



# KÜNSTLICHE INTELLIGENZ UND KOMMUNEN

Wie lässt sich ein gemeinsames Verständnis von KI und potenziellen Einsatzszenarien in den unterschiedlichen Gestaltungsfeldern entwickeln? Damit beschäftigt sich die Initiative „KI in Kommunen“, kurz #KoKI.

---

**Willi Wendt**

ist Senior Consultant bei der Fichtner IT Consulting GmbH und Experte der #KoKI-Initiative.  
willi.wendt@fit.fichtner.de

**Gerald Swarat**

ist Co-Vorsitzender des Co:Lab e. V.  
gerald@colab-digital.de

Wir befinden uns inmitten eines disruptiven technologischen Wandels. Künstliche Intelligenz (KI) spielt bei der (künftigen) Transformation der Wirtschaft, der öffentlichen Verwaltung und der Gesellschaft eine entscheidende Rolle. Die Frage nach dem gesellschaftlichen, politischen und rechtlichen Ordnungsrahmen für KI hat sich also zu einer zentralen Frage unserer Zeit entwickelt. Diese ist allerdings nicht nur auf der europäischen und nationalen Ebene zu diskutieren, sondern auch dort, wo die Menschen leben und arbeiten: in den Kommunen. Kaum jemand spricht aber aktuell darüber, welche Chancen und Risiken mit „selbstlernenden Maschinen“ in Kommunen verbunden sind, welche Debatten rund um KI auch im örtlichen Kontext geführt werden sollten und welche guten Beispiele für KI es auf kommunaler Ebene schon heute gibt. Die Kommunen – der Ort, wo jede Anwendung im Boden verschraubt und mit der Bürgerschaft reflektiert werden muss – bleiben in den aktuellen Diskussionsprozessen unterrepräsentiert.

Für die Kommunen wird es also allerhöchste Zeit, eigene Konzepte vorzuweisen. Zudem ist gerade der Austausch auf kommunaler Ebene unerlässlich, um der örtlichen Gemeinschaft eine positive Vision zu vermitteln und Ängste in Bezug auf KI zu nehmen. Es geht also nicht um das technisch Mögliche, sondern vielmehr um die Haltung und Einstellung der Menschen, um Aufklärung und Überzeugungsarbeit. Kommunale Entscheiderinnen und Entscheider sowie Bürgerinnen und Bürger müssen die Technologien der Gegenwart verstehen und für die Gemeinschaft nutzen können.

Dafür müssen sie ein gemeinsames Verständnis von KI und potenziellen Einsatzszenarien in den unterschiedlichen Gestaltungsfeldern entwickeln. Es geht um die Bedeutung von Daten sowie ethische und rechtliche Fragen.

Genau hier setzt die erste Initiative des „Co:Lab Denklabor & Kollaborationsplattform für Digitalisierung & Gesellschaft e. V.“ an: „KI in Kommunen“ (kurz: #KoKI) bringt Expertinnen und Experten aus ganz unterschiedlichen Sektoren und Bereichen zusammen und in den Austausch. Die rund 100 Menschen hinter #KoKI beleuchten multidisziplinär unterschiedliche Themen im kommunalen Kontext. Zentrale Thesen und Learnings fassen zusammen, was dieses Gremium unabhängig und im direkten Diskurs miteinander erarbeitet hat (vgl. Abb. 1–3). Diese Ergebnisse kommunal verwertbar zu machen, die KI zu „entmystifizieren“ und so zu einer guten kommunalen Zukunft beizutragen, das ist die Motivation der Initiative.

Die interdisziplinäre Expertenrunde beschäftigte sich beispielsweise mit der Frage, welche Rolle KI in der Stadt- und Regionalplanung bereits einnimmt und welche sie zukünftig

spielen kann. Stadt- und Regionalplanung muss seit jeher gesellschaftliche und technische Veränderungen erfassen und die zukünftige Entwicklung von Quartieren, Städten oder ganzen Regionen an ihnen ausrichten. Dabei gehören gesellschaftliche Aushandlungsprozesse ganz natürlich zum täglichen Aufgabenspektrum. In Zeiten des Klimawandels müssen gesamtgesellschaftliche Interessen mit höchst divergenten Individualinteressen abgewogen und Entscheidungen herbeigeführt werden. Beispiele sind der Ausbau erneuerbarer Energien oder der Umbau von Infrastruktur zuungunsten des motorisierten Individualverkehrs.

Gelänge es also aufzuzeigen, wie KI die Disziplin der Stadt- und Regionalplanung nachhaltig stärken und verbessern kann, so ließe sich auch der Wert für alle gesellschaftlichen Akteure in Stadt und Land besser fassen. Doch wie kann man diesen Wert ermitteln oder strukturieren?

Ein Blick auf die Digitalisierung kann hier helfen, da sich KI im Kern als Resultat der vorangeschrittenen Digitalisierung verstehen lässt. Der Mehrwert, den KI für Stadt- und Regionalplanung und damit auch für Städte und Gemeinden aufweist, lässt sich daher mit den gleichen Wirkdimensionen beschreiben:

- Erhöhung von (gesellschaftlicher) Teilhabe
- Effizienzsteigerung und Ressourcenentlastung
- Ermöglichung evidenzbasierter Entscheidungen

KI kann diese drei Dimensionen positiv beeinflussen. Zu diesem Ergebnis kam die #KoKI-Initiative auch in einem gemeinsamen Workshop mit kommunalen Vertreterinnen und Vertretern. Die kommunalen Akteure nannten zahlreiche Bedarfserfelder, die sich über alle drei Wirkdimensionen erstrecken: von der tieferen Durchdringung von Beteiligungsprozessen durch die Überwindung von Sprachbarrieren über verbesserte Auswertemöglichkeiten immer umfangreicherer Beteiligungsprozesse bis hin zu Verkehrsdaten zur intelligenten sowie automatisierten Steuerung kommunaler Abläufe.

Dass KI diesen Bedarfen tatsächlich gerecht wird, zeigt sich auch darin, dass es bereits zahlreiche adäquate Lösungsansätze gibt. In groß angelegten Beteiligungsprozessen kommen beispielsweise Natural-Language-Processing-Methoden zum Einsatz (kurz NLP). Sie ermitteln automatisiert Kernbedürfnisse und Themenfelder von Einwendungen. Das stellt einerseits sicher, dass wirklich alle Einwendungen Berücksichtigung finden. Andererseits kann die Stadt- und Regionalplanung ihre Kapazitäten effizienter einsetzen und sich auf solche Problemstellungen konzentrieren, die sich nicht automatisiert analysieren und bearbeiten lassen. Ebenso nützlich sind KI-gestützte Methoden der Bildanalyse, die viele Akteure bereits jetzt zur automatisierten Erfassung von

Straßen oder Grünflächen nutzen. Aus diesen automatisiert ermittelten Informationen lassen sich Instandhaltungsmaßnahmen ableiten und sogar zukünftige Baumaßnahmen abschätzen und planen.

Intelligente Verkehrsleitsysteme oder Risikomanagementsysteme stellen hierzulande sicher die weitverbreitetste Nutzung von KI dar. Sie erfassen Daten in Monitoringsystemen und bereiten dann Entscheidungen vor beziehungsweise steuern zum Teil vollautomatisch Prozesse. Da sie aber im kommunalen Aufgabenspektrum zumeist anders verortet sind, stehen die Informationen in der Regel nicht für die Stadt- und Regionalplanung bereit. Das macht auch deutlich, dass der Wunsch nach mehr KI für eine nachhaltige und lebenswerte Stadtentwicklung auf ähnliche Herausforderungen trifft wie die Digitalisierung. Beides gelingt nur, wenn die technischen Voraussetzungen erfüllt sind, aber vor allem auch Daten siloübergreifend gemeinsam genutzt werden. Die Flächennutzungsplanung würde beispielsweise durchaus davon profitieren, wenn sie agil auf die sich verändernden klimatischen Rahmenbedingungen eingestellt werden kann (z. B. bei der Ausweisung von Hochwasserschutzgebieten, wenn sich der Grundwasserspiegel in einem bestimmten Raum verändert).

Die #KoKi-Fachleute und die beteiligten kommunalen Akteure sind sich darin einig, dass die Stadt- und Regionalentwicklung die Mehrwerte von KI unbedingt nutzen muss. Auf dem Weg dahin liegen allerdings noch viele infrastrukturelle und kulturelle Hausaufgaben vor uns, an denen wir in Zeiten der Digitalisierung nicht vorbeikommen. Dazu gehören beispielsweise die technischen Rahmenbedingungen, um die umfangreichen Datensätze aller städtischen Akteure

für die Stadtplanung und alle anderen kommunalen Aufgaben nutzen zu können. Nur mit einer solchen ganzheitlichen Datenbasis können KI-Anwendungen realisiert werden. Von besonderer Bedeutung ist aber vor allem ein Wandel im Umgang mit Veränderungen und neuen innovativen Lösungen auf kommunaler Ebene. Offenheit für neue Wege und gelebte Fehlerkultur sind Kernbedingungen für eine bedarfs- und zielgerichtete Nutzung neuer Technologien wie KI.

Kommunen nehmen bei der Digitalisierung von Staat und Gesellschaft eine besondere Rolle ein. Sie gestalten den unmittelbaren Lebens- und Arbeitsraum der Bürgerinnen und Bürger und müssen lokal die zentralen Probleme der Menschen lösen. Die kommunale Daseinsvorsorge ist in das digitale Zeitalter zu übersetzen. Damit einher gehen zum einen ganz neuartige Bedarfe, die immer schneller an Relevanz gewinnen. Zum anderen gilt es, neue digitale Möglichkeiten wie die KI als eine Gestaltungsoption für vorhandene Leistungen zu adaptieren.

Grundlegend ist allerdings, dass es einen angepassten Ordnungsrahmen sowie regulatorische Freiräume gibt und, dass eine konsequente Einbindung oder zumindest Konsultation der Kommune und der Zivilgesellschaft in die Entwicklung von bundesweiten Strategien und Programmen (KI-Strategie/Datenstrategie etc.) erfolgt. Kommende gesellschaftliche Herausforderungen sind mit technischen Innovationen allein nicht zu lösen. Wir brauchen vor allem neue und veränderte Denk- und Handlungsweisen. Transparenz über die Möglichkeiten und Kommunikation zu den Chancen sowie positive Narrative tragen zu mehr Motivation, Verständnis und Akzeptanz in der Gesellschaft bei.

### **Co:Lab Denklabor & Kollaborationsplattform für Gesellschaft & Digitalisierung e. V.**

Das Co:Lab ist eine Plattform, über die Menschen – unabhängig von Institution, Funktion und Status – über gesellschaftliche Auswirkungen der Digitalisierung diskutieren und neue Denkmodelle für unser Leben entwickeln können. Das Co:Lab versteht sich als Community (of Practice), die sowohl die engagierte Zivilgesellschaft vor Ort als auch die Vordenkerinnen und Vordenker in den Institu-

tionen und Unternehmen miteinschließt. Durch das Co:Lab sollen Meinungen von Expertinnen und Experten aus dem Netz für eine breitere Öffentlichkeit übersetzt und der gesellschaftliche Pluralismus abgebildet werden. Fachdiskussionen, Berichte und Empfehlungen münden dabei in Argumente und Positionen, die ein Motor für Diskussionen oder Aktionen sein können.



## Thesen Recht:

- Auch ohne Erwähnung des Digitalen, der KI oder der Blockchain gelten die prinzipiellen Wertentscheidungen des Grundgesetzes im digitalen Zeitalter.
- Das aus dem Rechtsstaatsgrundsatz zu entnehmende Prinzip der Funktionsfähigkeit und Effektivität der Verwaltung kann auch dazu verpflichten, verfügbare technische Instrumente wie etwa KI einzusetzen.
- Die Grundrechte sind nicht nur Abwehrrechte der Bürger:innen gegenüber dem Staat, sondern haben auch eine Schutzfunktion. Der Staat und seine Kommunen sind zum Handeln verpflichtet, wenn etwa die Menschenwürde durch fehlerhaften Einsatz von KI privater Unternehmen verletzt wird oder intransparente Programmierungen Diskriminierungen auslösen.

## Thesen Ethik:

- Der Weg zu einer KI-basierten oder automatisierten Anwendung ist gepflastert mit **Werte-Entscheidungen**. Ein Diskurs über diese gemeinsamen Werte ist wichtig für die weitere Prozessgestaltung.
- Angefangen mit der Konzeption über das Design und die Konstruktion der Anwendung bis hin zu ihrem ersten Einsatz zieht sich im besten Fall geteilte Verantwortung und **Verantwortungsübernahme** durch alle einzelnen Schritte.
- Vertrauen in kommunal eingesetzte KI-Systeme kann über **Transparenz** im Vorgehen und Möglichkeiten der Teilhabe geschaffen werden. Herausforderungen offen zu kommunizieren, kann zusätzlich Vertrauen stiften.

## Learning:

- Kommunen sollten den Diskurs über zugrunde gelegte Werte und ethische Grundannahmen nicht ausschließlich IT-Kolleg:innen überlassen und sich an verschiedenen Punkten in den Designprozess von KI-Systemen aktiv einbringen.
- Als Beteiligte in der Etablierung eines KI-Systems für Kommunen wird nicht nur die **Verantwortung** geschultert, dass die technische Umsetzung gelingt. Vielmehr ist dem die inhaltliche Verantwortungsübernahme vor- und nachgeschaltet. Dafür ist es sinnvoll, sich vor Augen zu führen, was die zu entwickelnde KI-basierte Anwendung für die unterschiedlichen Menschen innerhalb der Kommune bedeuten kann und wo sie hilfreich ist.
- Das frühzeitige Einbeziehen aller beteiligten Akteur:innen steigert die Akzeptanz und nachhaltige Verankerung von KI-basierten Systemen. Es ist gut, **Transparenz** nicht nur über Ergebnisse oder Endprodukte zu schaffen, sondern auch den Design- und Konstruktionsprozess transparent und offen für Interessierte zu gestalten.

#GemeinsamdieStadtplanen  
#Beteiligung  
#NaturalLanguageProcessing

# KI in der Stadt- & Regionalplanung



## Thesen:

- Digitale Partizipation ermöglicht eine echte, inklusive, zugängliche und effiziente Co-Creation. KI kann hier den Bürger:innen dabei helfen, sich zu informieren und aktiv an der Stadtplanung zu beteiligen, und gleichzeitig die Planer:innen in der Evaluation der Beiträge unterstützen.
- KI birgt für die Stadt- und Regionalplanung das Potenzial, den Klimawandel als wesentliche rahmensetzende Bedingung für die Stadtentwicklung der heutigen Zeit besser zu erfassen.

## Learning:

- Eine auf offenen urbanen Daten basierende Beteiligung, die online und on-site digital verbindet, liefert die erforderliche Infrastruktur, um die in der digitalen Beteiligung auftretenden Textmengen effizient verwalten, priorisieren und zusammenfassen zu können.
- Die Anwendungspotenziale von KI im Kontext des Klimawandels beschränken sich derzeit weitgehend auf vereinzelte wissenschaftliche Projekte. Zukünftig könnte eine stärkere Einbindung der ausführenden Stadt- und Regionalplanung eine höhere Praktikabilität der klimabezogenen KI-Ansätze herbeiführen.

Quelle: Co:Lab e. V.



# Nachhaltigkeit: Handlungsmaxime in der digitalen Transformation

#KIundNachhaltigkeit  
#Nachhaltigkeitsbilanz  
#Designprinzip

## Thesen:

- Wertschöpfungsketten müssen gerecht gedacht werden. KI darf die Nachhaltigkeitsbilanz (beispielsweise CO<sub>2</sub>-Bilanz) des Anwendungsfalls nicht zerstören.
- KI muss sinnhaft und ganzheitlich gedacht werden.
- KI muss echte Mehrwerte bieten.

## Learning:

- Technologie, Ökologie, Ökonomie und Soziales als Design-Prinzip verstehen.
- Nachhaltigkeit ist mehr als Umwelt und Effizienzsteigerung und kann nicht nur auf technologischem Wege gelöst werden.
- KI ist (nur) unterstützende Technologie im Kontext der Nachhaltigkeit – vorausgesetzt sie wird wirksam eingesetzt.

Quelle: Co:Lab e. V.