

Studie

KI in smarten Städten und Regionen

[10.09.2025] Wie Kommunen und Regionen Künstliche Intelligenz erfolgreich nutzen können, legt eine neue Studie aus der Begleitforschung der Modellprojekte Smart Cities dar. Sie geht unter anderem auf rechtliche und ethische Fragen ein und zeigt an Fallbeispielen, wie KI im kommunalen Kontext bereits eingesetzt wird.

Wie Kommunen Künstliche Intelligenz (KI) erfolgreich nutzen können, zeigt eine neue, vom Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung ([BBSR](#)) veröffentlichte [Studie](#). Sie wurde vom Deutschen Institut für Urbanistik ([Difu](#)), dem Fraunhofer-Institut für Experimentelles Software Engineering [IESE](#) sowie der Kanzlei Becker Büttner Held Rechtsanwälte Steuerberater Unternehmensberater PartGmbH ([BBH](#)) erarbeitet. Es handelt sich um eine Veröffentlichung aus der Begleitforschung der [Modellprojekte Smart Cities](#).

Die Studie definiert zunächst, was unter KI zu verstehen ist, welche Risiken und Voraussetzungen für die KI-Integration im kommunalen Kontext gegeben sind und informiert über den ethischen Rahmen des KI-Einsatzes. In einem rechtlichen Exkurs geht sie der Frage nach, in welchem nationalen und europäischen rechtlichen Rahmen sich der KI-Einsatz in smarten Städten und Regionen bewegt. Hier geht es unter anderem um die europäischen Vorgaben des AI Act. Im Fokus stehen dabei die Pflichten für Betreiber, der Datenschutz, das Thema Transparenz und der verantwortungsvolle Umgang mit KI-Systemen. Besonders hohe Anforderungen gelten beispielsweise, wenn KI in sensiblen Bereichen eingesetzt wird – etwa bei der automatisierten Entscheidung über Sozialleistungen, in der öffentlichen Sicherheit oder beim Umgang mit personenbezogenen Daten.

Detailliert beschriebene Fallbeispiele

Hernach geht die Studie unter anderem anhand ausgewählter Fallbeispiele darauf ein, wie KI in den Städten und Regionen aktuell angewendet wird. Konstanz etwa nutzt KI, um lokale Stromnetze effizienter zu steuern und erneuerbare Energien besser einzubinden ([wir berichteten](#)). Hamburg wertet mit einem digitalen Beteiligungssystem automatisch Rückmeldungen aus der Bevölkerung aus ([wir berichteten](#)). Hier erkennt die KI Themen, bündelt Inhalte und erleichtert Planungsprozesse. Bamberg wiederum setzt auf KI in der Grünpflege ([wir berichteten](#)). Das System hilft, Pflegebedarfe bei Stadtbäumen frühzeitig zu erkennen. Auch Iserlohn, Saarbrücken, Ingolstadt und das Land Rheinland-Pfalz zeigen laut den Herausgebern der Studie, wie sich KI in Planung, Beteiligung oder Verwaltung sinnvoll einsetzen lässt. Weitere Beispiele aus Europa und Nordamerika fokussieren auf automatisierte Verwaltungsprozesse und den Einsatz von KI im Verkehrsmanagement.

Impulse aus der Praxis haben die Studienautoren in einem „disziplinen- und fachübergreifenden Workshop“ gewonnen, der „die Expertise von Stadtforschenden, KI-Expertinnen und -Experten sowie KI-Beraterinnen und -Beratern des öffentlichen Sektors zusammengebracht hat“. In der Studie werden die Einschätzungen der Fachleute zu Potenzialen und Entwicklungen von KI in der Stadtentwicklung abgebildet. Es wird außerdem dargelegt, inwieweit KI-Potenziale hier bereits ausgeschöpft sind.

Chancen erkennen und ergreifen

Abschließend listet die Studie Handlungsempfehlungen auf. Sie sind „entlang strategisch entscheidender Aufgabenfelder im Gestaltungsprozess aufbereitet“. Im ersten Aufgabenfeld geht es darum, wie Grundlagen geschaffen und KI-Impulse gesetzt werden können. Im nächsten Punkt steht die Analyse von KI-Potenzialen in städtischen Handlungsfeldern im Fokus. Es folgen Tipps, wie die KI-Integration strukturiert geplant und umgesetzt werden kann. Auf ethisches Handeln und nachhaltige Rahmenbedingungen konzentrieren sich die Handlungsempfehlungen im vierten Aufgabenfeld.

„Künstliche Intelligenz entfaltet ihren Nutzen nur dann, wenn sie in bestehende Strukturen eingebettet wird“, sagt Bettina Distel, Projektleiterin im BBSR. „Unsere Studie zeigt, wie Kommunen technische Innovation mit organisatorischem Wandel und qualifizierten Mitarbeitenden zusammenbringen können – und so mehr erreichen, als mit Technik allein.“ Karoline Krenn, Teil des Autorenteams und Projektleiterin am Difu, ergänzt: „Künstliche Intelligenz bietet Kommunen echte Chancen – sofern sie wissen, was sie damit erreichen können. Wer vorausschauend steuert, kann mit KI nicht nur Prozesse verbessern, sondern konkrete Probleme lösen: vom Fachkräftemangel bis zur Klimaanpassung.“

(ve)

Stichwörter: Künstliche Intelligenz, BBSR, Becker Büttner Held, Difu, Fraunhofer IESE, Modellprojekte Smart Cities, Smart City, Studie