

## Ein Bild sagt mehr als tausend Worte – die Chancen von High End Simulationen im Streit um Bauvorhaben

Fraunhofer IAO und die Universität Hohenheim untersuchen den Einsatz unterschiedlicher Visualisierungstechniken im Hinblick auf die Glaubwürdigkeit und Verständlichkeit von Bauplanungen

**Ein Klick – und das geplante Konzerthaus ist um 180 Grad gedreht. Ein weiterer Klick, und die eben noch betonkalte Zufahrtsstraße wird zu einer grünen Allee. Mit dem rasanten Fortschritt der Computertechnologie wachsen auch die Möglichkeiten, Planungsvorhaben zu visualisieren – Alternativen können interaktiv dargestellt werden und Bürger sogar in virtuelle 3 D-Modelle eintauchen und das Bauwerk aus allen möglichen Perspektiven betrachten. Im Forschungsprojekt VisB+ untersuchen Fraunhofer IAO und die Universität Hohenheim, wie moderne Visualisierungstechnologien sinnvoll in der Bürgerbeteiligung eingesetzt werden können, um ein gesellschaftlich nachhaltiges Bauen zu ermöglichen. Das Projekt wird von der Baden-Württemberg Stiftung gefördert.**

Vor dem Hintergrund teils gravierender Konflikte wird die gesellschaftliche Nachhaltigkeit von großen Bauvorhaben immer wichtiger: Projekte so zu planen und zu kommunizieren, dass Gräben in der Öffentlichkeit nicht vertieft, sondern überbrückt werden. Auseinandersetzungen werden regelmäßig von unterschiedlichen Meinungen befeuert, wie das Projekt in der Wirklichkeit aussehen wird – und welche Auswirkungen auf Mensch und Umwelt es hat: Wie wird die neue Shoppingmeile Verkehrsführung und Landschaft verändern? Werde ich das Windrad von meinem Wohnzimmer aus sehen? Wie werde ich mich als Besucher im neuen Kongresszentrum zurecht finden? Mit Computer- oder Architekturmodellen versuchen Vorhabenträger einen Eindruck von der zukünftigen Wirklichkeit zu vermitteln – stoßen dabei jedoch nicht selten auf die Kritik, die Darstellungen seien geschönt und reine Werbung.

Wie sich unterschiedliche Formen von Visualisierungen auf die Glaubwürdigkeit und Verständlichkeit von Bauplanungen auswirken, untersuchen das Fraunhofer Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation (IAO) und der Lehrstuhl für Kommunikationswissenschaft 540c der Universität Hohenheim im Projekt "Visualisierung in Bürgerbeteiligungsverfahren" (kurz VisB+). „Richtig umgesetzt, sind Visualisierungen eine echte Chance, Bauvorhaben plastisch zu machen. Wir fragen: Was braucht es, damit Visualisierungen als glaubwürdig anerkannt werden? Und wie können sie eine konstruktive Diskussion über Planungsalternativen ermöglichen?“, sagt Professor Frank Brettschneider, Kommunikationsexperte und verantwortlich für VisB+ auf Seiten der Uni Hohenheim.

Die technischen Möglichkeiten sind in den letzten Jahren enorm gestiegen: Neben herkömmliche Architektenplänen und Computeranimationen treten heute so genannte immersive 3D-Modelle, in denen der Betrachter vollkommen in eine virtuelle Realität eintaucht. In Trainingssimulatoren, beispielsweise für Piloten, oder in Konstruktionsprozessen der Automobilindustrie hat diese High End-Technik mittlerweile ihren festen Platz – nicht jedoch in der Bürgerbeteiligung zu Bauvorhaben: „Liegen die Planungsdaten in geeigneter Form vor, könnten Sie mit einem Mausklick verschiedene Varianten eines Bauvorhabens darstellen und von Bürgern virtuell begehen lassen“, so Günter Wenzel, Projektleiter für VisB+ auf Seiten von Fraunhofer IAO, „das eröffnet ganz neue Möglichkeiten für die Diskussion, zum Beispiel bei Planungswerkstätten“. Neben dem technisch Möglichen haben die Wissenschaftler aber auch im Blick, welche Visualisierungstechniken mit verhältnismäßigem Aufwand auch im Zuge kleinerer Bauvorhaben eingesetzt werden können – denn nicht jede

Kommune kann sich ein 3D-Labor leisten. Aufbauend auf ihren Forschungsergebnissen formulieren sie Standards für den Einsatz von Visualisierungstechniken im Rahmen der Bürgerbeteiligung – etwas was es in Deutschland bislang nicht gibt.

### **Hintergrund VisB+**

Für das Projekt *VisB+* haben sich das Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation (Stuttgart) und der Lehrstuhl für Kommunikationswissenschaft (540c) der Universität Hohenheim zu einem interdisziplinären Forschungsverbund zusammengeschlossen. Als anwendungsorientierte Grundlagenforschung ist die Verzahnung mit der Praxis besonders relevant. *VisB+* wird daher von einem Projektbeirat mit Repräsentanten aus Wirtschaft, Verwaltung und Zivilgesellschaft begleitet. Das Projekt wird gefördert durch das Forschungsprogramm *Nachhaltiges Bauen* der Baden-Württemberg Stiftung. Nähere Informationen zum Projekt finden sich auf der Webseite [www.visbplus.de](http://www.visbplus.de).

### **Kontakt für Medien**

Günter Wenzel  
Fraunhofer Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation  
Competence Center Virtual Environments  
Nobelstraße 12, 70569 Stuttgart  
Tel.: 0711-970 2244  
Guenter.Wenzel@iao.fraunhofer.de  
[www.ve.iao.fraunhofer.de](http://www.ve.iao.fraunhofer.de)

Prof. Dr. Frank Brettschneider  
Universität Hohenheim  
Lehrstuhl für Kommunikationswissenschaft (540c)  
Fruwirthstraße 46, 70593 Stuttgart  
Tel.: 0711-459 24030  
frank.brettschneider@uni-hohenheim.de  
[www.komm.uni-hohenheim.de](http://www.komm.uni-hohenheim.de)