielgruppen setzen auch Ausstellungsbetreiber verstärkt auf Unterstützung durch Technik. Dabei dient besonders das Internet als Weg zur Aussendarstellung. Darüberhinaus werden jedoch auch neue technische Infrastrukturen und neue technische-basierte Interaktionsparadigmen in den Ausstellungen selbst angewandt. Die Übertragung physischer Ausstellungen in virtuelle Ausstellungen mit möglichst identischem Charakter in Darstellung und Interaktion stellt dabei eine große Herausforderung dar. Der folgende Beitrag diskutiert diese Problematik, aber auch die positiv nutzbaren Möglichkeiten der Virtualisierung von Ausstellungen am Beispiel der TZI eXpo und des BONITA Projektes.

1 Virtuelle Showrooms

Ausstellungen und Showrooms können als Informationssammlungen zu speziellen Themen angesehen werden. Dieses Ziel ist identisch mit dem jeder Webseite, somit könnte provokativ gesagt werden, dass jede Webseite eine Ausstellung sei.

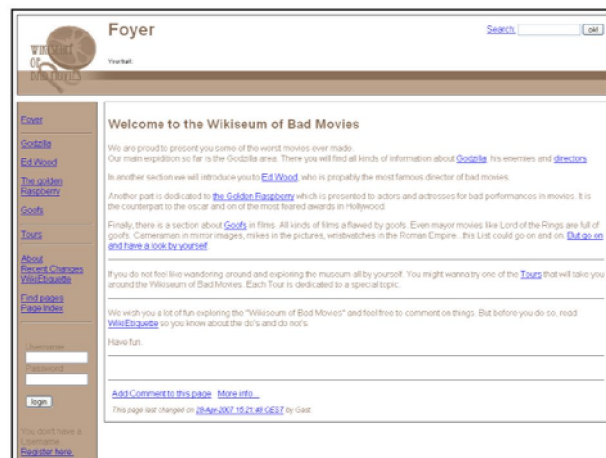


Abbildung 1 – Beispiel: Startseite "Wikiseum of Bad Movies" [2]

Unabhängig davon, ob es sich um reale/ physische Ausstellungen oder um virtuelle Ausstellungen handelt wird heute verstärkt versucht, unter Einsatz aller moderner Medien den Inhalt einer Ausstellung zu vermitteln. Zu dieser neuen Generation von Medien zählen auch virtuelle Welten. Diese werden als nicht nur als Präsentations- sondern auch als Kommunikationsplattform genutzt. Besuchern soll, wie zum Beispiel in Second Life [7], das Gefühl vermittelt werden, tatsächlich vor Ort zu sein. Über die Interaktion und die Immersion in die virtuelle Welt hinaus stehen dem Besucher Kanäle zur Kommunikation mit anderen Besuchern und mit den Experten der Ausstellung zur Verfügung.

Gerade die Virtualität in Form dreidimensionaler Darstellungen verleitet Ausstellungsanbieter zu der einfachen, oftmals aber irreführenden Annahme, dass die (virtuellen) Besucher sich genauer und länger mit den virtuellen Exponaten auseinandersetzen als bei der klassischen Web-basierten

Präsentation, die zweidimensional und in der Regel eher textbasiert ist [1]. Die Probleme, die sich dem Besucher virtueller Umgebungen durch zumeist ungewohnte und oftmals nicht intuitive Interaktions- und Navigationsparadigmen stellen, werden oft erst auf den zweiten Blick sichtbar. Wenngleich 3D-Darstellungen zur Vermittlung bestimmter Informationen durchaus hilfreich sein können, ist es häufig sinnvoller, Wege der klassischen webbasierten Informationsvermittlung zu wählen, um Interaktions-, Navigations- und weitere mit der Darstellung zusammenhängende Probleme zu vermeiden.

1.1 Beispiel Wikiseum of Bad Movies

Einem anderen Problem widmen sich solche Präsentationsumgebungen, die den Schwerpunkt ihres Interaktionsdesigns auf die intellektuelle und die soziale Interaktion legen und dazu die klassischen Wege der Präsentation wählen. Ein Beispiel dazu stellt das „Wikiseum of Bad Movies“ [2] dar, dass die Wiki-Idee für Ausstellungen anpasst (siehe Abb. 2).

Die Inhalte von Ausstellungen werden üblicherweise von Experten detailliert geplant, erstellt und für die Präsentation aufbereitet. Sie sind in der Regel statisch und können vom Besucher lediglich betrachtet werden. Das Wikiseum dagegen verfolgt den Ansatz, die virtuelle Ausstellung mit Wiki-Funktionen wie *Ändern*, *Löschen* und *Erstellen* von Seiten zu verknüpfen. Dem virtuellen Besucher wird es so ermöglicht, sein Wissen in dem Wikiseum der Ausstellung zu veröffentlichen, Medien und eigene Informationen einzubringen und sich an der Gestaltung der Inhalte aktiv zu beteiligen. Diese intellektuelle und soziale Aktivierung trägt dazu bei, die Distanz zwischen Experten und Forschern aus dem Umfeld der Ausstellung auf der einen Seite und dem Besucher auf der anderen Seite sowie auch die Distanz von Besuchern untereinander zu verringern.

Solche Aktivitäten erhöhen im ersten Schritt die Motivation des Besuchers, eine längere Zeit auf der Web-Präsenz zu verweilen und sich intensiver mit dem Inhalt auseinanderzusetzen. Im zweiten Schritt kann und soll sich daraus Neugier auch auf die reale Ausstellung aufbauen, die letztendlich in der Bereitschaft, das Museum auch im Realen zu besichtigen, mündet.

Um zu zeigen, dass solche virtuelle Ausstellungen grundsätzlich möglich sind, die die oben genannten Ziele zu erreichen helfen, wurde auf Basis eines existierenden Wiki-Systems die Wikiseum-Engine entwickelt und die virtuelle Ausstellung „Wikiseum of Bad Movies“ realisiert (Abb. 1).

1.2 Virtuelle Showrooms: Problemfelder

Im Laufe der Entwicklung der Wikiseum-Engine und der Realisierung und dem Betrieb des „Wikiseums of Bad Movies“ zeigte sich, dass die Freiheiten, die Benutzer durch die Wiki-Funktionalität in Hinsicht auf den Inhalt und die aktive Auseinandersetzung damit erhalten, auch Probleme mit sich bringen.

Insbesondere steht der Imperativ des Nichtanfassens in Ausstellungen den neuartigen Freiheiten der intellektuellen und sozialen Interaktion entgegen. Auch und vielleicht sogar gerade die Inhalte von Webauftritten kultureller Betriebe müssen genau ausgewählt, verarbeitet und konzipiert werden [3]. Zudem dürfen die Inhalte nicht von Besuchern geändert werden können, um Korrektheit und Form sicherzustellen. Dies steht diametral zur Idee eines Wikis, in dem jeder Benutzer alle Freiheiten über die Inhalte haben sollte. Dies birgt für Anbieter eines Wikis unabhängig von dessen Kontext, verschiedene Probleme (siehe Abb. 3):

- **Rechtliche Probleme:** jeder Benutzer ist in der Lage ist, Inhalte und Verweise hinzuzufügen. Dies schließt zum Beispiel auch Fragen nach Urheberrechten ein.
- **Qualitätsprobleme:** das Einfügen und Verändern von Inhalten kann Qualität und Aussage verändern.
- **Akzeptanzprobleme:** Inhalte werden dynamisch. Dies kann zu Unsicherheit auf Seiten des Benutzers führen und weiterhin zu verminderter Akzeptanz.
- **Navigationsprobleme:** Inhalte sind dynamisch und können frei verlinkt werden. Dies erschwert dem Besucher die Orientierung innerhalb der Inhalte.

Diese Probleme sind insbesondere für mögliche Anbieter aus dem kulturellen Bereich Hindernisse, Teile des Web-Angebotes in Wiki-Form zu realisieren. Daher wurde im Wikiseum-System eine

Hierarchie von Benutzergruppen eingeführt, die unterschiedliche Rechte für inhaltliche Lese- und Schreibzugriffe haben, um die oben beschriebenen Problemfelder zu minimieren (Abb. 3).

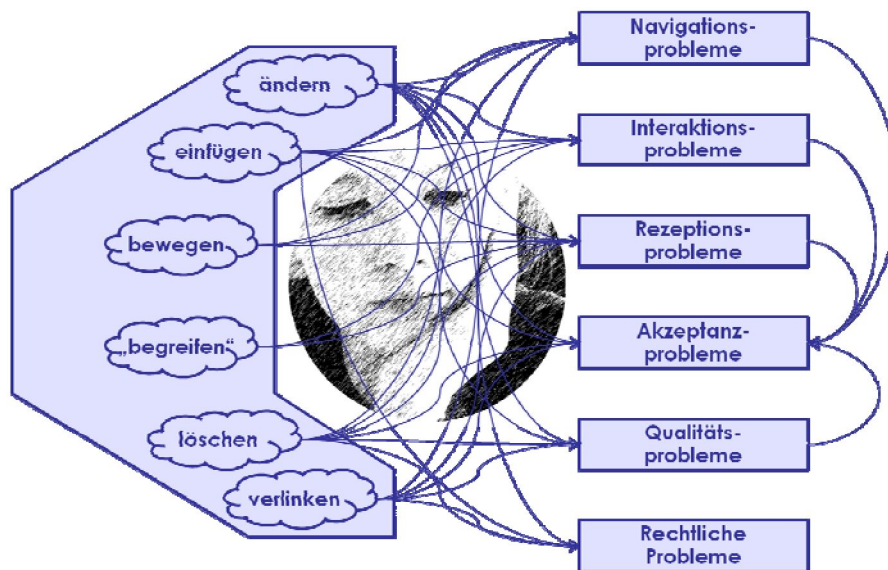


Abbildung 2 – Probleme virtueller Showrooms [3]

2 Reale Showrooms

Ursprünglich wurde der Begriff des „Showrooms“ im Bereich des Marketings geprägt. Gemeint sind damit solche Orte, an denen Firmen ihre Produkte in einer Umgebung ausstellen, die von potentiellen Kunden besucht werden können und wo die Produkte in der Regel nicht nur angeschaut sondern auch angefasst und zum Teil auch ausprobiert werden können.



Abbildung 3 - Beispiel TZI eXPo

Mittlerweile wird der Begriff „Showroom“ auch im Bereich solcher Ausstellungen genutzt, die besondere Interaktivität und den Einbezug des Besuchers in die Ausstellungswelt anstreben, um ihre Inhalte und Informationen zu vermitteln. Mehr als Ausstellungen in klassischen Museen dürfen und sollen die Besucher hier die ausgestellten Exponate ausprobieren und mit ihnen umgehen, um die zu vermittelnden Inhalte besser, leichter und schneller zu verstehen.

2.1 Beispiel TZI eXpo

Durch diese für Ausstellungen besonderen Charakteristika stößt die Idee des Showrooms auch im Bereich der Darstellung wissenschaftlicher Forschung verstärkt auf Interesse. Universitäten und Forschungseinrichtungen werden mehr und mehr mit dem Problem konfrontiert, dass sie ihre Forschungsarbeit und die Resultate daraus nicht nur im unmittelbaren wissenschaftlichen Umfeld veröffentlichen und darstellen müssen sondern vielmehr auch der allgemeinen Öffentlichkeit und auch der Industrie.

Auch das Technologiezentrum Informatik und Informationstechnik TZI der Universität Bremen ist sich dessen bewusst. Als Institut der Universität Bremen erfüllt das TZI neben den universitätstypischen Forschungs- und Lehraufgaben auch solche Aufgaben, die der Wissenschaftskommunikation und dem Wissenschaftstransfer in Richtung der allgemeinen Öffentlichkeit und der Industrie in der Region und darüberhinaus dienen. Ein wesentliches Instrument dazu ist die *TZI eXpo*. Um einer interessierten Öffentlichkeit darstellen zu können, woran in den Fachbereichen Informatik und Informationstechnik an der Universität in Bremen geforscht wird und dass die Forschungsergebnisse den Weg in die Praxis finden, wurde diese Ausstellung eingerichtet. In den Räumen der TZI eXpo werden die oftmals abstrakten Ergebnisse in der Form „begreifbar“ gemacht, dass sie in Form von Prototypen und Demonstratoren, die die erste Vorstufe für eine eventuelle Weiterentwicklung hin zu kommerziellen Produkten sind, von den Besuchern durch angefasst und ausprobiert werden können. Mit diesem Konzept wurde die Ausstellung TZI eXpo im Jahr 2007 im Bundeswettbewerb „356 Orte im Land der Ideen“ ausgezeichnet.

2.2 Problemfeld 1: Virtualität

Showrooms wie die TZI eXpo haben das Problem, dass Sie auf eine singuläre räumliche Installation fixiert sind. Insbesondere solche Showrooms, die Forschungsprototypen oder Demonstratoren zeigen, müssen sich mit den Problemen auseinandersetzen die daraus resultieren, dass die ausgestellten Exponate zumeist Unikate und dass sie oftmals sehr empfindlich in Installation und Gebrauch sind. Daraus folgt, dass solche Showrooms sich nur in der Form einem Publikum öffnen können, dass dieses sich zur Örtlichkeit der Präsentation begeben muss. Zudem ist eine erfolgreiche Präsentation, so interaktiv sie auch sein mag, durch die Abstraktheit der zu vermittelnden Inhalte, oft nur dann wirklich erfolgreich, wenn das einzelne Objekt dem einzelnen Besucher in bestmöglicher und angepasster Weise erklärt wird.

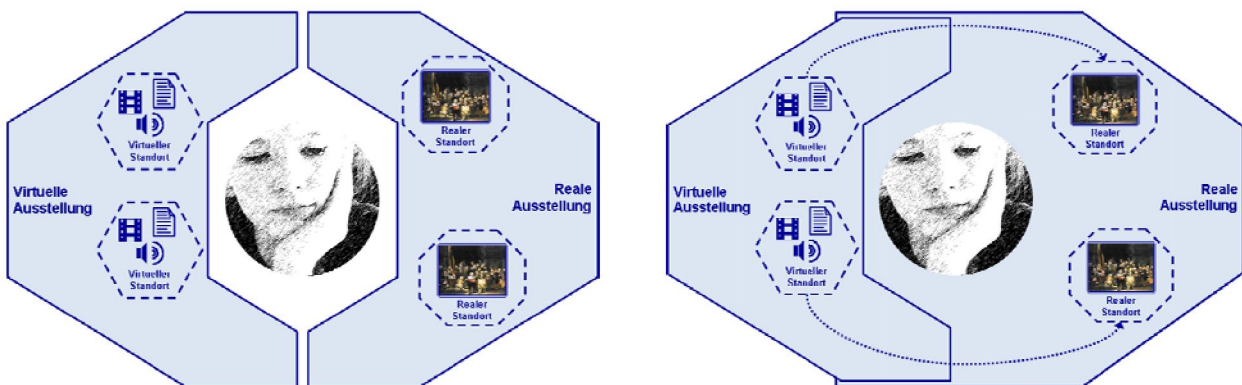


Abbildung 4 – Problemfeld 1: Die Verbindung von Realität und Virtualität [3]

Die Möglichkeit der Multiplikation der Besucher, dadurch, dass ein solcher Showroom virtualisiert und im Internet präsentiert wird, eröffnet aufgrund der besonderen, oben angerissenen Charakteristika, eines von zwei Problemfeldern auf. Die Übertragung der, auf abstrakten Grundlagen beruhenden, Informationen, gelingt auf dem Weg der Virtualität nur dann, wenn es auch hier gelingt, die zu vermittelnden Inhalte auf bestmögliche und individuell zugeschnittene Weise dem einzelnen virtuellen Besucher zu präsentieren. Neben dem reinen Informationstransfer besteht darüber hinaus die Herausforderung, dass der Besucher eine Brücke zwischen der

(besuchten) virtuellen Präsentation und der (möglicherweise nicht besuchten) realen Ausstellung schaffen muss [3].

2.3 Problemfeld 2: Interaktivität

Für die TZI eXpo besteht neben dem Problemfeld der Virtualität ein weiteres Problemfeld, welches aus dem Forschungsbereich der am TZI involvierten Arbeitsgruppen resultiert. Die meisten der gezeigten Objekte präsentieren nicht nur neue Technologien sondern auch neue Formen der Bedienung von Computern. Diese erforderlichen neuartigen Interaktionsparadigmen auf virtuellem Wege zu erklären stellt eine Herausforderung für die Gestaltung der virtuellen Ausstellung dar, da diese in der Regel internet-basiert ist und damit auf das allgemein gewohnte WIMP- bzw. Point-and-Click-Paradigma begrenzt ist. Die Virtualisierung neuartiger Interaktionsformen wie Gesteninteraktion oder sensor-basierte, kontext-sensitive Interaktion stößt hier schnell an ihre Grenzen, da eine schlechte Übertragung der Paradigmen dazu führen kann, dass die neuen Umgangsformen falsch oder überhaupt nicht von dem einzelnen Besucher verstanden werden.



Abbildung 5 – Problemfeld 2: Interaktivität und Virtualisierung

3 Showroom-Verbund BONITA: Das Interseum

Wie oben schon angedeutet nutzt das TZI mit seiner TZI eXpo nicht alleine die Idee der Showroom-Präsentation zum Zwecke des Wissenschaftstransfers. Ebenso wenig stehen die Bestrebungen der TZI eXpo alleine, virtualisierte Wege der Showroom-Präsentation zu finden. Im von der Europäischen Union geförderten Projekt BONITA (Baltic Organisation and Network of Innovation Transfer Associations) arbeiten eine Reihe renommierter Universitäten an Fragestellungen zum Aufbau, Modellierung und zur Virtualisierung ihrer Showrooms.

Eines der Ziele des BONITA-Projektes besteht neben der Realisierung und dem gesicherten, tragfähigen Betrieb dieser Instrumente darin, die Virtualisierung der einzelnen Präsentationsorte dazu zu nutzen, einen lebendigen Verbund realer und virtueller Showrooms aufzubauen. Dieser *Interseum* genannte Verbund soll dazu dienen, unabhängig von geographischen Abhängigkeiten einen Überblick über den Stand europäischer Forschung zu einem fokussierten Thema darstellen zu können. Im Bonita-Projekt wird dazu mit dem Thema „IKT-Forschung“ begonnen. Das zweite Ziel des Interseums besteht darin, den Wissenschaftlern der adressierten Forschungsfelder eine geeignete Kommunikationsplattform sowohl über geographische als auch über disziplinäre Grenzen hinweg anzubieten.

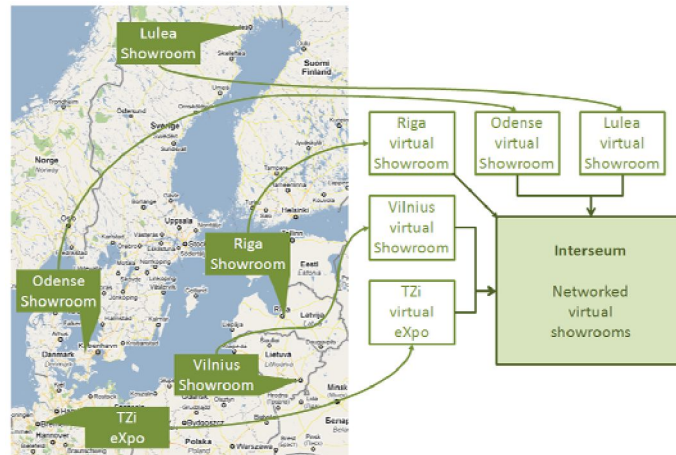


Abbildung 6 – Die TZI eXpo im Verbund von BONITA: Das Interseum

Danksagung

Das BONITA-Projekt wird finanziert durch die Europäische Union (European Regional Development Fund) im Baltic Sea Region Programme 2007-2013.

Referenzen

- [1] Museenland: [http://www.museenland.de/virtuelle-museen.html?tx_jppageteaser_pi1\[backId\]=87](http://www.museenland.de/virtuelle-museen.html?tx_jppageteaser_pi1[backId]=87)
- [2] Hoffmann, P. & Herczeg, M.: Wiki meets Museum - Die soziale Interaktion als Attraktivitätsgewinn für Web-Präsenzen im Kulturbetrieb. 1. Österreichische Wikiposium, Wien, Nov. 2005.
- [3] Hoffmann, P.: Loki - Mobile Lokalisierung und Wiki-basierte Information für Museen. Kultur und Informatik 2010 - Interaktive Systeme. Berlin, 6. und 7. Mai 2010, Berlinische Galerie.
- [4] Hoffmann, P., M. Herczeg, Attraction by Interaction: Wiki Webs As A Way To Increase The Attractiveness Of Museums' Web Sites. In: J. Trant and D. Bearman (eds.). Museums and the Web 2005: Proceedings, Toronto: Archives & Museum Informatics. (Published March 31, 2005 at <http://www.archimuse.com/mw2005/papers/hoffmann/hoffmann.html>)
- [5] Phänomena: <http://www.phaenomena.com/flensburg/phaenomena/sshow/index.html>
- [6] Hoffmann, P.: Loki - Mobile Localization and Wiki-based Information for Museums. International Journal of Computing, Special Issue: Interactive Systems (www.computingonline.net) (published in Oct. 2010).
- [7] Linden Labs., San Francisco, USA: Second Life (www.secondlife.com).
- [8] BONITA-Projekt: www.bonita-project.eu