

ReAnimation in 3D

Eine virtuelle Reise durch vergangene Welten: Die Weimarer Wilhelmsburg

Re-Animation in 3D
A virtual journey through a lost world: The castle Wilhelmsburg in Weimar

Kai Fischer M.A.
Bennert MonuMedia
Am Peterborn 1, 99428 Utzberg / Weimar

Tel.: +49-3 62 03-73 37 100, Fax: +49-3 62 03-73 37 117
E-mail: monumedia@bennert.de, Internet: www.monumedia.de

Zusammenfassung: Innerhalb eines nur viermonatigen Projektes konnte durch die interdisziplinäre Zusammenarbeit von Wissenschaftlern und Kreativen die bedeutende Weimarer Schlossanlage des Barocks, die Wilhelmsburg, wissenschaftlich rekonstruiert werden. Der entstandene Animationsfilm liefert wertvolles Anschauungsmaterial für Historiker und Denkmalpfleger. Er zeigt aber auch, welche Informationstiefe in historischen Quellen stecken kann, wenn man deren Aussagen in einer konkreten Form der Darstellung, wie einer 3D-Animation, zusammenfließen lässt.

Abstract: During an animation project for four months scientists and creatives work together at the scientific reconstruction of the Wilhelmsburg, an important baroque castle in the city of Weimar. The resulting movie shows exciting material for historians and architects of heritage. At the same time the animation demonstrate the inherent information of historical documents, if their content were brought together in an 3D-animation.

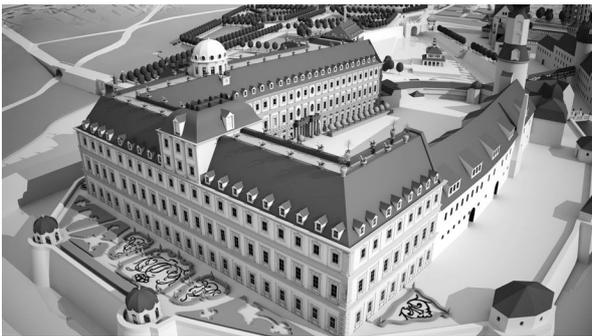
Mit computergenerierten Gebäuden zu arbeiten oder sie zu modellieren gehört zum alltäglichen Umgang von immer mehr Berufsgruppen und ist damit selbstverständlicher Teil des Arbeitsalltags. Hoch spannend jedoch wird es, wenn als Ergebnis einer tatsächlich interdisziplinären Zusammenarbeit wissenschaftliche Erkenntnisse aus einer 3D-Animation hervorgehen, die auf anderem Wege kaum hätten gewonnen werden können.

Die virtuelle Rekonstruktion von verlorenen historischen Bauten eröffnet solche Perspektiven. Aus der 3D-Modellierung eines in der Vergangenheit zerstörten oder beschädigten Gebäudes können Historiker, Architekten, Bauherren, Restauratoren, Denkmalpfleger, Museumsfachleute und Archivare umfangreichen Erkenntnisgewinn ziehen. Historische Quellen verschiedenster Art werden auf völlig neue Art interpretierbar und lesbar.

Ein herausragendes Projekt dieser Art entstand Anfang 2007 aus der Zusammenarbeit der Klassik Stiftung Weimar mit Bennert MonuMedia an der virtuellen Rekonstruktion der am 6. Mai 1774 abgebrannten Weimarer Wilhelmsburg. Der Betrachter erfährt in einem vollständig rechnergestützt modellierten und animierten Film die Lage des Stadtschlusses innerhalb des Ensembles von Ilmtal, Parkanlagen und Stadt, ehe er nach der Annäherung an den Gebäudekomplex virtuell das Innere der seit mehr als 230 Jahren verloren gegangenen Residenz betreten kann. Über die seltene Anlage eines zweiläufigen Auftritts, eines Treppenhauses, das zu Pferd beritten werden konnte, wird er in den barocken Festsaal mit seiner über das Dach aufragenden Laterne geführt.

Rekonstruierende Animationen der barocken Festräume, des sogenannten Marmorzimmers und des Rittersaals, beschließen den Rundgang im Inneren.

Den Ausgangspunkt des Vorhabens bildete die Vorbereitung der Jahresausstellung 2007 der Klassik Stiftung Weimar: "Ereignis Weimar – Anna Amalia, Carl August und das Entstehen der Klassik 1757 - 1807". Das zentrale Thema der Ausstellung war das Entstehen der für die deutsche Geistes- und Literaturgeschichte wichtigen Weimarer Klassik, der Epoche Goethes und Schillers. Den Mittelpunkt der Stadt selbst bildeten in dieser Zeit für fast drei Jahrzehnte die monströsen Ruinen eben dieses 1774 durch Blitzschlag abgebrannten Barockschlosses, der Wilhelmsburg. Nach diesem Verlust der baulichen Mitte organisierten sich der Weimarer Fürstenhof und die Residenz dezentral. Man schuf damit den heute als "Kosmos Weimar" apostrophierten Kreis aus Parks, Schlössern und Stadtpalais, der im Miteinander von Hof, Künstlern und Dichtern zum Inkubator dieses geistigen Zentrums der Zeit werden konnte.



Bilder: Die Wilhelmsburg in Weimar vor dem Brand von 1774 (links) und die stadtprägende Brandruine (rechts) (© Bennert MonuMedia)

Dieser Bedeutung entsprechend sollte die Wilhelmsburg für die Ausstellung thematisiert werden. Neben die Idee einer Präsentation der Brandruine als reales Architekturmodell trat bald die einer 3D-Animation der gesamten Schlossanlage vor dem Brand, die die Kriterien einer wissenschaftlichen Rekonstruktion erfüllen sollte. Eine erste Sichtung der Quellen und Vorlagen für die Rekonstruktion ergab ein ernüchterndes Bild: Pläne des Gebäudes gab es kaum. Ein Satz bemaßter Grundrisse aus der ersten Hälfte des 18. Jahrhunderts und die zeichnerische Aufnahme der Brandruinen eines angehenden Architekten von 1790 bildeten die Eckpfeiler für die Modellierung des Baus. Bildliche Darstellungen der Innenräume des Schlosses fehlten – mit Ausnahme der Schlosskapelle – beinahe völlig. Die Rekonstruktion des verlorenen Baudenkmals der Wilhelmsburg in einer 3D-Animation erforderte also einen völlig neuen Ansatz der Auswertung der historischen Quellen.

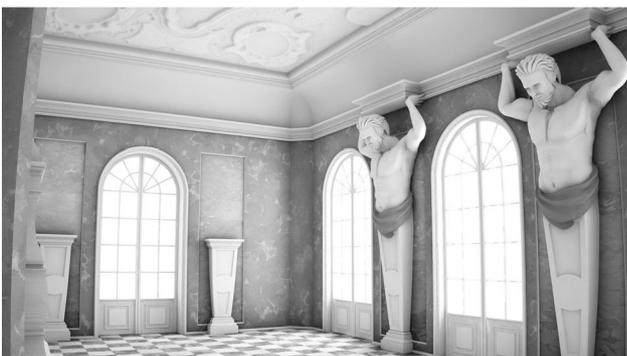
Zwischen der sicheren Finanzierung des Projektes und der Ausstellungseröffnung lagen knapp vier Monate: eine Zeit, in der nicht nur modelliert, gerendert und der Film produziert, sondern parallel dazu noch wissenschaftlich recherchiert und geforscht werden musste. In einem Team aus insgesamt acht Mitarbeitern - Kunsthistorikern, Architekten, Restauratoren und 3D-Artists - konnten nach und nach Teile der Parkanlagen, Außenfassaden, Bepflanzungen, Innenraumfarbigkeiten, Bodenbeläge und Teile der Ausstattung wiedergewonnen werden. Eine wichtige Voraussetzung für die permanente Synthese der Auswertung von historischen Vorlagen und deren Umsetzung in ein digitales Architekturmodell war die ständige Integration der recherchierenden Kunsthistoriker in die Arbeitsgruppe der Modellierer, eine Voraussetzung, die beim ausführenden Unternehmen in der Mitarbeiterstruktur gegeben war.

Eine wesentliche Prämisse der wissenschaftlichen Rekonstruktion war, bis hin zu den Baudetails - wie Fensterprofilen, Säulenkapitellen und Gesimsformen -, alle bekannten Einzelheiten dem historischen Vorbild so nahe wie möglich kommen zu lassen. In der Hauptsache konnten dafür vier Seiten des Reiseskizzenbuchs von Christoph Pitzler und die in Weimar aufbewahrten Zeichnungen

Johann Moritz Richters zugrunde gelegt werden: einer ein reisender Architekt von 1685, der andere der Architekt des Schlosses bis 1667, der auf der Baustelle zahlreiche Zeichnungen angefertigt hatte, die jedoch wissenschaftlich kaum ausgewertet waren. Eine mehr als vier Jahrzehnte nach dem Brand entstandene, umfangreiche Sammlung von Augenzeugenberichten lieferte überaus wichtige Hinweise.

Wegen der unklaren Quellenlage konnte zu Beginn der 3D-Produktion noch keine Aussage über den Darstellungsumfang getroffen werden. Die wöchentliche Abstimmung zwischen Ausführenden und dem Ausstellungskuratorium legte erst nach und nach die zu modellierenden und im Film darzustellenden Teile der Schlossanlage fest. Dies hatte zur Folge, dass noch bis drei Wochen vor der Fertigstellung des Films an zum Teil grundlegenden wissenschaftlichen Fragestellungen gearbeitet wurde, deren Ergebnisse fortlaufend unmittelbar in das Modell einfließen konnten. Die Modellierung - und letztlich die Dramaturgie des Filmes - hatte deshalb modular aufgebaut zu sein. Die Fülle der neuen Erkenntnisse während der viermonatigen Produktion führte zu einer erheblichen Erweiterung der darzustellenden Teile des Schlossensembles. Zum Gebäude selbst traten große Teile der mehrere Hektar umfassenden Parkanlagen ebenso hinzu, wie die zur Residenz gehörende periphere Bebauung innerhalb der Stadt. Grenzen setzten schließlich der näher rückende Termin der Ausstellungseröffnung und die budgetierte Finanzierung des Projektes.

Insgesamt wurden über 2.500 Bild- und Textquellen ausgewertet und vergleichbare Bauten - mit unmittelbarem regionalem Bezug bis hin zum skandinavischen Raum - für Analogieschlüsse hinzugezogen. Deren bruchstückhafte Informationen konnten im Computermodell mosaikartig zusammengefügt werden. Dabei ergaben sich Überlappungen, die Informationen verifizierten, aber auch Fehlstellen, die eigene Interpretation, kritisch vergleichende Betrachtungen und bisweilen eine Neuschöpfung nötig machten. Die Informationstiefe der Quellen und der Forschungsliteratur findet sich nun raumgreifend vor der Folie des so entstandenen Architekturmodells und eröffnet damit durchaus auch neuen Raum für architekturhistorische Fragestellungen. Einige davon konnten während eines eintägigen Kolloquiums zur virtuellen wissenschaftlichen Rekonstruktion des Schlosses im September 2007 vor einem breiten Fachpublikum anhand des Films diskutiert werden. Über die Nutzung in der Ausstellung hinaus kann die computergestützte Rekonstruktion der Weimarer Wilhelmsburg so zur Wiedergewinnung einer verlorenen Inkunabel des Schlossbaus des 17. Jahrhunderts beitragen.



Bilder: Rekonstruiert wurden unter anderem das Marmorzimmer (links) und der barocke, mehr als 40 m lange Festsaal der Wilhelmsburg (rechts). (© Bennert MonuMedia)