

Dresden

Hightech für Hitzeresilienz

[02.08.2022] Mithilfe von künstlicher Intelligenz sollen für Dresden Hitzeinseln identifiziert und konkrete Maßnahmen zur Hitzereduktion getroffen werden können. Die sächsische Landeshauptstadt hat sich hierfür dem Forschungsprojekt KLIPS angeschlossen.

Auf der Suche nach Wegen gegen die Hitze hat sich Dresden als Pilotstadt dem Forschungsprojekt KLIPS angeschlossen. Wie die sächsische Landeshauptstadt berichtet, sollen in diesem Hitzeinseln zuverlässig prognostiziert und Gegenmaßnahmen simuliert und geprüft werden. Eine digitale Informationsplattform soll es beispielsweise ermöglichen, durch den kombinierten Einsatz eines lokalen Sensornetzwerks (Schwarsensorik) und künstlicher Intelligenz (KI) Hitzeinseln nicht nur in Echtzeit zu lokalisieren, sondern auch vorherzusagen. Es gilt, geeignete Maßnahmen im Vorhinein abzuschätzen und von allen Alternativen diejenige mit dem größten Effekt und/oder den geringsten Einschränkungen für Wohnen, Arbeiten und Verkehr auszuwählen.

In Dresden wird dafür nach Angaben der Stadt ab 2023 ein Netzwerk von rund 300 Sensoren aufgebaut, das kontinuierlich aktuelle Temperaturdaten liefert. Die gewonnenen Sensordaten werden mit weiteren Daten wie Satelliten-, Kataster- sowie Wetter- und Klimadaten zusammengeführt und in Echtzeit ausgewertet. So lassen sich etwaige Hitzeinseln im Stadtgebiet lokalisieren. Zugleich werden mit den gesammelten Daten KI-Algorithmen zur Prognose und Simulation von Hitzeinseln angeleitet.

Wolfgang Socher, Leiter des Umweltamts, sagt: „Die Stadt Dresden steht durch den Klimawandel auf der einen und die enorme Bautätigkeit auf der anderen Seite vor einer großen Herausforderung, mit den steigenden Temperaturen umzugehen. Damit unsere Stadt auch zukünftig attraktiv und lebenswert bleibt, wollen wir mithilfe der zu entwickelnden Werkzeuge unsere Tätigkeit zielgerichteter steuern. Entscheidend für den Erfolg und die Akzeptanz wird die Anwendung der gewonnenen Erkenntnisse bei der Planung von Quartieren und Gebäuden sein.“

Robert Franke, Amtsleiter Wirtschaftsförderung, ergänzt: „Neue Datenquellen und intelligente Technologien sind der Schlüssel für mehr Hitzeresilienz. Mit Partnern aus Wissenschaft und Wirtschaft werden wir sie zum Wohle der Stadt testen und optimieren.“

Das Forschungsprojekt wird im Rahmen der Förderrichtlinie Modernisierungsfonds (mFUND) mit insgesamt rund 2,3 Millionen Euro vom Bundesministerium für Digitales und Verkehr gefördert, heißt es in der städtischen Pressemeldung. Die Landeshauptstadt betreue das dreijährige Vorhaben im Rahmen des EU-Projekts MAtchUP zur Entwicklung der Smart City Dresden. Konsortialführer ist die Software AG. Forschungspartner sind unter anderem das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt, das Fraunhofer Heinrich-Hertz-Institut, das Leibniz-Institut für ökologische Raumentwicklung, die Firmen Pikobytes und terrestris sowie neben dem Anwendungspartner Dresden als assoziierter Partner die Stadt Langenfeld.

(ba)

Stichwörter: Smart City, Dresden, KLIPS, mFUND, Hitzeresilienz, Umwelt-Management