

## Vorwort

Die Anwendung digitaler 3D-Rekonstruktion blickt mittlerweile auf eine über 30-jährige Geschichte zurück. Vor allem Archäologie, Kunstgeschichte und Bauforschung erkannten frühzeitig das Potenzial des **Computer Aided Design (CAD)**, hauptsächlich für die Darstellung und Vermittlung von Wissen über das Kulturerbe. Das Spektrum der Anwenderdisziplinen umfasst inzwischen eine Vielzahl weiterer Disziplinen der Geisteswissenschaften wie beispielsweise Ethnologie, Musikologie oder historische Geografie.

Der informationstechnologische Fortschritt der letzten Jahre versetzt uns heute in die Lage, sowohl im Kontext des Wissenstransfers als auch in der Erforschung des kulturellen Erbes selbst solche digitalen 3D-Rekonstruktionen in unterschiedlicher Art und Weise einzusetzen. Erweitert wird die bisher vorhandene Palette an Anwendungsmöglichkeiten durch Technologien wie Game Engines, Virtual Reality und Augmented Reality, sowie durch die Verwendung von interaktiven, immersiven und vermehrten Elementen bis hin zur Re-Materialisierung der **born-digital** Modelle infolge von Rapid-Prototyping.

Betrachtet man diese computerbasierten 3D-Rekonstruktionsmodelle als Ergebnis einer (geistes-)wissenschaftlichen objekt-orientierten Auseinandersetzung und die dahinterliegenden digitalen 3D-Datensätze folgerichtig als ein räumliches Informationsmodell, dann bleiben Fragen nach der Nachvollziehbarkeit der Rekonstruktion und der langzeitlichen Zurverfügungstellung der Information, der Daten und des Wissens immer noch unbeantwortet.

Die wissenschaftliche Etablierung dieser digitalen 3D-Rekonstruktionen als Forschungsmethode fällt dabei für die jeweiligen Anwenderdisziplinen unterschiedlich aus. Die damit verbundenen Herausforderungen und bisher ungelösten Fragestellungen reichen von unklaren Begrifflichkeiten und Terminologien, fehlenden Dokumentationsstandards, einheitlichen Darstellungsformen über offene Rechtsfragen bis hin zu adäquaten Forschungsumgebungen und nicht gesicherter (Langzeit-)Verfügbarkeit.

Diese Herausforderungen waren Anlass für die bis dato nicht vernetzte Fach-Community über eine gemeinsame Arbeitsgruppe nachzudenken. So empfanden die Herausgeber die Gründung des Verbands **Digital Humanities im deutschsprachigen Raum e. V. (DHd)** und den Call für die 1. Jahrestagung an der Universität Passau als glückliche Fügung für die Einreichung eines breitaufgefassten Panels. Unter dem Titel **Pecha Kucha Virtuelle Rekonstruktion – Allgemeine Standards, Methodik und**

Dokumentation versammelten sich Kolleginnen und Kollegen, die sich schon seit Längerem dem Thema aus dem Blickwinkel der Architektur, Archäologie, Bau- und Kunstgeschichte sowie Computergrafik und Informatik gewidmet haben.

Die Gründungsmitglieder der **Arbeitsgruppe Digitale 3D-Rekonstruktion (AGDR)** nutzten die Gelegenheit, um auf der Passauer Mitgliederversammlung der DHd die Arbeitsgruppe als Plattform für einen engeren Austausch und eine feste Etablierung der digitalen 3D-Rekonstruktion innerhalb der Digital Humanities zu initiieren. **01**

Vorrangiges Ziel der Arbeitsgruppe ist es, die Akteure im deutschsprachigen Raum zusammenzubringen, um sich zuerst einmal Grundsatzfragen wie Terminologie und Arbeitsmethodik sowie der Dokumentation und der Langzeitarchivierung von digitalen Rekonstruktionsprojekten zu widmen.

Die Mitglieder der AGDR sind sich bewusst, dass die Lösung der Fragen mittel- und langfristig und nur gemeinsam erfolgen kann und der Zusammenschluss innerhalb der AGDR nur den Anstoß für eine nachhaltige Entwicklung und Etablierung der 3D-Rekonstruktion als wissenschaftliche Forschungs- und Vermittlungsmethode geben kann.

Derzeit vereint die AGDR eine Fach-Community aus 40 deutschsprachigen Forschungseinrichtungen in Deutschland, Österreich und der Schweiz. **01** Die halbjährlichen Arbeitstreffen dienen vor allem dem Austausch über aktuelle Fragestellungen, der Festlegung zukünftiger Meilensteine im

□ 01  
Vernetzungsgrad der AG Digitale 3D-Rekonstruktion, Stand März 2019.



Sinne des Gesamtzieles und weiterhin zur Abstimmung gemeinsamer Forschungsprojekte und Tagungsauftritte.

Hier muss vor allem das erste Arbeitstreffen an der TU Darmstadt Erwähnung finden, in dessen Vorfeld die Idee zu der hier vorliegenden Publikation der Arbeitsgruppe geboren wurde. Dies geschah nicht ohne Vorsatz, denn das Buchprojekt war bewusst als eine Brücke zu der rund 15 Jahre zuvor am Fachbereich Architektur der TU Darmstadt organisierten Tagung **Der Modelle Tugend: CAD und die neuen Räume der Kunstgeschichte** und der gleichnamigen Publikation konzipiert. **02** Die aktuelle Publikation der AGDR nimmt nicht nur im Titel Bezug auf diese Tagung aus dem Jahre 2000, sondern sieht sich gewissermaßen auch inhaltlich als eine Fortschreibung dieser ersten Diskussion. Umso mehr freuen wir uns, in unserer Fortsetzung des Themas einige Autoren von damals mit reflektierter Sicht und neuen Ansätzen begrüßen zu können.

Die Publikation **Der Modelle Tugend 2.0 → Digitale 3D-Rekonstruktion als virtueller Raum der architekturhistorischen Forschung** fasst die digitale 3D-Rekonstruktion als Bestandteil einer interdisziplinären Forschung vor dem Hintergrund einer 30-jährigen Geschichte auf und will übergreifende Methoden an der Schnittstelle der eingangs erwähnten Disziplinen und im Kontext des kulturellen Erbes aufzeigen.

Übergreifendes Anliegen des Buches ist es, die Bandbreite des aktuellen wissenschaftlichen Diskurses zu digitaler 3D-Rekonstruktion aufzugreifen und dabei sowohl Traditionen und Entwicklungslinien als auch einen aktuellen Forschungs- und Praxisstand sowie künftige Herausforderungen und Desiderate darzustellen. Die Diskussion von Einzelaspekten findet unter Beachtung des internationalen Forschungsstandes sowie spezifischer Anforderungen der deutschen Wissenschaftslandschaft statt. Die Darstellung erfolgt bevorzugt projekt- und technologieübergreifend. Die besondere Bedeutung von Projekten für die Entwicklung und Trendsetzung wird in einem abschließenden Kapitel gewürdigt. Das brisante Thema einer nachvollziehbaren und nachhaltigen Dokumentation von Forschungserkenntnissen und Ergebnissen einer digitalen 3D-Rekonstruktion zieht sich analog der Behandlung von Technologien und Projekten durch viele Einzelaspekte hindurch.

Hinsichtlich der Zielgruppe richtet sich dieses Buch damit einerseits an Studierende, Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler und Interessierte, die einen fundierten Überblick auf dem Gebiet der digitalen 3D-Rekonstruktion erhalten wollen. Diesen Lesern soll das Buch Orientierungswissen vermitteln und einen Einstieg in das Themenfeld ermöglichen. Darüber hinaus adressiert das Buch die **Fach-Community** und zeigt eine aktuelle Verortung ebenso auf wie es Grundlage für weiterführende Diskurse und Arbeitsschwerpunkte bilden soll.

Zu danken haben wir der Hochschule Mainz und dem Verband der Digital Humanities im deutschsprachigen Raum e.V. für die finanzielle Unterstützung.

## ■ 02

Marcus Frings (Hg.), **Der Modelle Tugend: CAD und die neuen Räume der Kunstgeschichte, visual intelligence / Kulturtechniken der Sichtbarkeit, Weimar, 2001.**