

# Virtuelle Welten als Basistechnologie für Kunst und Kultur

8.-9. Februar 2008, Fraunhofer Gesellschaft, Schloss Birlinghoven

## Programm



## Zusammenfassung

Das Projekt „Virtualisierung von Skulptur“ ist eine Kooperation der Universität Siegen mit dem Fraunhofer IAIS im von der DFG geförderten Forschungskollegs „Medienumbrüche“. Im Rahmen des Projektes findet am 8. und 9. Februar 2008 ein Symposium zum Thema „Virtuelle Welten in Kunst und Kultur“ statt. Tagungsort ist das Institutszentrum Birlinghoven der Fraunhofer-Gesellschaft in Sankt Augustin.



## **Tage 1: 8.2.2008**

Für alle Vorträge sind eine Zeit von 20-25 Minuten veranschlagt und entsprechend 5-10 Minuten Diskussion im Anschluss.

### **14:00–14:15 Begrüßung**

- Manfred Bogen (Fraunhofer IAIS)

### **14:15–14:45 Kunsthistorische Perspektive**

- Gundolf Winter (Universität Siegen): „Virtualität. Zur Inszenierung von Raumbildlichkeit in der italienischen Wandmalerei“

### **14:45–18:00 Inhalte**

- Mario Doulis, Doris Agotai, Hans Peter Wyss (Fachhochschule Nordwestschweiz): „Spatial Interface – Wahrnehmungsfelder und Gestaltungsansätze im Virtuellen Raum“

Der Ansatz des *Spatial Interface* fasst Virtuelle Welten als Medium auf, in dem durch Vermittlung räumlicher Qualitäten und Interaktivität neue Rezeptionsmodalitäten geschaffen werden. In erster Annäherung werden die unterschiedlichen Aspekte des Räumlichen unter den Begriffen Raum, Ort, Technologie und Erfahrung in Relation zueinander gesetzt. Sie bilden ein flexibles Raster wechselseitiger Abhängigkeiten, das erlaubt, vielschichtige Betrachtungen anzustellen und Fragestellungen zu formulieren.

Die Untersuchung dieses Wahrnehmungskonstrukts und die Entwicklung genuiner Gestaltungsansätze bilden den Fokus der Forschungsbestrebungen am i4Ds und sollen die daraus resultierenden Analyseinstrumente und Anwendungsszenarien in den aktuellen Raumdiskurs einbringen.

- Cornelius Weidner, Rolf Kruse (Hochschule Darmstadt): „Empty Museum – full of Experiences“

*Empty Museum* entstand im Rahmen einer dreimonatigen Bachelorarbeit. Grundszenario ist ein leerer, realer Raum in dem flexible Inhalte räumlich erlebbar, virtuell präsentiert werden; die Vorteilhafte Kombination eines realen Museumsbesuches, mit der Individualität einer Online-Präsentation. Im Vortrag werden die Grundüberlegungen, die entwickelten Interaktionsprinzipien, Szenenverbindende Navigation, möglicher Sinn und Nutzen sowohl von den ersten Erfahrungen im Test mit Nutzern berichtet.

- Matthias Lehmann, Markus Wacker, Ralph Stelzer (TU-Dresden, HTW-Dresden): „MySpace“

Es ist das Ziel des Projektes MySpace eine begehbare virtuelle Welt innerhalb der CAVE der TU-Dresden zu entwickeln, die durch ihr offen angelegtes Gestaltungsprinzip innerhalb eines vorgegebenen Konstruktes eine Vielzahl von möglichen virtuellen Realitäten wiedergibt. Hierbei ist die permanente und fortlaufende Vervollständigung der dargestellten virtuellen Inhalte erwünschenswert.

Studenten der HTW-Dresden erhalten dafür die Gelegenheit im Rahmen der zu bestreitenden Projektarbeiten innerhalb ihres Studiums Bestandteile eines aus Kugeln bestehenden Konstruktes mit frei gewählten dreidimensionalen Inhalten zu füllen. Dabei werden Ihnen keinerlei inhaltliche Vorgaben oder Beschränkungen gegeben.

- Pause (15 min)
- Severin Todt, Christoph Rezk-Salama, Andreas Kolb (Universität Siegen): „Rekonstruktion der Dillenburg“

Im Rahmen eines interdisziplinären Projektes wurde eine virtuelle 3D Rekonstruktion der 1768 zerstörten Dillenburger Festungsanlagen erstellt. Aus dem Modell wurde einerseits eine DVD mit verschiedenen Filmsequenzen abgeleitet, die mit hoher Produktionsqualität erstellt wurden. Zudem entstand eine interaktive Anwendung, die den Besuchern der Dillenburger die Möglichkeit einer intuitiven Exploration des Geländes ermöglicht.

- Georgios Toubekis, Marc Spaniol, Ralf Klamma (RWTH Aachen): „Hypermedia und virtuelle Modelle: Neue Plattformen für kollaboratives Arbeiten hoch spezialisierter Communities of Practice? “

Im Rahmen der konkreten Erhaltungsmaßnahmen für das Weltkulturerbe im Tal von Bamiyan in Afghanistan wurden für die UNESCO verschiedene Dokumentationsmethoden bei Kartierungen vor Ort angewandt und die Ergebnisse den nationalen Behörden zur Verfügung gestellt. Das Spektrum reicht von zeichnerischen Handaufnahmen traditioneller Architekturen unterstützt mit Digitalkamera und GPS Gerät bis hin zu hochkomplexen Laserscan Messungen der Nischen der zerstörten Buddha Figuren.

Forschungsgegenstand der gemeinsamen Arbeit von Architekten, Planern und Informatikern ist die Integration verschiedenster Dokumentationsarbeiten in einem Multimedia-Datenbanksystem zur Überwindung der generations- und kulturbedingten Kluft zwischen einer international verteilten Forscher-gemeinde und den Akteuren vor Ort. Auf der Basis von genauen Beobach-

tungen und gezielten Analyse der beteiligten Communities wird durch den konsequenten Einsatz verschiedener Multimedia Standards erprobt, inwieweit die besondere Erfahrung ihrer Praxis einer solch hoch spezialisierten Community of Practice anderen Communities zugänglich gemacht werden kann.

In der Diskussion um die Zukunft der zerstörten Buddha Figuren im Tal wird die im Rechenzentrum der RWTH Aachen installierte CAVE dazu benutzt, den aktuellen Zustand sowie mögliche Interventionsmaßnahmen vorab mit unterschiedlichen Experten zu diskutieren und in der Beratung mit Entscheidungsträgern komplexe strukturelle Probleme über Sprachbarrieren hinweg erfahrbar zu machen.

- Michael Schenk (Fraunhofer IFF), Yadegar Asisi (Asisi Factory): „Mut zum Stillstand“

„Wie kann ich bei den Betrachtern das Empfinden der Realität nachahmen?“ ist die zentrale Frage in virtuellen Welten. An die Stelle des selbstbestimmten Blicks scheinen in virtuellen Welten allerdings häufig schnelle Kamerafahrten zu treten, die den Betrachter eher verwirren, als zu seiner Orientierung im simulierten Raum beizutragen. Der Leiter des Fraunhofer-Instituts für Fabrikbetrieb und –automatisierung IFF in Magdeburg, Michael Schenk und der Berliner Architekt und Künstler Yadegar Asisi plädieren deshalb für den Mut zum Stillstand. Das 360-Grad-Panorama ist für sie das geeignete Medium, diese Lust an der Langsamkeit neu zu entdecken.

## **18:00–18:30 Kunsthistorische Perspektive**

- Christian Spies (Universität Basel): „Ausstellungsraum, Bilderraum und Bildraum“

## **Tage 2: 9.2.2008**

### **8:45–9:45 Demos**

- Die Skulpturen von Bernini im VR-Display TwoView
- August Macke im VR-Display iCone®
- Augmented-Reality-Display Spinnstube®

## 9:45–11:15 Technologie

- Roland Kuck (Fraunhofer IAIS): „Prozedurale Modelle“  
Virtuellen Welten benötigen für die Darstellung 3D-Modelle von den Umgebungen. Das Erzeugen dieser Modelle ist eine aufwändige Arbeit und ist wohl einer der Gründe, warum große und komplexe virtuelle Welten nur im Massenmarkt realisierbar sind. Der Vortrag gibt einen Überblick über die Möglichkeiten der automatischen Generierung von 3D-Modellen und den möglichen Auswirkungen auf die Benutzung von virtuellen Welten.
- Steffi Beckhaus (Universität Hamburg): „Innovative Mensch-Maschine Schnittstellen“  
Die Zugänglichkeit von virtuellen Welten ist abhängig von verschiedenen Faktoren. Dazu gehören unter anderem die Schnittstellen zu den virtuellen Welten, die die Motivation der Nutzer fördern oder behindern können. Dieser Vortrag präsentiert einige innovative Möglichkeiten, mit computer-generierten Welten auf multisensorische Weise in Interaktion zu treten.
- Marc Latoschik (Universität Bielefeld): „Semantic Reflection – Design und Entwicklung intelligenter, multi-medialer Systeme“

## 11:30–12:00 Ausbildung

- Mario Doulis, Jörg Frohnmayer (Merz Akademie): „Virtuelle Welten an der Merz Akademie Stuttgart“  
Um von *Virtuellen Welten* als Basistechnologie sprechen zu können und dies technologisch und inhaltlich für Kunst und Kultur voranzutreiben, sehen wir es als wichtigen Beitrag an, das Thema in der Ausbildung von Gestaltern und Künstlern an Hochschulen zu etablieren.  
Für den Pathway Neuen Medien haben wir deshalb Lehrmodule, bestehend aus Seminaren, Grundlagen- und Werkstattkursen, Fachkolloquien und Projektarbeiten erarbeitet, die den Studierenden die Möglichkeit bieten, Wissen und Fähigkeiten für die gestalterische Auseinandersetzung mit dem Thema *Virtuelle Welten* zu erwerben und zu vertiefen. Auf der Tagung möchten wir diese präsentieren und zur Diskussion stellen.

## 12:00–12:30 Medienästhetik

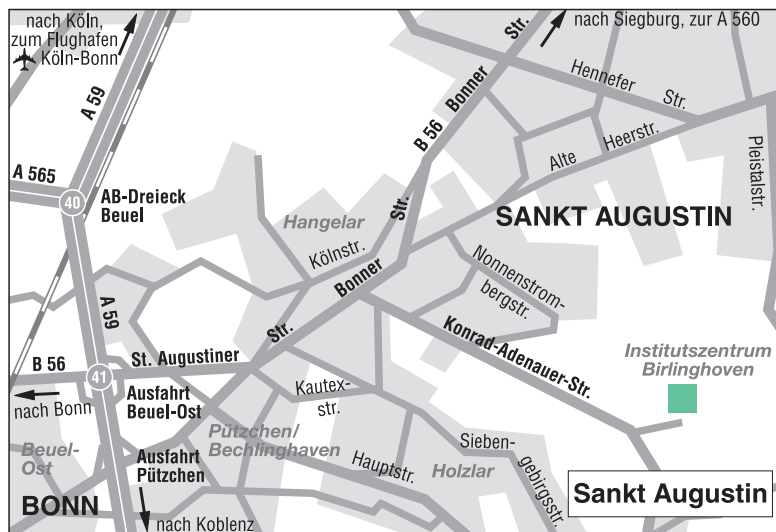
- Jens Schröter (Universität Siegen): „Ästhetik der virtuellen Welt: Überlegungen mit Niklas Luhmann und Jeffrey Shaw“

Der Vortrag greift auf die Definitionen von *Raum* und *Atmosphäre*, die Niklas Luhmann in seinem Buch *Die Kunst der Gesellschaft* (1995) vorgeschlagen hat, ebenso zurück, wie auf die Auseinandersetzung mit dem virtuellen Raum in Jeffrey Shaws medienkünstlerischer Arbeit *The Golden Calf* (1994). Besonderes Augenmerk wird dabei auf die Beziehungen zwischen dem virtuellen Raum und dem realen Raum, der ihn umgibt, gelegt. So sollen Hinweise auf eine Medienästhetik des *komplexen Raumbilds* zwischen virtuellem und realem Raum erarbeitet werden.

## 12:30–13:30 Abschlussdiskussion

### Veranstaltungsort

Tagungsort ist das Institutszentrum Birlinghoven der Fraunhofer-Gesellschaft in Sankt Augustin.



Eine Beschreibung der Anfahrt finden Sie unter:

<http://www.iais.fraunhofer.de/18.html>