

# Grundlagen, Dokumentation

## Dokumentation in 3D

Seit einiger Zeit laufen in Zusammenarbeit mit einer externen Firma Abklärungen für die Erstellung eines digitalen Gebäudemodells des Münsters. Dieses Modell soll u. a. der Erschliessung der Datenbestände und der Erstellung digitaler Fotogrammetrien dienen, wie sie für kleinere Objekte wie die 3D-Visualisierungen der Schlusssteine im Himmlischen Hof bereits vorhanden sind. Der Fortschritt dieses Projekts zieht sich derzeit noch in die Länge – so warten wir nach wie vor auf ein verformungsgerechtes 3D-Modell des Münsters, welches dereinst auch für Vermittlungs- und Kommunikationsaufgaben eingesetzt werden könnte. Auf die für das Jubiläum ursprünglich angedachte Visualisierung der Baugeschichte des Münsters müssen wir uns auch aus diesem Grund noch etwas gedulden.

Als Grundlage für dieses ambitionierte Projekt sind hingegen bereits am ganzen Münster Drohnenflüge durchgeführt worden, anlässlich derer so genannte Punktwolken in hoher Auflösung aufgenommen wurden. Je nach den Ansprüchen, welche an das vorgesehene Rendering gestellt werden, kann die Auswertung dieser Daten monatelange Rechenarbeiten nach sich ziehen. Eine solche Aufbereitungsphase läuft derzeit. Das Hauptproblem dieses Arbeitsschrittes ist nicht neu: bislang ist es noch nicht gelungen, ohne menschliches Zutun bzw. redaktionelle Eingriffe ein befriedigendes Resultat herbeizuführen – besonders was die dreidimensionale Abbildung der Daten anbelangt. Hierbei stellt die Gratwanderung zwischen verformungsgerechtem Modell und sinnvoller Vereinfachungsstufen eine grosse Herausforderung dar.

Derzeit laufen Beratungen, ob und inwiefern die Anforderungen an das zu liefernde Planmaterial im Hinblick auf einen Zwischenschritt reduziert werden können. Ausserdem wird studiert, wie ein interdisziplinäres Team zusammengeführt werden kann und die bestehenden Fotogrammetriepäne und die 3D-Visualisierungen der erwähnten Schlusssteinmodelle mit den neuen Aufnahmen verknüpft werden können.

Zusätzliche Komplexität birgt das Projekt, weil als Fernziel eine Datenbankanbindung an das 3D-Modell im Visier steht. Jedoch ist noch kein vergleichbares System auf dem Markt und muss daher erst noch entwickelt werden.

Als weitere Kooperation steht eine Zusammenarbeit mit Dominik Lengyel von Lengyel Toulouse Architects aus Berlin zur Diskussion, welcher die Visualisierungen der frühen Bauphasen für das Buch „Das Berner Münster – Das erste Jahrhundert: Von der Grundsteinlegung bis zur Chorvollendung und Reformation 1421-1517/1528“ gestaltet hatte.

Insgesamt hat sich das Projekt trotz grosser Fortschritte in den letzten Jahren als zähe Herausforderung erwiesen, bei welcher nach wie vor Rechnerleistungen und Digitalisierungen die grössten Hürden darstellen.



- o.l.** Das Bild zeigt eine 3D-Darstellung des Münsters. Jeder weisse Punkt repräsentiert einen Standpunkt, von welchem ein Foto geschossen wurde, um die 3D-Abbildung zu erstellen. Bild: HMQ, Zofingen.
- o.r.** Das 3D-Modell erlaubt Ansichten auf das Münster, welche sonst wegen den umliegenden Häusern nicht möglich wären. Hier die Ansicht aus Nordost. Bild: HMQ, Zofingen.
- u.** Draufsicht auf das Münster im Modell der Punktwolke. Bild: HMQ, Zofingen.