

# Smart City Ökosysteme - Analyse, Verständnis und Gestaltung von kommunalen Systemlandschaften

Lutz Eichholz, Matthias Koch, Martin Kohl  
Fraunhofer IESE

Smart Cities und Smart Regions interagieren mit **einer Vielzahl von Technologien, Systemen und digitalen Konzepten sowie Ökosystemen**, um durch ihren Einsatz in der Stadt oder Region Mehrwerte für die Bürgerinnen und Bürger zu erzielen. Die Einsatzfelder der Systeme umspannen sämtliche Verantwortungsdimensionen der Daseinsvorsorge einer Kommune, von Fragen der Mobilität über die Sicherstellung der Nahversorgung bis hin zur Erbringung von Verwaltungsdienstleistungen.

Die Vielzahl der digitalen Systeme bietet einerseits die Chance der **Schaffung neuer Mehrwerte** für Menschen und Organisationen. Andererseits erfordert die damit einhergehende Komplexität ein zielgerichtetes Vorgehen bei der Einführung, dem Betrieb und der langfristigen Weiterentwicklung des Gesamtsystems, um Doppelstrukturen oder Inkompatibilitäten zu vermeiden und stattdessen durch ein sinnvolles Zusammenspiel der digitalen Systeme deren Nutzen zu verstärken. Insbesondere die Wechselwirkungen der Systeme und ihre Interoperabilität müssen hierbei beachtet werden.

Nach der Smart City Charta ist eine gemeinwohlorientierte Stadt-/Regionalentwicklung ein zentrales Ziel einer Smart City/Region (BBSR 2021). Dies soll durch einen gesamtstädtischen und ganzheitlichen Ansatz gelingen und beruht dabei auf einer integrierten und nachhaltigen Stadt-/Regionalentwicklung. Dabei werden digitale Ansätze verwendet „um die Transformation zur ökonomischen, sozialen und ökologischen Nachhaltigkeit in der Stadtentwicklung zu bewältigen“ (BBSR 2022: 10). Dies wiederum macht eine übergeordnete Steuerung von Seiten der Kommune notwendig. Im kommunalen Alltag besteht daher die zentrale Frage, wie eine Steuerung hin zu einer gemeinwohlorientierten Stadtentwicklung gelingen kann (BBSR 2023). Zudem erfordert die Vielzahl der digitalen Systeme ein zielgerichtetes Vorgehen bei der Strategie(weiter)-entwicklung, Einführung, dem Betrieb und der langfristigen Weiterentwicklung von Systemen. (ebd.)

Um Akteure aus der Praxis zu befähigen diese komplexen Themenfelder und Fragestellungen zu bearbeiten, wurde das Konzept und die dazugehörige Erhebungsmethode der **Smart City Ökosysteme** (SCÖ) entwickelt.<sup>1</sup>

Hiermit sollen Kommunen in die Lage versetzt werden, ein Verständnis der Relevanz und ganzheitlichen Betrachtung ihres Smart City Ökosystems und der eigenen Rolle darin, zu erlangen. Zudem unterstützt die Methodik bei der strategischen Einbettung neuer Systeme in das bestehende Smart-City-Ökosystem. Ausgangspunkt ist dabei das Verständnis, dass ein Smart-City-Ökosystem die Gesamtheit aller technischen Systeme, Menschen und Organisationen in einer Kommune und ihre Beziehung zueinander beinhaltet.

Im Vortrag wird nach einer Definition des Begriffs Smart-City-Ökosysteme das Vorgehen zur Gestaltung und Modellierung von Smart-City-Ökosystemen in Kommunen skizziert. Dabei wird

---

<sup>1</sup> Der Begriff suggeriert eine Fokussierung auf den urbanen Raum. Der Ansatz ist explizit jedoch für urbane und rurale Räume entwickelt, und wurde bereits in beiden erfolgreich angewendet.

der Prozess der Konzept- und Methodenentwicklung samt den neuesten Anpassungen, durch weitere Validierungsworkshops im Jahr 2023, dargestellt. Anhand dargestellter Beispiele werden Erkenntnisgewinn und Interpretationsmöglichkeiten der einzelnen Schritte und für die verschiedenen Akteursgruppen aufgezeigt. Eine Fallstudienbetrachtung, bei der die geplante Einführung eines Lotsensystems für seheingeschränkte Menschen im Fokus steht, werden die Potenziale der Methode von der Strategieentwicklung bis hin zur ersten groben Projekt- und Aufgabenplanung dargestellt.

## **Literatur:**

Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR), 2021: Smart City Charta. Digitale Transformation in den Kommunen nachhaltige gestalten. Bonn (Nachdruck).

Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) (Hrsg.), 2022: Akteurskonstellationen in der digitalen Stadt: Ansätze zur Einbindung verwaltungsexterner Akteursgruppen in deutschen Smart-City-Vorhaben. BBSR-Online-Publikation 25/2022, Bonn.

Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) (Hrsg.), 2023: Smart City Ökosysteme. Systemlandschaften in Kommunen analysieren und gestalten. Bonn.