

STADTRAUMANALYSE 4.0 - NEUE ZUGÄNGE ZUM STADTRAUM FÜR PLANER UND NUTZER EXPONATSDESCHEIBUNG

Visualisierung im Städtebau und in der Architektur ist das wirksamste Mittel, um die gestalterische Qualität unserer gebauten Umwelt zu sichern und zu verbessern.

Drohnenfotografie als Grundlage für Digitalität in Geistes- und Ingenieurwissenschaften kann genau das: Sie ermöglicht hochaufgelöste höhenvariable Luftaufnahmen, die neben Senkrechtaufnahmen und Schrägluftbildern auch niedriger aufgenommene Aufnahmen zulassen, um bspw. kleinere Einheiten wie Quartiere oder Straßenzüge als Bindeglied zur Fußgängerperspektive herzustellen oder Gebäudeoberflächen stufenlos abzubilden. Das so gewonnene Bildmaterial kann in vielfältiger Weise sowohl als klassische Fotografie wie auch als Datengrundlage für diverse digitale Anwendungen eingesetzt werden.

Zum einen finden Drohnenbilder bspw. Anwendung in der Bauinstandhaltung historischer Bauwerke durch Erzeugung sog. 3D-Punktwolkenmodelle, mit denen Bauschäden und Sanierungsbedarfe mit wenig Aufwand sichtbar gemacht werden können, wie auch in der Bauforschung zur Dokumentation und Vermittlung des bauhistorischen Erbes.

Zum anderen kann die Drohnenfotografie als neue Methode im Verfahren der klassischen städtebaulichen Analyse in jedem Planungsprozess eingesetzt werden:

Die hier gezeigten Exponate sind Teil des Forschungsvorhabens „Stadtraumanalyse 4.0 - Neue Zugänge zum Stadtraum für Planer und Nutzer“, die am Beispiel der Internationalen Bauausstellungen städtebauliche Projekte mit Hilfe von Drohnenfotografie dokumentiert. Zu sehen ist die Methode der "Steigsequenz" im Rahmen der städtebaulichen Analyse:

Diese zeigt durch fast stufenlos aufeinanderfolgende Bilder die räumliche Wirkung einer städtebaulichen Situation von der Fußgängerperspektive Schritt für Schritt steigend bis zur klassischen Luftaufnahme in der Draufsicht – also die Transformation der Zweidimensionalität in die Dreidimensionalität: Damit gewinnt der Betrachter aufschlussreiche Erkenntnisse für die Bewertung des Zusammenhanges von städtebaulichem Entwurf bis hin zur räumlichen Wirkung der tatsächlich gebauten Umwelt.

Die Steigsequenz dient dabei der Datenerfassung und multiperspektivischen Visualisierung für neuartige rechnergestützte Planungsmethoden: Auf Grundlage der Drohnenbilder generierte web-basierte Anwendungen ermöglichen den Einsatz bedienungsfreundlicher Tools, die die Nutzer in den Analyse- und Planungsprozess einbeziehen und eine neue Form der Bürgerbeteiligung ermöglichen. Die Planungsbeteiligten erfahren einen neuen, umfassenden Zugang zur Raumbetrachtung und seiner Bewertung. Durch eine solche innovative Informations- und Kommunikationstechnologie wird die Zukunftsfähigkeit, der Grad der Identifikation und die stadträumliche Qualität der daraus resultierenden Planungskonzepte nachhaltig verbessert werden. Es entsteht ein neuer Bewertungsansatz für Architektur und Stadtplanung.

KONZEPT:
PROF. SUSANNE REISS
FR ARCHITEKTUR
FACHBEREICH TECHNIK

HOCHSCHULE MAINZ
HOLZSTRASSE 36
55116 MAINZ

SUSANNE.REISS@HS-MAINZ.DE

BILDER:
AXEL HEIMKEN
FREIER FOTOGRAF
IM AUFTRAG VON dpa ●●●

EPPENDORFER WEG 267
20251 HAMBURG

TEL+49 178 4596380
INFO@AXELHEIMKEN.COM

AUSSTELLUNGSDESIGN UND GRAFIK:

DIPL.-DES. MANFRED LIEDTKE UND
DIPL.-DES. UWE ZENTGRAF

HOCHSCHULE MAINZ
INSTITUT FÜR MEDIENGESTALTUNG
(IMG)