Technische Universität Braunschweig

teach4TU Innovationsprogramm

Eye-Tracking Spatial Experience

Prof. Dr. Vanessa Miriam Carlow, Yeon Wha Hong, Olaf Mumm
Technische Universität Braunschweig | Institute for Sustainable Urbanism (ISU)
isu@tu-braunschweig.de | Telefon +49 (0) 531 391-3537 | www.sustainableurbanism.de

Konzept:

Das Projekt setzt erstmalig eine im Bereich der Architektur und des Städtebaus völlig neuartige Technologie ein, um neue Forschungsfelder zu erschließen und bezieht Studierende aktiv mit in die Entwicklung ein. Ausgehend von der These, dass Individuen die Hauptakteure in der Organisation und Produktion von Raum sind, wird im Rahmen des Projekts die Eye-Tracking Technologie eingesetzt, um gemeinsam mit Studierenden Experimente zu entwickeln, die der Frage nachgehen, wie Menschen sich durch den urbanen Raum bewegen, diesen wahrnehmen und verstehen.

Ausblick:

- Derzeit werden im Städtebau Annahmen über Qualitäten getroffen, die vor allem auf narrativen und subjektiven Interpretationen basieren. Diese Annahmen sind häufig nicht mit wissenschaftlichen Beweisen hinterlegt. Dementsprechend können Qualitäten kaum quantifiziert, objektiv bewertet und reproduziert werden.
- Eine wissenschaftliche, datenbasierte Auseinandersetzung mit urbanen Räumen, sowie menschlicher Raumwahrnehmung und -erfahrung ist notwendig.
- Das Lehrprojekt verfolgt das Ziel, Ansätze zu formulieren, die zukünftig von ArchitektInnen, PlanerInnen, Städten und Gemeinden als empirische Grundlage zur Verbesserung öffentlicher Räume herangezogen werden können.

Wie Profitieren die Studierenden?

- Einsatz von und Auseinandersetzung mit hochentwickelter Technologie in der Lehre
- Zukunftsorientiertes, innovatives Lehrformat
- Transdisziplinarität: Auseinandersetzung mit Konzeption und Aufbau von Versuchen, mit Methoden der Datenerhebung (Citizen Science; Befragungen und digitale Datenerhebung); Interdisziplinäre Zusammenarbeit in der Lehre
- Veröffentlichungen in Fachmedien und lokaler Presse
- Auseinandersetzung mit wissenschaftlichen Arbeits- und Dokumentationsweisen
- Möglichkeit zur Hinterfragung von Entwurfsentscheidungen auf der Basis objektiver Erkenntnisse

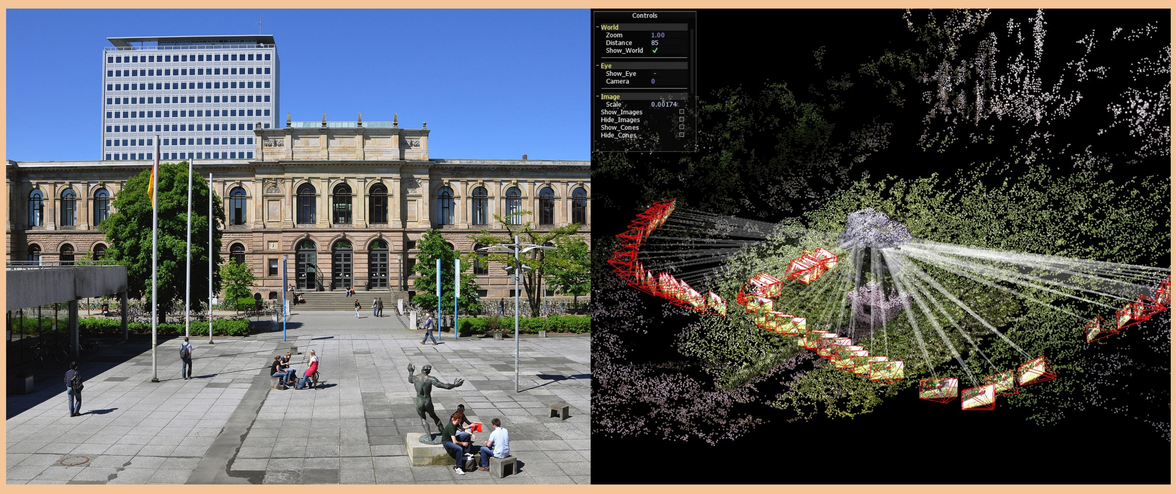
Tool:

Pupil Labs Eye-Trackers

- Neues Instrument für die Forschung
- Mobile, tragbare und kostengünstige Eye-tracker
- Eye-tracking wird bereits erfolgreich in bestimmten Bereichen eingesetzt:
  - Kognitionswissenschaft
  - Psychologie
  - Marktforschung
  - Verbesserung von Benutzeroberflächen
  - technologische Hilfsmittel

aber: bisher keine Anwendung im Fachbereich Architektur und Städtebau bzw. Stadtforschung!

- Datenaufnahme durch Verbindung zu Tablet / Laptop
- Geocodierte Datenerhebung
- Open Source-Software



In Kooperation mit

teach4TU

kh:n Kompetenzzentrum Hochschuldidaktik Niedersachsen

Dieses Lehrprojekt wird im Rahmen des Innovationsprogramms Gute Lehre der TU Braunschweig aus dem BMBF-Projekt teach4TU unter dem Förderkennzeichen 01PL12043 gefördert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt beim Autor.

GEFÖRDERT VOM

Bundesministerium für Bildung und Forschung