Kreis Hof

Studienarbeit zum Digital Twin

[06.03.2024] In der smarten Region rund um das bayerische Hof entsteht unter anderem ein digitaler Zwilling. Dieser stößt auch bei Studierenden der Hochschule für den Öffentlichen Dienst auf Interesse. Eine Studienarbeit untersucht die Rolle des Digital Twin für die Regionalentwicklung.

Mit der Entwicklung des digitalen Zwillings als urbane Datenplattform leistet das Smart-City-Projekt des Landkreises Hof – hoferLand.digital – derzeit Pionierarbeit. Auch bei den Studierenden der in Hof ansässigen Hochschule für den Öffentlichen Dienst in Bayern (HföD) stößt das Projekt auf Interesse. So hat sich der HföD-Masterstudent Jan Muggenthaler in einer Studienarbeit mit dem Pilotprojekt Digitaler Zwilling auseinandergesetzt. Er analysiert darin dessen Herausforderungen und Chancen, insbesondere für die Hochwassersimulation und Stadtplanung. Mit Landrat Oliver Bär, dem Projekt-Team und der betreuenden Professorin Hildegard Zeilinger hat Muggenthaler nun die Ergebnisse seiner Arbeit besprochen. „Es freut uns, dass die Arbeit unseres Smart-City-Projekts auch bei Studierenden der in der Region angesiedelten HföD auf großes Interesse trifft. So können wir gemeinsam regionale Synergien entwickeln," sagt der Landrat.

Datenbasiert entscheiden

Die Studienarbeit untersucht die Entwicklung und Realisierung von Smart-City-Projekten im Kreis Hof und konzentriert sich insbesondere auf die Rolle des digitalen Zwillings für die smarte Regionalentwicklung. „Die Nutzung von digitalen Zwillingen kann Kommunen künftig die Möglichkeit bieten, datenbasierte Entscheidungen zu treffen und die smarte Regionalentwicklung voranzutreiben", so der Student. Herausforderungen bei der Schaffung eines digitalen Zwillings seien rechtliche Rahmenbedingungen, insbesondere Datenschutz- und Urheberrechtsfragen, sowie die Finanzierung. Dennoch böten Digital Twins eine effektive Möglichkeit, komplexe Umgebungen zu modellieren, zu analysieren und zu optimieren. So könnten etwa durch die realistische Simulation von Hochwasserereignissen präventive Maßnahmen entwickelt werden. In der Stadtplanung ermöglichen digitale Zwillinge eine genaue Visualisierung von Bauprojekten und den effizienten Ressourceneinsatz. Die Arbeit schließt mit dem Fazit, dass die Förderung von Smart-City-Pilotprojekten begrüßenswert ist und fortgesetzt werden sollte.

(sib)

Stichwörter: Smart City, Kreis Hof, Digital Twin, Digitaler Zwilling, hoferLand.digital