

ARTEFAK  
TE DES  
ENT  
WERFENS

Skizzieren, Zeichnen, Skripten,  
Modellieren

Rikke Lyngsø Christensen, Ekkehard Drach,  
Lidia Gasperoni, Doris Hallama,  
Anna Hougaard, Ralf Liptau (Hg.)

Forum Architekturwissenschaft  
Band 4

Universitätsverlag  
der TU Berlin

NETZWERK  
ARCHITEKTUR  
WISSENSCHAFT



# Vorwort

Gebaute Architektur entsteht aus Entwürfen von Menschenhand. Damit ist bereits vorformuliert, dass es nicht allein der Mensch mit seinen geistigen und körperlichen Kapazitäten ist, der hier in Aktion tritt – sondern, dass er Hand an Artefakte, die ihm so zu Entwurfsmedien werden und ‚seinen‘ Entwurf mitprägen. Auf dem Weg vom ersten Entwurfsgedanken bis zur Schlüsselübergabe sind Entwerfende auf unterschiedlichste Partnerinnen angewiesen. Menschliche und nicht-menschliche Kollaborateure sind notwendig nicht nur bei der Errichtung eines Gebäudes, sondern schon deutlich früher: beim Entwurf. Aufbauend auf die Debatte um eine Theorie des Entwerfens in Design und Architektur fragen die an der vorliegenden Publikation Beteiligten explizit nach den Artefakten, die aktiv in Entwurfsprozesse eingebunden sind und sie prägen.

Der Band ist das Ergebnis des 4. Forums Architekturwissenschaft veranstaltet vom Netzwerk Architekturwissenschaft. Nach den vorangegangenen Foren zu den „Produktionsbedingungen der Architektur. Zwischen Autonomie und Heteronomie“ (2014), „Architektur im Gebrauch. Gebaute Umwelt als Lebenswelt“ (2015) und „Vom Baumeister zum Master. Formen der Architekturlehre vom 19. bis ins 21. Jahrhundert“ (2016) fokussierte das Forum im Jahr 2017 mit „Skizzieren, Zeichnen, Skripten, Modellieren. Artefakte des Entwerfens und ihre Wissenspraktiken“ auf die Praxis des Entwerfens. Die inhaltliche Konzeption stammt aus der Zusammenarbeit von Sabine Ammon, Rikke Lyngsø Christensen, Ekkehard Drach, Lidia Gasperoni, Doris Hallama, Anna Hougaard und Ralf Liptau, die auch das Organisationsteam des Forums bildeten.

Das Netzwerk Architekturwissenschaft ist ein im Jahr 2010 gegründeter Zusammenschluss von Forschenden, die aus unterschiedlichen disziplinären Perspektiven wie etwa der Architektur selbst, der Kunstgeschichte, der Soziologie oder der Philosophie ihren Blick auf den gemeinsamen Forschungsgegenstand – die Architektur – richten. Im Rahmen der jährlich stattfindenden



„Foren Architekturwissenschaft“ sucht das Netzwerk auf Basis je eines bestimmten Themas die inhaltliche Debatte mit nationalen und internationalen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern. Die Foren finden – organisiert von je unterschiedlichen Teams aus Netzwerkmitgliedern – in wechselnden Partnerschaften mit institutionellen Forschungseinrichtungen an unterschiedlichen Orten statt.

Inhalt des hier dokumentierten 4. Forums an der TU Berlin war die theoretische und praktische Reflexion über digitale wie analoge Entwurfsverfahren mit Fokus auf die in ihnen zur Anwendung kommenden und sie prägenden Artefakte. Wir haben dabei Skizzen, Zeichnungen, Blaupausen oder Kopien, Fotografien, Skripte, Renderings, Modelle und Simulationen gemäß ihrem Doppelcharakter sowohl als Analyseinstrument als auch als Instrument der Produktion verstanden. Unsere Frage nach der spezifischen Produktivität der Artefakte im Entwurf versuchten wir anhand ihrer *Operativität* zu bestimmen um darauf aufbauend nach *Methodiken* ihrer Analyse zu fragen.

Unter dem Schlagwort der *Operativität* wurde darüber diskutiert, dass Entwurfsartefakte nicht nur darstellen, sondern es vielmehr ermöglichen, das durch sie Dargestellte oder Verkörperte zu analysieren und/oder weiter zu entwickeln. Daraus entsteht ein produktives Spannungsverhältnis zwischen der Fixierung von Wissen einerseits und der Generierung neuen Wissens andererseits. Während die Analyse dieser Art der Wissensproduktion eher auf eine theoretische Forschung *über* den Entwurf zielt, ergibt sich gleichzeitig die Frage, ob und wie forschersche Tätigkeit auch *durch* den Entwurf zustande kommen kann. Können also Skizzieren, Zeichnen, Pausen, Tuschen, Scripten, Rendern, Modellieren oder Simulieren selbst zu Forschungstechniken werden?

Außerdem ermöglichen Medien den Zugang zum Entwerfen als vielschichtigen Wahrnehmungsprozess, durch den Architektur nicht nur konzipiert, sondern erst sinnlich und materiell wird. Wir sind der Überzeugung, dass die Art und Weise, wie und womit geplant wird, Bestandteil des späteren Bauwerks ist. Damit wird die Frage nach ‚dem Entwerfen‘ und seinen Praktiken zugleich



in die Abhängigkeit historischer und kultureller Bedingtheiten gestellt. Wenn sich Medien und Manifestationsformen im Entwurf im Laufe der Zeit nicht einfach nur deshalb verändern, weil neue technische Möglichkeiten zur Verfügung stehen, dann erlaubt die Bevorzugung bestimmter Entwurfsmedien auch Rückschlüsse auf Ideologien und Selbstverständnisse der Entwerfenden. Die historische und kulturelle Rückbindung der Frage nach dem Entwerfen wird hiermit ebenso architekturhistorisch relevant.

In Verbindung damit steht die Frage nach der Methodik. Wie lassen sich Entwurfsprozesse – auch historische – wissenschaftlich untersuchen und in bestehende Diskurse rückbinden? Das Entwerfen stellt die Forschung vor große methodische Herausforderungen. Wie lassen sich die ephemeren Prozesse der Herstellung beschreiben und dokumentieren? Stellen Selbst- und Fremdbeobachtung angemessene Verfahren dar? Wie kann die Rolle der Entwurfswerkzeuge untersucht werden, wo doch alle Zwischenprodukte als Arbeitsmaterialien nach ihrer Nutzung meist umgehend in den Papierkorb wandern? Welche zusätzlichen Schwierigkeiten bereiten digitale Verfahren, die in der überwiegenden Zeit ihres Gebrauchs auf keine manifesten Produkte zurückgreifen? Und wie ist der aktuelle Komplex von Forschung im Entwurf zu verbinden mit Forschungen über den Entwurf?

Was bereits bei der Untersuchung aktueller Entwurfsphänomene nach neuen Herangehensweisen verlangt, wirft insbesondere in der Rekonstruktion historischer Entwurfsprozesse zusätzliche Probleme angesichts der Quellenlage auf. Da bei der Archivierung das Resultat und nicht der Weg dorthin im Vordergrund steht, stellt sich die Frage, ob die wenigen überlieferten Manifestationen des Entwurfs eine ausreichende Basis für die Entwurfsforschung bilden können. Welche anderen Quellen können und müssen hinzugezogen werden? Wie lassen sich zeitgenössische und historische Entwurfsforschung sinnvoll ergänzen?

Um diese weit ausgelegten Fragestellungen, die beständig zwischen Theorie und Praxis zirkulieren, in angemessener Breite zu debattieren, haben die Veranstaltenden des Forums einen Open Space entwickelt, der die Formate Tagung und Ausstellung verbindet. Im direkten In-Beziehung-Setzen von



Objekt/Artefakt des Entwerfens und theoretischer Position wird die Architekturforschung näher an die Praxis architektonischer Produktion beziehungsweise deren materielle Hervorbringung gebunden. Die Struktur dieses Formats bildet sich im vorliegenden Band ab.

Die Beiträge und Diskussionen während des Forums fanden vor, neben und zwischen den Objekten, die sie zum Gegenstand hatten, statt. Auch bot der gemeinsame Veranstaltungs- beziehungsweise Präsentationsraum die Möglichkeit, neben dem klassischen Vortragsformat die Auseinandersetzung mit dem Tagungsthema für unkonventionelle Formate zu öffnen. Gemeint ist damit die Präsentation von Entwurfsartefakten, die einen unmittelbaren Einblick in die Arbeitsweise von Architekturschaffenden, Büros und Studios erlauben – gerade indem sie in der nicht forschungsgeleiteten Reflexion und Auseinandersetzung die Perspektive der Entwurfspraxis zu Wort kommen lässt. Dieses Format spiegelt sich insofern in der vorliegenden Publikation wider, als sich theoriegeleitete Texte mit kürzeren ‚Zwischenrufen‘ abwechseln, welche je eines der während des Symposiums gezeigten Artefakte – teils durch ihre Urheberinnen selbst – befragend thematisieren. Explizit haben die Herausgeberinnen und Herausgeber des Bandes auch essayistische Textformen in die hier wiedergegebene Debatte aufgenommen, um die Vielfalt der Ansätze einer Entwurfstheorie auch in methodischer Hinsicht abzubilden.

Damit wird im vorliegenden Band der Anspruch an das Forum weiterverfolgt, Akteure aus der Entwurfsforschung wie der Entwurfspraxis zusammen zu bringen und eine gemeinsame Sprache zu finden. Selbst wenn der Gegenstand der Auseinandersetzung der gleiche ist, erwies sich dies gelegentlich als schwierig. Dennoch und gerade deshalb war es spannend, die Reflexionsergebnisse aus den Praxisbereichen mit wissenschaftlicher Forschung in engeren Kontakt treten zu lassen und Wissen wie Wissenspraktiken an der Schnittstelle von Kunst, Architektur, Lehre und Forschung auszutauschen.

Für das Gelingen des Forums und der vorliegenden Publikation „Skizzieren, Zeichnen, Skripten, Modellieren. Artefakte des Entwerfens“ möchten wir uns bei folgenden Personen und



Institutionen bedanken: für die Mitarbeit an der inhaltlichen Konzeption des 4. Forums Architekturwissenschaft bei Sabine Ammon; für die Unterstützung bei der Durchführung der Tagung und Ausstellung bei der TU Berlin, insbesondere dem Institut für Architektur und dem Architekturmuseum sowie der Hybrid Plattform von Universität der Künste Berlin und TU Berlin, für die Kooperation bei der Akademie der Wissenschaften Berlin. Finanzielle Unterstützung fand das Projekt dankenswerterweise durch die Hybrid Plattform, die Franz Schneider Brakel GmbH + Co. KG (FSB) sowie die Deutsche Gesellschaft für Ästhetik. Die Publikation des vorliegenden Bandes wäre nicht möglich gewesen ohne die großzügige Unterstützung des Architekturmuseums der TU Berlin, dem Institutsverlag der TU Berlin und FSB. Ein herzlicher Dank gilt nicht zuletzt dem Netzwerk Architekturwissenschaft, das mit seinen Strukturen, die es in den vergangenen Jahren erfolgreich und kontinuierlich aufgebaut hat, die Grundlage für diese Arbeit gelegt hat und allen voran den Autoren und Autorinnen sowie den Beitragenden zur Tagung und Ausstellung.

Berlin, im Juni 2020

Rikke Lyngsø Christensen, Ekkehard Drach,  
Lidia Gasperoni, Doris Hallama, Anna Hougaard,  
Ralf Liptau



## Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.dnb.de> abrufbar.

Universitätsverlag der TU Berlin, 2020

<http://verlag.tu-berlin.de>

Fasanenstr. 88, 10623 Berlin

Tel.: +49 (0)30 314 76131 / Fax: -76133

E-Mail: [publikationen@ub.tu-berlin.de](mailto:publikationen@ub.tu-berlin.de)

Alle Teile dieser Veröffentlichung – sofern nicht anders gekennzeichnet – sind unter der CC-Lizenz CC BY lizenziert.

Lizenzvertrag: Creative Commons Namensnennung 4.0

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Lektorat: Christiane Salge

Gestaltung: Stahl R, [www.stahl-r.de](http://www.stahl-r.de)

Satz: Julia Gill

Druck: docupoint GmbH

ISBN 978-3-7983-3090-0 (print)

ISBN 978-3-7983-3091-7 (online)

ISSN 2566-9648 (print)

ISSN 2566-9656 (online)

Zugleich online veröffentlicht auf dem institutionellen

Repositorium der Technischen Universität Berlin:

DOI 10.14279/depositonce-8508

<http://dx.doi.org/10.14279/depositonce-8508>

Der Tagungsband versammelt Beiträge des 4. Forums Architekturwissenschaft zum architektonischen Entwerfen und seinen Artefakten. Die vom Netzwerk Architekturwissenschaft ausgerichtete Konferenz hat im November 2017 an der TU Berlin stattgefunden. Die Beitragenden zur vorliegenden Publikation fragen nach den epistemischen Potentialen von Skizzen, Renderings, Modellen, Fotografien und Zeichnungen beim Entwerfen von Architektur. Sie folgen allesamt der These, dass Medien im Entwurf nicht nur abbilden, sondern ihrerseits Grundlage weiterer Wissenshandlungen sind. Anhand von Fallbeispielen, die vom Mittelalter bis in die Gegenwart reichen, zeichnen die Texte den besonderen qualitativen Einfluss nach, den ‚das Machen‘ eines Entwurfs am und mit dem Artefakt für diesen Entwurf hat. Strukturgebend sowohl für die Tagung als auch diese Publikation war der Versuch, theoretische Positionen und die Ergebnisse praktischen Arbeitens – Artefakte – zusammenzubringen: Die Tagung war verbunden mit einer Ausstellung am Architekturmuseum der TU Berlin, im vorliegenden Band wechseln sich Theoriebeiträge mit text-bildlichen Beschreibungen der gezeigten Artefakte ab.

Universitätsverlag der TU Berlin  
ISBN 978-3-7983-2940-9 (print)  
ISBN 978-3-7983-2941-6 (online)