
Kurzfassung

Während meines Praktikums an der Deakin University habe ich am Gaudí Multimedia Projekt gearbeitet, das zum Ziel hat, die komplexen Geometrien der Sagrada Familia Kathedrale vor dem Hintergrund ihrer Entstehungsgeschichte ohne den Einsatz von Sprache an ein breites Publikum zu vermitteln. Meine Rolle innerhalb des Projekts war die Weiterführung und -entwicklung bereits vorhandener Animationen und die Verbindung von bestehendem Material mit idealisierter Darstellung und dem realen Baukörper der Sagrada Familia.

Der sechsmonatige Forschungsaufenthalt an der Deakin University diente nicht nur dazu, die im Laufe meines Architekturstudiums an der GhK erworbenen Fähigkeiten im Umgang mit CAAD zu erweitern, sondern auch deren Anwendung auf ein reales Projekt. Mein Ziel während der Zeit an der Deakin University war vor allem, die Arbeit an der Sagrada Familia sowie deren Methoden kennenzulernen, sie unter dem Blickpunkt der Anwendung von CAAD / Programmierung zu betrachten und so einen Einblick in das Potential der Programmierung in der Architektur zu gewinnen.

Mein Beitrag zum andauernden Projekt konzentriert sich auf die Herstellung einer vereinfachten, modularen und leicht wartbaren Programmcode-Basis und der anschließenden Produktion von weiterführenden Animationen. Die neu erstellten Animationen streben eine Konkretisierung der abstrakten Modelle hin zu einer Verschmelzung von dimensionslosen virtuellen Körpern und den realen Formen Gaudís an. Auf diese Weise kann eine Verbindung von abstrakter und greifbarer Darstellung für didaktische Zwecke erreicht werden.

Neben der praktischen Arbeit konnte ich während meines Aufenthalts studieren, inwiefern Programmierung architektonische Wahrnehmung und Entwurf beeinflusst. Durch das Beispiel der Sagrada Familia, einer Verbindung von traditioneller und hochmoderner Technik und Architektur, wird die Bedeutung der klassischen Darstellungsmethoden zugunsten einer tiefergehenden Qualität der Form in Frage gestellt.

Der Aufenthalt an der Deakin University hat mir nicht nur ermöglicht, einen aktiven Beitrag zum laufenden Projekt zu leisten, sondern auch Erkenntnisse über Architektur und CAAD vermittelt, die ich im weiteren Verlauf meines Studiums an der GhK weiter vertiefen werde.

I. Die Geometrie Antoni Gaudís

*'Architectura, das lateinische Wort für Architektur, gewinnt im Zusammenhang mit dem Thema CAAD eine neue Bedeutung. Es sind darunter alle jene Schritte zu verstehen, welche die Existenz eines Gebäudes, beginnend bei dem Prozeß des architektonischen Entwerfens, über die Simulation des Gebäudes, zu seiner Fertigstellung bis hin zu seinem physischen Ende begleiten. Die elektronische Spiegelung dieser Schritte in einem neuen Medium wird den Prozeß der Entstehung und das Erscheinungsbild der Architektur verändern und damit ein neues Architekturverständnis eröffnen'*¹



Einführung in die Geschichte und Besonderheit der Sagrada Familia, Barcelona

Als Francisco del Villar im Jahr 1883 das noch junge Projekt einer Kirche im neugotischen Stil an seinen Nachfolger, den jungen Architekten Antoni Gaudí, abtrat, war der Umfang und die Bedeutung des zukünftigen Gebäudes noch nicht absehbar. Geplant war der Bau einer der heiligen Familie und insbesondere der Vaterfigur Josephs gewidmeten Kirche, um in Zeiten tiefgreifender gesellschaftlicher und wirtschaftlicher Änderungen den christlichen Idealen mehr Gewicht zu verleihen. Gaudí nahm die Aufgabe mit großem Enthusiasmus und ebenso großer Schaffenskraft auf. Als die ursprünglichen Pläne aufgrund von Spenden entscheidend ausgeweitet werden konnten, wuchs die Kirche zu einer Kathedrale, dem 'Templo de la Sagrada Familia'. Gaudí arbeitete zeitgleich an der Sagrada Familia und mehreren anderen Projekten in Barcelona, wobei er die letzten zwölf Jahre seines Lebens ausschließlich der Kathedrale widmete. Schon während der ersten Bauphase war absehbar, daß Gaudí die Fertigstellung der Sagrada Familia nicht mehr erleben würde. Um sicherzustellen, daß auch nach seinem Tod der Bau weitergeführt werden konnte, bediente sich Gaudí einer besonderen Entwurfstechnik, die auf geometrischen Formen basiert. Auch zu Gaudís Lebzeiten stellte sich diese Eigenart seiner Architektur als ungewöhnlich effektives Mittel zur Kommunikation und Konstruktion auf der Baustelle selbst heraus. Diese Methodik war vor allem ein Resultat seiner Erfahrungen mit früheren Projekten, in denen skulpturale, freiere Formen sowohl mit großen Problemen in der Herstellung als auch großen Kosten erkaufte werden mußten. Ohne seine gestalterischen Fähigkeiten wesentlich einzuschränken, entwarf Gaudí die zukünftigen Teile der Kathedrale so, daß sie fast ausschließlich auf Regelflächen zurückzuführen sind. Für den Betrachter ist diese Besonderheit seiner Architek