

Abstract

Ausgangslage

ModularCity stellt ein Forschungsprojekt der Zürcher Hochschulen für angewandte Wissenschaften (ZHAW) und der Fachhochschule Nordwestschweiz (FHNW), den Praxispartnern tsquare und Urbanis sowie der Stadt Langenthal dar. Das von der Kommission für Technologie und Innovation (KTI) mitfinanzierte Projekt aus dem Bereich der angewandten Forschung zeichnet sich somit durch einen ausgeprägten interdisziplinären Charakter aus, sowohl bezogen auf die beteiligten Fachrichtungen (Geoinformatik, Soziale Arbeit, Städtebau, Software-Engineering) als auch hinsichtlich der Zusammenarbeit von Verwaltung, Hochschule und Privatunternehmung.

Zielsetzung

Das Projekt baut auf der bereits bestehenden Planungs-Software „Urban ROI Designer“ auf und will diese unter dem Leitbild der nachhaltigen Stadtentwicklung um die gesellschaftliche Dimension ergänzen. Ziel ist es, ausgewählte sozioökonomische und baustrukturelle Variablen für ein bestimmtes Gebiet mittels der Software aufzubereiten, zu analysieren und zu visualisieren, um sie für die Planung von Bauprojekten jeglicher Art nutzbar zu machen. Die Software soll erweiterte Diskussionsgrundlagen im Planungsprozess liefern und die Kollaboration verschiedener beteiligter Personen fördern. Sie richtet sich an Fachpersonen aus Raumplanung, Architektur, Städtebau und Sozialplanung und findet Anwendung in der Stadt-, Gemeinde-, Siedlungs- und Arealentwicklung.

Methodik

Die Planungs-Software bezieht die Referenzdaten von der Gemeinde- oder Stadtverwaltung und bereitet diese in der Form einer 3D-Visualisierung auf. So kann die räumliche Verteilung von Altersgruppen, Eigentumswohnungen, Gebäudenutzungen und anderem dargestellt und analysiert werden. Diese sozialräumlichen Charakteristiken können mit Hilfe von Clusteranalysen (Self Organizing Maps) für einzelne Stadtgebiete zusammengefasst und in ihrer Gesamtheit miteinander verglichen werden. Als weitere Bestandteil des Projekts werden mit Hilfe einer Online-Befragung Wahrnehmung, Bewertungen und Nutzungen der Bevölkerung von öffentlichen Räumen erhoben und visualisiert. Die in dieser Form erweiterte Software wird an einem konkreten Projekt in der Stadt Langenthal getestet.

Zeitplan und Meilensteine

Das Forschungsprojekt ist im Frühjahr 2012 gestartet und hat eine Laufzeit von 2 Jahren. Im kommenden Herbst 2013 wird die Fallstudie in Langenthal abgeschlossen und die Software fertiggestellt. Die Validierung und Publikation der Ergebnisse sowie die Vermarktung der Planungs-Software stellen weitere Meilensteine für die letzte Projektphase dar.

Zwischenergebnisse

Die bisherige Arbeit hat in vielerlei Hinsicht neue Erkenntnisse zur Verwendung sozialräumlicher Daten in der Raumplanung hervor gebracht. M. Zahnd, Stadtentwickler der Stadt Langenthal, betont, dass mit den neuen Möglichkeiten der kombinierten Verwendung stadteigener Datensätze nun erstmals die notwendigen Grundlagen für eine ganzheitliche Entwicklungsplanung der Stadt vorhanden sind. Ausserdem können mit der online-gestützten Befragung der Bevölkerung zum ersten Mal auch subjektive Wahrnehmungen und Entwicklungsvorstellungen zu einem bedeutenden städtischen Entwicklungsgebiet in die zukünftige Planung miteinfließen. Darüber hinaus konnte aufgezeigt werden, dass in der Kombination verschiedenster sozialräumlicher Variablen in einer einzigen Planungssoftware beachtenswertes Potential liegt, um den Planungssperimeter in seiner Mehrdimensionalität ganzheitlich zu erfassen.