

VERKEHR UND POLLEN MESSEN UND SCHATTEN SIMULIEREN

Die Digitalisierung ist Realität. Die Stadt Luzern hat bereits mit Partnerinnen und Partnern Projekte umgesetzt – in ganz unterschiedlichen Gebieten. Das lässt sich anhand von vier Beispielen illustrieren.

App «iParkiere Bus»

Mit der App «iParkiere Bus» können Carchauffeure schnell und einfach zum nächsten freien Anhalte- oder Parkplatz gelangen. Die Stadt Luzern testet das App-basierte Car-Parkleitsystem in einem Pilotbetrieb. Jeder Anhalte- und Parkplatz für Cars in der Stadt Luzern ist neu mit einem Bodensensor ausgestattet, der eine Belegung mittels Infrarot- und Magnetfeldtechnik erfasst. Die Belegungen und freien Plätze werden in der App «iParkiere Bus» und auf der Website luzern.iparkiere.ch in Echtzeit angezeigt. Bereits bei der Anfahrt nach Luzern meldet sich die App mit einer Push-Mitteilung. Ein Algorithmus errechnet aufgrund des jeweils aktuellen Standorts, der Parkplatzverfügbarkeit und der Verkehrslage den optimalen Parkplatz sowie die beste Route und navigiert die Carchauffeure direkt dorthin. Die Stadt hat die Möglichkeit, Zusatzinformationen zu einzelnen Anhalte- oder Parkplätzen zu übermitteln und beispielsweise bei Belegungen durch Veranstaltungen oder Baustellen Plätze im Parkleitsystem zu sperren. Zudem liefert das App-basierte Parkleitsystem der Stadt Daten zum Carverkehr und zum Parkierungsverhalten.

Die App «iParkiere Bus» der Firma Arcade Solutions AG wurde in Zusammenarbeit mit der Stadt Luzern entwickelt. Sie soll technisch weiterentwickelt werden, um künftig auch Reservationsfunktionen oder ein Slot-Management zu übernehmen. Mit einem Slot-Management könnte zum Beispiel dafür gesorgt werden, dass das Anfahren der Halteplätze nur während gewisser Zeiten erlaubt ist und sich die Reisegruppen anmelden müssten.

Virtuelles 3D-Stadtmodell

Das virtuelle 3D-Stadtmodell wurde als digitales Gelände- und Gebäudemodell vom Geoinformationszentrum aufgebaut und wird regelmässig nachgeführt. Im 3D-Stadtmodell sind rund 13'000 Gebäude und Bauwerke aufbereitet. Es wird hauptsächlich stadintern genutzt. So stehen die Daten für die Stadtplanung zur Verfügung und unterstützen die Planerinnen und Planer in räumlichen Fragestellungen. Aus den digitalen Daten werden mit 3D-Druckern auch Modelle für Architekturwettbewerbe oder Bebauungsstudien gedruckt.

Für die Öffentlichkeit ist das 3D-Stadtmodell seit Juni 2018 auf dem Geoportall «Citymaps» erlebbar. Internet-Userinnen und -User können beispielsweise an der «Sonnenuhr» drehen und so den Sonnenstand bestimmen und damit den Schattenwurf von Gebäuden simulieren. Das 3D-Stadtmodell kann zudem über eine spezielle Virtual-Reality-Brille erkundet werden. Mit dieser Technologie ist die Betrachterin oder der Betrachter mittendrin statt aussen vor.

Anwendungen im Bereich der Augmented-Reality (AR) – also der Verschmelzung zwischen der realen Umgebung und überlagernden digitalen Informationen – werden zunehmen. So können einzelne Bauprojekte oder Bebauungsstudien physisch vor Ort mit einer AR-Brille betrachtet, verglichen und beurteilt werden. Verkehrsströme oder Umwelteinflüsse können simuliert werden und bieten Politik, Bevölkerung, Forschung und Wirtschaft in ihren Partizipationsprozessen anschaulich Hilfe für die gemeinsame Entscheidungsfindung.



Aufgrund des aktuellen Standorts, der Verfügbarkeit und der Verkehrslage navigiert die App «iParkiere Bus» die Chauffeure zum optimalen Parkplatz.



Mit der Virtual-Reality-Brille mittendrin im 3D-Stadtmodell des Geoinformationszentrums der Stadt Luzern.



Erny Niederberger vom Luzerner Start-up Swisens AG mit dem Pollenmesser auf dem Luzerner Kantonsspital: Neu sind Daten in Echtzeit verfügbar, und Menschen mit Allergien können sich auf die effektive Pollenbelastung einstellen.

Digitale Pollenmessung

Erstmals in der Schweiz sind Echtzeitdaten zur Pollenbelastung verfügbar; dies dank der Allergiker-App «Ally Science». Sie wurde im April 2018 von der Berner Fachhochschule (BFH) und dem Universitätsspital Zürich (USZ) als Kernstück der schweizweit grössten Pollenstudie lanciert. Diese bereits vielfach genutzte App bietet neben Informationen zur Pollenbelastung neu auch einen Symptom-Verlaufsreport sowie eine präzisere Symptomabfrage an. In Biel und Luzern können zudem seit Kurzem Echtzeitdaten zur Pollenkonzentration eingesehen werden. Weitere Regionen sollen folgen.

Die neue gewichtigste Funktion wird durch das Messgerät Poleno der Luzerner Start-up-Firma Swisens ermöglicht. Es erhebt die aktuelle lokale Pollenkonzentration der für allergische Personen relevanten Pollensorten in der Luft. Ein grosser Fortschritt: Die bisher verwendete Messmethode basiert auf manueller Identifikation und Zählung der Pollen. Die Messresultate standen daher erst nach ein paar Tagen zur Verfügung. Aufgrund bisheriger Tests ist Swisens-CEO Erny Niederberger zuversichtlich, «dass die Geräte qualitativ sehr gute Echtzeitdaten liefern werden». In der App sind die Daten auf einer Karte ersichtlich.

Auch Meldungen von Betroffenen werden aufgenommen. Anhand der Karte können Allergikerinnen und Allergiker entscheiden, ob sie präventiv Massnahmen ergreifen wollen. Ebenfalls neu profitieren die App-Benutzerinnen und -Benutzer von einem Symptom-Verlaufsreport, der für die Arztbesprechung als PDF exportiert werden kann. Der Verlauf kann auch übers ganze Jahr angezeigt werden. Ferner führt ein Link direkt zu den Tipps für Menschen mit Pollenallergien auf der App der Stiftung aha! Allergiezentrum Schweiz.

Für 2020 ist geplant, eine individuelle Pollenfrühwarnung anzubieten. Ein weiterer Grund, die «Ally Science»-App zu benutzen: Denn je mehr Allergikerinnen und Allergiker ihre Symptome regelmässig erfassen, desto detailliertere Erkenntnisse können in das Frühwarnsystem einfließen.

Digitale Gästekarte

Im Dezember 2017 führte die Luzerner Tourismus AG (LTAG) die digitale Gästekarte für Übernachtungsgäste in der Stadt Luzern ein. Die digitale Gästekarte Luzern wurde in Zusammenarbeit mit Luzerner Hotels, dem Fach- und Berufsverband der Luzerner Hoteliers, konzipiert. Unterstützt wurden die Organisationen von ewl Energie Wasser Luzern, welche die WLAN-Netzinfrastruktur betreibt, sowie von Arcade Solutions AG – Arcade hat die Gästekarten-Lösung entwickelt.

Mit der digitalen Gästekarte profitieren Luzerner Besucherinnen und Besucher von vielfältigen Ermässigungen: von kostenloser Nutzung des öffentlichen Verkehrs (Bus und Bahn) in der Stadt Luzern und Ermässigungen für Bergbahnen und Museen. Mit ihr ist von diversen Plätzen und in verschiedenen Gastronomiebetrieben eine kostenlose und einfache Verbindung ins öffentliche WLAN-Netz möglich. Die hohen Roaminggebühren entfallen, das Internet kann gratis als Informationsquelle genutzt und Eindrücke und Erlebnisse können mit Freundinnen und Freunden geteilt werden.



Kostenlose Nutzung des ÖV und des WLAN-Netzes für Übernachtungsgäste mit der digitalen Gästekarte Luzern.