


Verbundprojekt Innovativer Tastparcours in Georgenthal (InnoTP)	
Exposè	
	07.11.2008

## FH Schmalkalden entwirft behindertengerechten Tastparcours und eine virtuelle audiovisuelle 3D Präsentation des Georgenthaler Klosters<sup>1</sup>

Am 31.12.06 wurde an der fhS das InnoRegio Projekt InnoTP ([www.innotp.de](http://www.innotp.de)) übergeben und befindet sich aktuell in der Verwertungsphase. Basis des Projektes ist ein interdisziplinäres Kompetenznetzwerk mit dem Schwerpunkt in Thüringen. Beteiligt waren unter anderem das Fraunhofer Institut IDMT Ilmenau, das Architekturbüro Biessmann+Büttner/Schmalkalden, Experten der FH- und Uni Erfurt, die Stiftung Thüringer Schlösser und Gärten, und Behindertenverbände. Die Schauspieler und der Regisseur kamen aus Berlin.

Ziel war es, auf dem Klostergelände in Georgenthal einen behindertengerechten Parcours der Sinne zu entwerfen und das verfallene Klostergelände durch visuelle und akustische Eindrücke mit innovativen virtuellen Techniken wieder erfahrbar zu machen. In einer beispielgebenden Konzeptverbindung von Planungsleistungen für den barrierefreien Erlebnispark und der prototypischen Umsetzung einer dramaturgisch gestalteten virtuellen Rekonstruktion wurden neue interdisziplinäre Erfahrungen gewonnen und zukunftsweisende Technologien entwickelt.

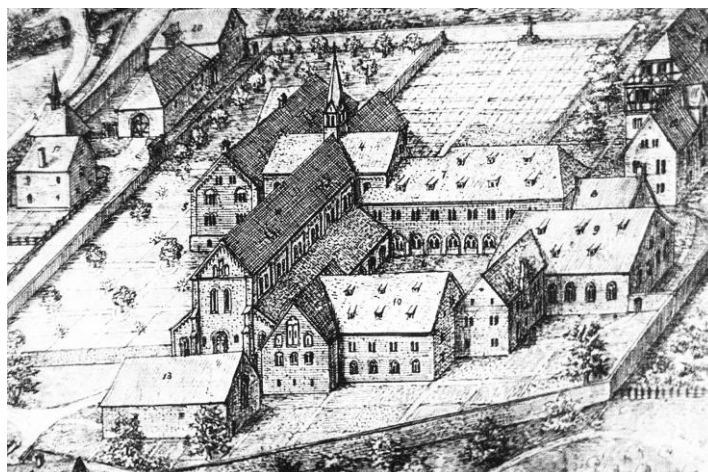



Abbildung 1: Das ehemalige Klostergelände auf einer historischen Ansicht

<sup>1</sup> Gefördert durch das BMBF, FKZ: 03i2821b

Verbundprojekt Innovativer Tastparcours in Georghthal (InnoTP)	
Exposè	
	07.11.2008


In Vorbereitung der Gespräche mit den Vertretern der zukünftigen Nutzer wurde ein Geländemodell als Tastplan und ein Konzept für die Wissensvermittlung an Erlebnispunkten entwickelt. Unter Zuhilfenahme dieses räumlichen Modells wurde die Entwurfsarbeit veranschaulicht und für sehende und sehbehinderte Menschen nachvollziehbar. In Diskussionen des Themen- und Raumplanes zwischen Vertretern der zukünftigen Nutzer (hier: Sehbehinderte beim Ertasten des geplanten Tastparcours im Modell) und Projektmitarbeitern wurde das Konzept interaktiv gestaltet.



Abbildung 2: Workshop am Geländemodell

Als spezieller Erlebnispunkt wurde ein Hörfilm konzipiert und umgesetzt, der in einem 3D Kino (Multivisionskino) zur Aufführung kommt. Durch eine erzählte Micro- Geschichte aus der Zeit der Reformation kann ein weltweit bedeutender Geschichtsabschnitt an einem Beispiel verdeutlicht und der damit verbundenen Untergang der reichen Klostersgeschichte in einem neuartigen Ansatz dargestellt werden.

Die fhS erstellte für den Film „Man nennt mich Frieden“ das dreidimensionale Bildmaterial. Das Filmteam drehte reale Szenen mit Schauspielern im historischen Umfeld und in einer BlueScreen Umgebung. Die ehemalige Basilika, das Klostergelände und der Kreuzgang wurden mit dem Computer aufwändig nach historischen Vorbildern modelliert, animiert und dann mit den Realszenen stereoskopisch zusammengeschnitten. Da im Projekt die

Verbundprojekt Innovativer Tastparcours in Georgenthal (InnoTP)	
Exposè	07.11.2008


Nutzung der stereoskopischen Abbildung ein wesentliches dramaturgisches Gestaltungsmittel war, musste der gesamte Workflow der Filmproduktion darauf abgestimmt werden.

Unterstützt wird der Film durch synthetischen dreidimensionalen Sound, der durch das Fraunhofer Institut IDMT Ilmenau (IOSONO<sup>2</sup>) auf Basis des physikalischen Prinzips der Wellenfeldsynthese entwickelt wurde. Der Raumklang im Film, welcher über die spezielle IOSONO- Anlage abgespielt wird, ist nicht mit einer Dolby Digital 5.1 Anlage zu vergleichen. Der Zuschauer hat bei dieser 360° Installation eine bessere Möglichkeit, Geräusche zu erkennen, die Raumgröße abzuschätzen und festzustellen, wo die betreffende Person spricht und wie weit sie vom Zuschauer entfernt ist. Beim Schließen der Augen ist es dem Zuschauer möglich, sich ein eigenes inneres Bild zu machen. Dies kommt besonders sehbehinderten Besuchern zu gute. Für den hörgeschädigten Zuschauer wird der Film mit den passenden Brillen zu einem stereoskopisch- visuellen Erlebnis.



Abbildung 3: Ein Ausschnitt aus dem virtuellen 3D Modell der Basilika

<sup>2</sup> [www.IOSONO.de](http://www.IOSONO.de)

Verbundprojekt Innovativer Tastparcours in Georgenthal (InnoTP)	
Exposè	
	07.11.2008

Die Ergebnisse einer formativen Evaluation des Prototyps (Beobachtung von verschiedenen Teilnehmergruppen, Leitfaden-Interviews und Fragebögen) lieferten eine hohe Akzeptanz bei den unterschiedlichen Zielgruppen. Kriterien der Wirkung von Raumklang, Stereovision sowie der emotionalen Effekte wurden untersucht. Interessant waren in vielen Diskussionen die bauhistorische Bewertung und die Meinung von Experten zum Verhältnis von Fiktion und Wirklichkeit. Die im Projekt angewendeten dreidimensionalen audiovisuellen Technologien eignen sich für den Einsatz bei der Vermarktung (Präsentation) von kommerziellen Produkten und bei der Wissensvermittlung (eMuseum, eLearning).



Abbildung 4: Frau Bundesministerrin Schwan zur Besuch bei der fhS in Berlin

Das Projekt wurde in Berlin zur BMBF- Leistungsschau „Im Osten viel Neues“ vom 8.11. bis 11.11.2006 und in verschiedenen Veröffentlichungen vorgestellt. Für die Verwertung werden aktuell die notwendigen planerischen und finanziellen Randbedingungen ermittelt und weitere Anwendungsfelder erschlossen.

Weitere Informationen erhalten Sie im Internet unter den Seiten der FHS ([www.informatik.fh-schmalkalden](http://www.informatik.fh-schmalkalden)) und auf der speziellen Projektseite ([www.innotp.de](http://www.innotp.de)).