



Smart City im Freibad erproben

Was die Wassertemperatur der Waschmühle mit der Stadt der Zukunft zu tun hat

Die Bürgerinnen und Bürger der herzlich digitalen Stadt kennen sie: Die Tafel am Eingang der Waschmühle, auf der die Wassertemperatur angezeigt wird. Die kultige Stecktafel hat nun einen digitalen Partner bekommen. Über ein Display direkt daneben können Besucherinnen und Besucher der Waschmühle nun zusätzlich Informationen über aktuelle Temperaturen von Luft und Wasser, Luftfeuchtigkeit sowie die Regenprognose ablesen. Der Sensor, der die Messdaten automatisch erfasst, wurde 2020 von Schülerinnen und Schülern im Rahmen des städtischen Ferienprogramms entwickelt und speist die erhobenen Daten in das neue Open Data Portal der Stadt ein.

„Die Idee, die Temperaturmessung digital zu gestalten, kam vom Freundeskreis Waschmühle e.V., der nach einer Möglichkeit suchte, die Wassertemperatur im Voraus bequem von zu Hause prüfen zu können. Für das Team von Herzlich digital, welches sich mit der Erprobung neuer Techniken und Arbeitsweisen in Bezug auf die intelligente Stadt der Zukunft beschäftigt, kam diese Idee gerade zur rechten Zeit“, so Marius Henkel, städtischer Smart City Mitarbeiter im herzlich digitalen Team. „Wir können durch diesen einfachen Anwendungsfall in der Praxis erproben, was dann in komplexeren Lösungen in Kaiserslautern demnächst entstehen soll und woran schon gearbeitet wird.“

Dazu gehört auch, dass digitale Lösungen mit den Bürgerinnen und Bürgern gemeinsam erarbeitet werden. In einem einwöchigen Workshop der Stadtverwaltung im Rahmen des Ferienprogramms hatten interessierte Schülerinnen und Schüler die Möglichkeit einiges über Sensortechnik zu lernen, sich im Löten der Elektronik auszuprobieren und schließlich eigenständig einen Mikrocontroller zu programmieren, der regelmäßig Wasser- und Lufttemperatur misst und die Messwerte über ein Funknetz ins Internet überträgt.

Die dazu verwendete Funktechnik nennt sich „Long Range Wide Area Network“ oder kurz LoRaWAN und ist bereits im digitalen Werkzeugkasten der Stadt Kaiserslautern. Betrieben von den Stadtwerken Kaiserslautern (SWK) unter dem Produktnamen „iNet“ (<https://inet.swk-kl.de/home>) bietet dieses Funknetzwerk die optimalen Voraussetzungen, um kostengünstig und unkompliziert in der ganzen Stadt regelmäßige Messungen verschiedenster Art durchführen zu können. So könnte in Zukunft großflächig und zeitnah der Verkehrsfluss gemessen werden. Auch Wasserpegel- oder Bodenfeuchtigkeitsmessungen sind bereits in anderen Städten im Einsatz. So kann im Stadtgebiet erkannt werden, wenn Handlungsbedarf besteht.

Außerdem wird das LoRaWAN der Stadtwerke schon jetzt verwendet, um die betriebsinternen Stationen auf Temperatur und Feuchtigkeit zu überwachen, für die Messung des Grundwasserpegels sowie für ein CO₂-Monitoring im Kundenservice-Center der SWK Kaiserslautern. LoRaWAN erreicht dabei auch abgelegene Stellen, an denen kein Handy oder WLAN-Empfang verfügbar ist und ist dabei sehr stromsparend. Bis zu zehn Jahre kann ein Sensor ohne Batteriewechsel betrieben werden. Für eine Vielzahl von Projekten sammelte das herzlich digitale Team also wichtige Erfahrungen mit dem Sensor in der Waschmühle.

Da die so erhobenen Sensordaten nicht nur für die Stadtverwaltung interessant sind, sondern auch für die Wissenschaft, Stadtplanung, Statistik oder Programmierung, werden diese der Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt. Im neu eingerichteten Open Data Portal der Stadtverwaltung sind genau solche Daten strukturiert zu finden. Dadurch können die Datensätze nicht nur in einer einzelnen Anwendung, sondern in einer Vielzahl von unterschiedlichen digitalen Lösungen Verwendung finden. Die Sensordaten zur Wassertemperatur sind im Open Data Portal abrufbar, werden vom Informationsdisplay am Eingang der Waschmühle dargestellt und sind zudem auf der Website <http://www.waschmuehle.de> einsehbar.

„Es steht allen frei, die Daten aus dem Portal in den eigenen Programmen, Apps oder Websites zu verwenden,“ erklärt Henkel. „Wir als Datenerzeuger können nicht vollständig überblicken, wie viele und welche Anwendungsmöglichkeiten es sonst noch für diese Daten gibt und freuen uns natürlich, wenn die Werte noch in anderen Themengebieten Verwendung finden. Nach und nach sollen deshalb weitere geeignete Daten aus allen Referaten der Verwaltung in das Open Data Portal fließen. Als Ansprechpartner dafür stehe ich immer gerne zur Verfügung“, so Henkel.

Die Temperaturanzeige der Waschmühle kann unter <http://www.waschmuehle.de> eingesehen werden. Das Open Data Portal der Stadt ist unter <https://opendata.kaiserslautern.de> erreichbar. Die Produktseite des LoRaWAN der Stadtwerke Kaiserslautern findet man hier: <https://inet.swk-kl.de/home>.

Presseabbinder:

Das Motto „herzlich digital“ wurde im Jahr 2017 im Bitkom-Wettbewerb „Digitale Stadt“ kreiert. Die Stadt Kaiserslautern hat für die Erprobung innovativer Technologien zur Unterstützung der digitalen Transformation, vor allem im Hinblick auf die gesellschaftliche Auswirkungen und die Akzeptanz in der Bevölkerung, zwei Organisationseinheiten: die Stabsstelle Digitalisierung im Dezernat des Oberbürgermeisters Dr. Klaus Weichel (Kürzel I.8) und die Digitalisierungsagentur „KL.digital GmbH“. Das herzlich digitale Team umfasst mehr als 20 Mitarbeitende, welche Projekte bearbeiten, die durch das rheinland-pfälzische Ministerium des Innern und für Sport sowie das Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat mit über 17 Millionen Euro gefördert werden. Im Rahmen des Vorhabens „Modellprojekte Smart Cities: Stadtentwicklung und Digitalisierung“ kooperiert die Stadt Kaiserslautern eng mit anderen Innovatoren und Kommunen in Deutschland. In Rheinland-Pfalz leitet die Stadt Kaiserslautern das Interkommunale Netzwerk Digitale Stadt (IKONE DS). Die herzlich digitale Stadt kooperiert eng mit den wissenschaftlichen Einrichtungen in Kaiserslautern. Weitere Informationen finden Sie unter www.herzlich-digital.de.

Pressekontakt:

KL.digital GmbH

Bahnhofstraße 26-28
D-67655 Kaiserslautern

Sabine Martin

s.martin@kl.digital

Tel. +49 (0) 631 205 894 76

Katrin Fechner

katrin.fechner@kaiserslautern.de

Tel. +49 (0) 631 365-2743