

Mit digitalen Werkzeugen zu attraktiven Lebensräumen

Digitale Lösungen werden zu wichtigen Werkzeugen in der Städteplanung. Zum einen für die Visualisierung von Projekten, zum andern aber auch für die Steuerung von intelligenten Systemen.



Der neu gestaltete Bahnhofplatz von Arosa (GR) wurde mit digitalen Hilfsmitteln geplant.

Bild: Norbert Roztocky, moveart.swiss

Der Bahnhofplatz von Arosa ist Dreh- und Angelpunkt der Gemeinde. Doch bisher präsentierte er sich den ankommenden Gästen eher von einer trostlosen Seite. Hinzu kommt eine unübersichtliche Verkehrsführung mit Autos, Taxis, Bussen und Kutschen. «Der Bahnhofplatz sollte die Visitenkarte von Arosa sein. Aufgrund der unbefriedigenden Situation entschied sich der Gemeindevorstand, die Fläche neu zu gestalten und gleichzeitig ein neues Verkehrsregime zu entwickeln», berichtet Gemeindegemeinschafter Jan Diener. Ausserdem plante die Exekutive, rund um den gleich danebenliegenden Obersee neue Erlebnisattraktionen. Eine achtköpfige Projektgruppe unter der fachlichen Leitung der Firma BURRI public elements AG in Glattbrugg wurde mit der Entwicklung von Gestaltungsvorschlägen beauftragt. Im Frühling 2018 wurden diese dem Gemeindevorstand präsentiert. Das Projekt umfasst eine Verkehrsberuhigung mit Fussgängerzonen, neuen Signalisationen, eine Teilüberdachung des Bahnhofplatzes sowie die Einrichtung einer Spielwiese, wie Jan Diener informiert. Für die Ausarbeitung der Gestaltungsvorschläge kamen digitale Hilfsmittel zum Einsatz. Vor allem für die Visualisierung der verschiedenen Varianten erwiesen sich die digitalen Darstellungsmittel als sehr hilfreich. «Wir haben zum ersten

Mal mit den Werkzeugen der digitalen Ortsplanung gearbeitet. Die detaillierte und realitätsnahe Darstellung der Projektvarianten haben die Entscheidungsfindung im Gemeindevorstand wesentlich erleichtert», sagt Jan Diener. Während die Umgestaltung des Bahnhofplatzes zeitlich noch offen ist, liegt der Fokus auf der Realisierung des Erlebnisbereichs um den Obersee mit Fussgängerwegen, Bootshaus, Spielbereichen, Barfusspfad usw. Aber auch hier werden die Werkzeuge der digitalen Ortsplanung zum Einsatz kommen.

Nachhaltige Städteplanung

Gemeinden und Städteplaner setzen vermehrt auf digitale Werkzeuge in der Stadtentwicklung. Digitale Lösungen und die Nutzung von erhobenen Daten, um zum Beispiel die Sicherheit im öffentlichen Raum zu erhöhen, sind laut des Unternehmens BURRI eine «wichtige Entwicklung nachhaltiger Städteplanung». Ziel dabei sollte es sein – so Andreas von Euw, Geschäftsleitungsmitglied –, das Zusammenleben der Bevölkerung zu fördern. «Deswegen gilt es, digitale Lösungen immer zu prüfen: Kommen sie den Menschen vor Ort zugute oder nicht?» Die Gestaltung des öffentlichen Raumes ist für die Städteplanung entscheidend und trägt wesentlich zur Identität, zum Sicherheitsgefühl

und zur Attraktivität eines Ortes bei. «Es sind die Stadt- und Quartierplätze, die öffentlichen Strassen und Wege, die kleinen Grünflächen und Bäume, die Durchgänge und Gässchen, die die Stadt lebendig und einzigartig machen», betont Andreas von Euw. Die Digitalisierung von Planungswerkzeugen sollte die Stadtentwicklung unterstützen und die Gestaltungsarbeiten erleichtern, doch stets seien die Bedürfnisse der Bewohnerinnen und Bewohner ins Zentrum zu stellen, damit der Lebensraum Stadt bzw. Gemeinde aufgewertet wird.

Intelligente Steuerungen

Wie lassen sich digitale Werkzeuge in der Stadt- bzw. Ortsplanung nutzen? Für Andreas von Euw geht es darum, digitale Bausteine so einzusetzen, dass sie die Planung wie auch den Lebensraum unterstützen bzw. aufwerten. «Bei der Visualisierung von Projekten spielen digitale Planungsprogramme heutzutage eine wichtige Rolle. Sie ermöglichen es, auf die aktuellen Gegebenheiten eines Ortes einzugehen und die Gestaltungsvorschläge möglichst realitätsnah darzustellen», erklärt Andreas von Euw. Doch die digitale Ortsplanung macht längst nicht bei der Visualisierung halt, sie kommt immer häufiger ebenso bei der Umsetzung zum Einsatz. Andreas von Euw nennt das Beispiel von Sensoren,

Smart City: Stadt St. Gallen baut Anwendungen weiter aus

Ein Schlagwort, das seit wenigen Jahren vor allem die Stadtentwicklung prägt, sind sogenannte «Smart Cities». Durch die Vernetzung von digitalen Systemen sollen die Städte, sprich die Infrastruktur mit den Menschen vernetzt werden. Die dänische Stadt Aalborg etwa untersucht Besucherströme in der Innenstadt per Wi-Fi-Ortung. Dafür wurde ein Sensornetzwerk in der Stadt eingerichtet. Die Sensoren orten die in der Umgebung benutzten Smartphones und Tablets und errechnen daraus den Besucherstrom sowie die aktuellen Hotspots. Die daraus gewonnenen Daten können von kommunalen Behörden und Einzelhändlern genutzt werden – zum Beispiel für die Anpassung des Parkplatzangebots, die Ladenöffnungszeiten oder die Personalplanung.

Quartier-App in St. Gallen

Seit 2016 dient die Quartiersiedlung Remishueb den St. Galler Stadtwerken als Pilotprojekt für diverse Smart-City-Anwendungen. Von Beginn an wurde die Bewohnerschaft mittels partizipativer Verfahren miteinbezogen. In Workshops und Arbeitsgruppen wurden verschiedene Projekte umgesetzt. Beispielsweise hilft die sogenannte Remishueb-App, den Alltag zu verein-

fachen und das Zusammenleben zu organisieren. Die kostenlose App ist Bestandteil der «MobileSG»-App der Stadt St. Gallen und wurde zusammen mit den Bewohnern des Quartiers und der Kommunikation der Stadt St. Gallen entwickelt. Die App enthält nebst News und einem Kalender für Quartierveranstaltungen auch einen Online-marktplatz, auf dem die Nutzer nicht nur Gegenstände zum Tauschen anbieten können, sondern auch kleinere Services und Nachbarschaftshilfen. Wie Simon Netzle von der Kommunikationsabteilung der Stadt St. Gallen erklärt, plant die Stadt dieses Jahr die weitere Erprobung mit einem innerstädtischen Quartier, das über mehrere tausend Einwohner und gewachsene Organisationsstrukturen verfügt. «Aufbauend auf den Erkenntnissen in der Remishueb wird die gleiche technische Plattform genutzt. Hier hat Remishueb wertvolle Pionierarbeit geleistet.»

Angst vor der totalen Überwachung

Digital vernetzte Städte schüren aber auch Ängste und bergen Gefahren. Die beiden deutschen Medienpädagogen Andreas Neider und Peter Hensinger kritisierten anlässlich einer Informationsveranstaltung in Stuttgart, dass

«Smart Cities» zu total überwachten Zonen umgebaut würden – mit dem Ziel, von jedem Bürger in Echtzeit immer zu wissen, wo er sich befindet und was er tut. Weiter wird der Idee von «Smart Cities» vorgeworfen, dass die Bürger dadurch auf deren Eigenschaften als Konsumenten und datenliefernden Objekte reduziert würden. Für Andreas von Euw von BURRI public elements AG (vgl. Haupttext) ist es zentral, dass der Einsatz von Big-Data-Systemen im öffentlichen Raum dazu dient, die Lebensqualität in diesen Städten zu verbessern und nicht die gesammelten Daten für wirtschaftliche Zwecke zu verwenden.

www.stadt.sg.ch

www.diagnose-funk.org



Die kostenlose App ist Bestandteil der «MobileSG»-App der Stadt St. Gallen und wurde gemeinsam von den Bewohnern des Quartiers und der Kommunikation der Stadt St. Gallen entwickelt. Bild: zvg.

die auf Bewegung, Geräusche oder Stimmen reagieren. Solche Installationen seien etwa bei Haltestellen im öffentlichen Verkehr hilfreich. Die Firma BURRI realisierte für die Glattalbahnen im Kanton Zürich Haltestellen mit Sensoren, die die LED-Beleuchtung bei Bewegung aktivieren. Die in der Haltestelle integrierte Steuerung erkennt, ob jemand nur durchläuft oder an der Haltestelle wartet. «Das System lässt sich durch unsere digitale Produktpalette beliebig erweitern hin zu einer ganzen Servicekette entlang der Reisekette», sagt Andreas von Euw. Dazu zählen etwa Bildschirme mit Informationen zum Verkehr, akustisches Monitoring, das zum Beispiel einen Hilferuf erkennen und die nötigen Massnahmen einleiten kann, bis hin zu digitalen Schliessfächern für den Einkauf im nahegelegenen Geschäft. Ein anderes Beispiel für vernetzte Systeme im öffentlichen Raum sind Sensoren in Absperrpfosten. Diese stellen fest, wenn sie schief stehen oder an- bzw. umgefahren wurden. Dank des eingebauten Beschleunigungs- und Neigungssensors erkennen die Poller Ver-

änderungen ihrer Position in Echtzeit. Der Absperrpfosten kann aber noch einiges mehr: Der verbaute Sensor misst zusätzlich Umweltdaten wie Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Ozon und Lautstärke und kann so perfekt für die Analyse von vorherrschenden klimatischen Bedingungen in der «Smart City» eingesetzt werden.

Über drei Millionen Gebäude dreidimensional

Der öffentliche Raum befindet sich laut Andreas von Euw in der Schweiz auf einem hohen Ausbauniveau. Doch bei der Digitalisierung der Ortsplanung gebe es Länder, die bereits weiter fortgeschritten seien. «Dies muss für die Schweiz kein Nachteil sein. Viel wichtiger ist meiner Meinung nach die Qualität des öffentlichen Raumes.» Dafür gehören die Schweiz und das Fürstentum Liechtenstein weltweit zu den ersten Ländern, die über ein flächendeckendes dreidimensionales Gebäudemodell verfügen. Der landesweit vorliegende Datensatz mit über drei Millionen Gebäuden bildet die Grundlage etwa für Raum- und Stadtpla-

nungen. Die Daten können für Visualisierungen, Animationen und Analysen genutzt werden.

Fabrice Müller

www.burri.world
www.arosa.ch
www.vbg.ch
www.swisstopo.ch



Die Firma BURRI realisierte für die Glattalbahnen im Kanton Zürich Haltestellen mit Sensoren, die die LED-Beleuchtung bei Bewegung aktivieren. Die in der Haltestelle integrierte Steuerung erkennt, ob jemand nur durchläuft oder wartet. Bild: zvg.