

OSKAR VON MILLER FORUM

Pressemitteilung

The Robotic Touch – Wie Roboter die Architektur verändern

Ein Vortrag von Matthias Kohler, Gramazio Kohler Research / ETH Zürich am 19. April 2018 um 18:30 Uhr im Oskar von Miller Forum

Die Architektur befindet sich im Wandel. Das Aufkommen digitaler Entwurfsmethoden, die Fortschritte in der Robotik und Sensorik sowie die Möglichkeit, das Wissen zahlreicher Disziplinen in einem digitalen Prozess zu bündeln, bedeuten neue Möglichkeiten für Architektur und Bauwesen. Der Industrieroboter ist eines der wichtigsten Werkzeuge in dieser Entwicklung. Er überführt die rasanten Fortschritte in der Digitalisierung in die physische Welt.

Gramazio Kohler Research sind Pioniere in der Erforschung von robotischen Prozessen in der Architektur. Dabei geht es ihnen nicht allein um den technischen Fortschritt, sondern um die Frage, wie sich eine umfassende digitale Baukultur etablieren lässt. Um eine solche Baukultur zu skizzieren, präsentiert der Vortrag eine Auswahl der wichtigsten Projekte, wie die „Programmierte Wand“, erläutert Schlüsselkonzepte wie die „Digitale Materialität“ und überrascht mit faszinierenden Ausstellungsprojekten wie Rock Print auf der Architekturbiennale Chicago 2015. Gebaute Projekte wie das Dach für das Arch_Tec_Lab an der ETH Zürich oder das sich gegenwärtig im Bau befindliche DFABHOUSE verdeutlichen die Ankunft neuer digitaler Methoden in der Gegenwart.

Zur Person

Der Architekt Matthias Kohler ist Professor für Architektur und Digitale Fabrikation am Departement Architektur der ETH Zürich. Gemeinsam mit Fabio Gramazio gründete er 2000 das Architekturbüro Gramazio & Kohler Architekten. Seitdem realisierten sie eine Reihe von preisgekrönten Bauwerken. Zu den aktuellen Arbeiten gehört u.a. das zukünftige NEST Forschungs- und Technologiegebäude der Empa. Mit dem Beginn ihrer Forschung an der ETH Zürich bauten sie 2005 das weltweit erste Roboterlabor für nicht-standardisierte Fabrikationsprozesse in der Architektur auf und begründeten damit ein neues Forschungsgebiet.

Die Forschung von Gramazio Kohler Research reicht von Bauprojekten wie der roboterfabrizierten Ziegelsteinfassade für das Weingut Gantenbein (2006) über Ausstellungsinstallationen wie Flight Assembled Architecture (2011) oder Rock Print (2015) bis zum Entwurfsstudio The Design of Robotic Fabricated High Rises zum digitalen Entwurf robotergebauter Hochhäuser in Singapur (2012/13). Zu den jüngsten Publikationen zählen die Architectural Design Ausgabe Made by Robots (Wiley, 2014)

und die erste Anthologie zum Einsatz des Roboters in der Architektur: *The Robotic Touch – How Robots Change Architecture* (Park Books, 2014). Von 2014 bis 2017 leitete Matthias Kohler den neuen Nationalen Forschungsschwerpunkt (NFS) Digitale Fabrikation – Innovative Bauprozesse in der Architektur, welcher durch den Schweizerischen Nationalfonds gefördert wird.

Vortrag auf Deutsch