

Hubert Locher, Dominik Lengyel, Florian Henrich,
Catherine Toulouse

Architecture Transformed – Das Forschungsprojekt

Die Ausstellung „Architecture Transformed – Das digitale Bild in der Architektur 1980–2020“ bildet den Abschluss des Forschungsprojekts „Architecture Transformed – Architekturprozesse im digitalen Bildraum“, das von Dezember 2019 bis November 2022 in Zusammenarbeit des Deutschen Dokumentationszentrums für Kunstgeschichte–Bildarchiv Foto Marburg mit dem Lehrstuhl für Architektur und Visualisierung der Brandenburgischen Technischen Universität Cottbus-Senftenberg durchgeführt wurde. Es ist eines von zwölf Teilprojekten, die sich im DFG-Schwerpunktprogramm „Das digitale Bild“ 2172 zu einem Forschungsverbund zusammengeschlossen haben. Dieses Schwerpunktprogramm, das gemeinsam von Hubertus Kohle (München) und Hubert Locher (Marburg) in zwei aufeinanderfolgenden Phasen von je drei Jahren koordiniert wird, thematisiert aus unterschiedlichen Perspektiven „die zentrale Rolle, die das Bild im komplexen Prozess der Digitalisierung von Wissen in Theorie und Praxis spielt“, und reflektiert den damit einhergehenden Wandel in Kunst, Wissenschaft und Kultur als „tiefgreifende epistemologische Umwälzung“.¹ Das Projekt „Architecture Transformed“ widmet sich exemplarisch der Rolle des digitalen Bildes auf dem Gebiet der Architektur. Es gehört zu denjenigen Projekten im Rahmen des Schwerpunktprogramms, die auf der Verbindung zweier forschungspraktischer Ansätze basieren, die sich in ihrem Bezug zum Gegenstand deutlich voneinander unterscheiden und dabei komplementär ergänzen. Dies ist zum einen eine kunsthistorische Perspektive vom Standpunkt der „Ge-

schichte und Theorie der Bildmedien“, die Hubert Locher an der Philipps-Universität Marburg als Gesamtleiter des Projekts einnimmt, zum anderen ein architektonisch orientierter Zugang, den Dominik Lengyel an der Brandenburgischen Technischen Universität in Cottbus-Senftenberg als Leiter des Cottbuser Teilprojekts vertritt. Der Projektbearbeiter in Marburg ist Florian Henrich, die Projektbearbeiterin in Cottbus ist Catherine Toulouse.

Im Mittelpunkt des Projekts steht die Frage nach dem Einfluss des digitalen Bildes auf das architektonische Entwerfen und Visualisieren im fortschreitenden Wandel vom analogen zum digitalen Zeitalter und inwiefern dabei von einer medienspezifischen Prägung der Architektur durch die digitalen Entwurfs- und Darstellungsmethoden ausgegangen werden kann.²

Ausgangspunkt dafür ist die Annahme, dass Produktion und Begriff der Architektur nicht nur durch ihre technische, konstruktive Seite, sondern auch durch ihre visuelle Repräsentation geprägt werden. Bereits der Entwurf eines Gebäudes erfolgt mittels unterschiedlicher bildnerischer Verfahren. Von der ersten Konzeption als Skizze über die ausgearbeitete Präsentation im Wettbewerb bis hin zur gestalteten Repräsentation zu Zwecken der Kommunikation und Vermarktung werden seit jeher Methoden der visuellen Modellierung und der bildlichen Repräsentation eingesetzt – von der Zeichnung über das gebaute Modell bis zur Fotografie. Architektur erscheint aus dieser Perspektive als ein komplexer, von unterschiedlichen Akteuren getragener Vorgang, als ein Pro-

Anmerkungen:

- 1 Homepage des DFG-Schwerpunktprogramms „Das digitale Bild“, <<https://www.digitalesbild.gwi.uni-muenchen.de/das-digitale-bild/>> (zuletzt 24.11.2022). Siehe auch *International Journal for Digital Art History*, 2021, 8 (Okt.): „The Digital Image“, <<https://journals.ub.uni-heidelberg.de/index.php/dah/issue/view/5810>> (zuletzt 25.11.2022).
- 2 Siehe Hubert Locher, Dominik Lengyel, Catherine Toulouse und Florian Henrich, „Architecture Transformed: Architectural Processes in the Digital Image Space“, in: *The Digital Image 2021* (wie Anm. 1), S. 66–81.

zess, an dessen Ende ein gebautes Artefakt stehen mag, dessen eigentliches Produkt aber bereits in medialer Form existiert, bevor es in materieller Form vorhanden ist. Architektur als sinnlich wahrnehmbares und praktisch nutzbares dreidimensionales Raumgefüge ist das physische Resultat, das materielle Referenzobjekt, in dem sich manifestiert, was zuvor in einem aufwendigen und mitunter langwierigen iterativen Gestaltungsprozess erarbeitet und ausgehandelt wird.

In diesem Prozess kommen Visualisierungen prinzipiell eine zentrale Rolle zu. Einerseits bedürfen die Vorstellungen, nach denen gebaut wird, der Verbildlichung. Andererseits sind die Vorstellungen ihrerseits immer auch bereits durch andere Bilder geprägt, die zuvor rezipiert wurden – ganz gleich, ob es sich dabei um Fotografien von ausgeführten Bauten handelt, um Darstellungen von Architektur, die nicht zur Ausführung gelangt ist, oder um Bilder, die scheinbar gar nichts mit Architektur zu tun haben. Und selbst das realisierte Gebäude, das aufgesucht werden muss, damit es in seinen spezifischen architektonischen Qualitäten erlebt werden kann, wird weiterhin in Form von Bildern verhandelt, sei es in der Fachzeitschrift, im Lifestyle-Magazin, in der Architekturhistoriografie oder auf Instagram. Architektur ist als vage Idee, als präsentierter Entwurf oder als physisches Objekt immer auch darauf angewiesen, mithilfe von Bildern medial vermittelt zu werden. Vor diesem Hintergrund können Architekturdarstellungen nicht lediglich als etwas Nebensächliches und Vernachlässigbares angesehen werden, sondern vielmehr als integraler Bestandteil dessen, was letztlich als Architektur erscheint.

Mit den seit den 1980er Jahren sich etablierenden digitalen Technologien für den Entwurf und die visuelle Repräsentation von Architektur (Computer Aided Design, Computerrendering) kommt es

zu tiefgreifenden Veränderungen, indem sich grundlegend neue Möglichkeiten zur Verknüpfung von technischem Entwurf und bildlicher Wiedergabe ergeben. So ermöglichen digitale Planungsverfahren eine kontinuierliche Herstellung von Visualisierungen, unterschiedliche Perspektiven und effektvolle Ausgestaltungen des Erscheinungsbildes für die unterschiedlichsten Zwecke und Gelegenheiten. Realistisch wirkende Darstellungen werden bereits in den frühen Phasen des Entwurfs möglich, zugleich eröffnen die rechnerischen Kapazitäten moderner Computer Möglichkeiten für neue Konstruktionen, wodurch nicht nur die Generierung frei geformter, vom Erscheinungsbild und nicht von elementaren tektonischen Bedingungen her bestimmter Gebilde vorangetrieben wird, sondern derartige Formen tatsächlich auch in gebaute Architektur umgesetzt werden können.

Umso mehr stellt sich die Frage, welche Folgen und Auswirkungen speziell mit dem digitalen Bild für die architektonische Gestalt der Gegenwart verbunden sind. Statt dabei jedoch pauschal von einem Determinismus der Form durch die digitalen Werkzeuge auszugehen, unternimmt das Projekt den Versuch, sowohl Entwerfen als auch Visualisieren über das Bild miteinander zu verknüpfen und damit Produktion und Repräsentation von Architektur in einen Zusammenhang zu bringen.

Ein solcher Zusammenhang mag generell zutreffen, seitdem es bildliche Architekturdarstellungen gibt, wie ihn etwa Beatriz Colomina 1994 beispielhaft für die Beziehung von Architektur, Fotografie und Massenmedien seit Beginn des 20. Jahrhunderts herausgearbeitet hat.³ In diesem Sinne haben Cervin Robinson und Joel Herschman bereits 1987 mit ihrer Publikation *Architecture Transformed. A History of the Photography of Buildings from 1839 to the Present*⁴ darauf hingewiesen, dass das Bild dessen, was als Architektur jeweils

³ Beatriz Colomina, *Privacy and Publicity. Modern Architecture As Mass Media*, Cambridge (Mass.) 1994.

⁴ Cervin Robinson und Joel Herschman (Hg.), *Architecture Transformed. A History of the Photography of Buildings from 1839 to the Present*, Cambridge (Mass.) 1987.

begriffen und darunter vorgestellt wird, sich in Abhängigkeit von der Art und Weise ihrer Darstellung wandelt. Architektur Fotografien führen bei denen, die sie betrachten, zu anderen Vorstellungsbildern von Architektur als beispielsweise Zeichnungen, und wie die zeichnerische Darstellung ist auch die fotografische Architekturdarstellung mit medialen Transformationen verknüpft, die das Dargestellte auf spezifische Weise prägen.

Hier setzt nun das Forschungsprojekt zum digitalen Bild in der Architektur an, indem es davon ausgeht, dass es beginnend ab den 1980er Jahren noch einmal zu einer tiefgreifenden medialen Umprägung des Architektonischen kommt. Noch einmal, so die These, kommt es zu einer Transformation der Architektur im Zeichen des Bildlichen. Wie vom Schwerpunktprogramm „Das digitale Bild“ generell angezeigt, scheint heute auch in der Architektur eine Reflexion des digitalen Wandels und seiner Folgen für die Praxis geboten, wie unlängst auch die Ausstellung „Die Architekturmaschine“ am Architekturmuseum der Technischen Universität München deutlich gemacht hat.⁵ Auch heute – und vielleicht mehr denn je – ist Architektur weltweit und zur selben Zeit in Form von Bildern präsent, und auch heute wirken diese Bilder auch auf diejenigen zurück, die selbst Architektur entwerfen und visualisieren.

Um diesen fundamentalen Wandel vom analogen zum digitalen Bild zu greifen, nähert sich das Projekt ihm von zwei verschiedenen Seiten. So untersucht das Cottbuser Teilprojekt den operativen Aspekt des Bildes als visuelle Komponente von digitalen Entwurfswerkzeugen und analysiert die Effekte von CAD-Programmen auf die damit erzielten Resultate.⁶ Dabei wird nicht zuletzt ersichtlich, dass beide Sphären, das Entwerfen und das Visualisieren, im architektonischen Entwurfsprozess unmittelbar miteinander verknüpft sind, dass bei-

des vielmehr nicht voneinander zu trennen ist und die visuelle Repräsentation zugleich eine operative Funktion erfüllt. Hingegen wird im Marburger Teilprojekt die Entwicklung des digitalen Bildes im Spiegel der Architekturzeitschriften von 1980 bis heute nachvollzogen und zugleich die begleitende zeitgenössische Diskussion in den Blick genommen.⁷ Ebenso wird das digitale Bild als kommunikatives Medium zwischen Architekturvermittlung und -vermarktung einer kritischen Reflexion unterzogen.⁸ Die im Projekt erzielten Ergebnisse werden in einer subjektiven Auswahl von 51 Architekturabbildungen zusammengebracht, die den untersuchten Zeitschriften und ergänzend dazu dem Material des Schinkelwettbewerbs entnommen sind. Damit wird versucht, die Entwicklung des digitalen Bildes als Medium der Architekturdarstellung in den vergangenen vier Jahrzehnten im Zeichen der Digitalisierung exemplarisch und möglichst repräsentativ nachzuzeichnen.⁹

Wesentliche Forschungsergebnisse liegen mit dieser Publikation vor, die begleitend zur Ausstellung und ihren beiden Stationen am Kunstmuseum der Philipps-Universität Marburg und dem Architekturmuseum der Technischen Universität Berlin erscheint.¹⁰

Es ist an dieser Stelle auch Dank auszusprechen: Wir danken allen beteiligten Architekturbüros und Personen für ihre Bereitschaft, an der Ausstellung mitzuwirken, für ihre Auskünfte, die Bereitstellung der Bilddateien und die Einräumung der Bildrechte; den Institutionen in Marburg und Berlin für die Präsentation der Ausstellung; dem Architekturmuseum der Technischen Universität Berlin für den Ausdruck der Exponate; der Fotowerkstatt des Deutschen Dokumentationszentrums für Kunstgeschichte – Bildarchiv Foto Marburg für die Reproduktion der Zeitschriftenabbildungen; dem Ungers Archiv für Architekturwissenschaft Köln, dem Stadt-

5 Teresa Fankhänel und Andreas Lepik (Hg.), *Die Architekturmaschine. Die Rolle des Computers in der Architektur*, Ausst.-Kat. München, Basel 2020.

6 Siehe den Katalogbeitrag von Dominik Lengyel und Catherine Toulouse.

7 Siehe den Katalogbeitrag von Florian Henrich.

8 Siehe den Katalogbeitrag von Hubert Locher.

9 Siehe den Katalogbeitrag „Die Evolution des digitalen Bildes – Das digitale Bild in der Architektur 1980–2020“.

10 Zusätzlich wird in der Publikationsreihe des Schwerpunktprogramms „Das digitale Bild“ eine Broschüre zum Forschungsprojekt mit weiteren Ergebnissen erscheinen. Siehe hierzu <<https://www.digitalesbild.gwi.uni-muenchen.de/das-digitale-bild/>> (zuletzt 25.11.2022).

archiv Rotterdam und dem Büro Zechner & Zechner Wien für das Ausleihen der Originale; für die Gestaltung des Kataloges Franziska Klose, arthistoricum.net der UB Heidelberg für die Publikation; den studentischen Hilfskräften in Marburg und Cottbus; der Deutschen Nationalbibliothek Leipzig für ihr hervorragendes Hygienekonzept, ohne das dieses Projekt nicht in der Form hätte bearbeitet werden können. Der DFG und den Gutachterinnen und Gutachtern danken wir für die Ermöglichung des Projekts.