

Energie wird auch in der Stadt der Zukunft eine zentrale Rolle spielen. Digitalisierung, Vernetzung und Automatisierung werden die Städte völlig verändern. Sensoren und Daten bestimmen den Puls der Stadt von morgen, regeln effizient den Verkehr und optimieren den Verbrauch von Energie und Wasser. Die Lebensqualität von mehr als der Hälfte der Menschen auf diesem Planeten wird künftig davon abhängig sein, wie gut das Sozial-, Wirtschafts- und Ökosystem Stadt funktioniert.

Es gibt jetzt schon interessante Pilotprojekte, zum Beispiel in Santander. In der spanischen Stadt sorgen Sensoren unter dem Asphalt dafür, dass Autofahrer nicht mehr zeitaufwändig nach einem Parkplatz suchen müssen. Per GPS und Lichtsignal werden sie umgehend zum nächstgelegenen freien Parkplatz gelotst. Auch die Mülltonnen sind *intelligent* und melden den Stadtwerken, wann sie geleert werden müssen. Die chinesische Stadt Hangzhou wird seit Herbst 2016 teilweise von Künstlicher Intelligenz (KI) *geleitet*. Hunderte Kameras überwachen den Verkehr so engmaschig, dass die KI jedes Auto verfolgen kann, Zwischenfälle sofort registriert und die Polizei informiert. Das System sagt den Verkehr zehn Minuten in die Zukunft voraus, steuert Ampeln entsprechend und kann Autofahrern Nachrichten und alternative Routen schicken. [...]

Die Citys werden aber nicht nur smart, sondern sie wechseln in einen Echtzeitmodus dank *Internet der Dinge* (IoT) und *Künstlicher Intelligenz*. Und die *Blockchain* macht das urbane Leben von der Stadtverwaltung bis zur Auszahlung von Sozialleistungen transparent, vertrauenswürdig und korruptionssicher. [...] In einer nachhaltigen Stadt leuchten die Straßenlaternen nur, wenn ein Mensch in der Nähe ist. Gebäudefenster sind so intelligent, dass sie *wissen*, wie sie die Sonneneinstrahlung regulieren müssen, um ein bestimmtes Raumklima zu erzeugen. Energiefressende Klimaanlage springen nur in Extremsituationen an.

Vernetzte und intelligent optimierte Transportsysteme sind ein wichtiger Faktor, um Kosten und Energiebedarf zu senken. Nicht zuletzt deshalb setzen sich autonome und intelligent vernetzte Fahrsysteme durch.

Für die Lebensqualität in den Städten bedeutet dies einen Quantensprung. Die Abgase verschwinden aus der Luft. Jeder Bürger ist mobil, denn jeder kann über eine Smartphone-App ein autonomes Fahrzeug bestellen. Zur gewünschten Zeit und in der gewünschten Größe.

In den Mobilitätssystemen der Zukunft geht es darum, die verbleibenden Fahrzeuge in Bewegung zu halten und damit die Anzahl der Fahrzeuge deutlich zu reduzieren. Die Folgen werden frappierend sein: Die Zahl der Stell- und Parkplätze, der Parkhäuser und Tiefgaragen sinkt enorm. Verkehrsinfrastruktur aus Stahl und Beton wird zurückgebaut. Fläche wird frei für Radwege, Baumbestand und Grünflächen, um das Mikroklima einer Stadt zu verbessern, für Urban und Vertical Gardening und damit für eine zunehmende Selbstversorgung der Stadt.

Die Vision einer *Smart City* ist definitiv auch übertragbar auf die heutigen Armen- und Elendsviertel vieler Megametropolen. Wenn die digitalen Services das Wesen einer Stadt prägen, dann wird es in Zeiten sinkender Grenzkosten immer einfacher und günstiger, diese Angebote auch auf die Bewohner auszuweiten, die heute noch vom Fortschritt und den Kernsystemen einer Stadt ausgeschlossen sind. Dass die Daten im *Internet der Dinge* schon bald über Mobilfunknetze nach 5G-Standard gesendet werden können – und damit die Verlegung von Breitbandkabeln überflüssig wird – erleichtert die Aufgabe. Sollten sich Stadtverwaltungen und -planer anders entscheiden und die Stadt der Zukunft mit digital privilegierten einerseits und digital abgekoppelten Vierteln andererseits planen, werden sie soziale Unruhen provozieren. Verfolgt man hingegen den Aufbau der Infrastruktur des Wohlstandes für das gesamte Stadtgebiet, ist das der Moment der Integration.

Land, Karl-Heinz: Erde 5.0. : Die Zukunft provozieren. Köln 2018, S. 140–142.

M4

Text 2: Das Beispiel Neom – die digitale Vorzeigemetropole in der Wüste

Der ehemalige Siemens-CEO Klaus Kleinfeld leitet das ambitionierteste Städtebauprojekt der Welt: *Neom*, eine von Grund auf neu geplante Stadt in Saudi-Arabien, ein Prestigeobjekt des Kronprinzen Mohammed bin Salman. Auf mehr als 26.000 Quadratkilometern – einer Fläche in der Größe Brandenburgs – soll *Neom* als komplett digitalisierte und automatisierte Megacity entstehen. Alle Services, Verwaltungsakte und Produktionen laufen über Rechner, Künstliche Intelligenz, Netze und Roboter. Die Stadt soll von Anfang an auf Elektromobilität, autonomen Verkehr und vernetzte Beförderungssysteme ausgelegt werden, bis hin zu Drohnen als Lufttaxis. Abgesehen von großen Ambitionen, einer schicken Website und kernigen Marketingsprüchen

– „Unrivalled in concept, unmatched in intelligence, unconstrained in history and built on humanity's greatest resource: imagination.“ – ist noch nicht viel von *Neom* zu sehen. Aber das Land will bis 2025 bereits die erste Bauphase abgeschlossen haben, finanziert mithilfe internationaler Investoren. *Neom* soll 500 Milliarden Euro kosten. Wenn dies gelingt, entsteht in dem autoritären Staat eine Stadt mit Modellcharakter für zukünftige digitale Megacities.

Land, Karl-Heinz: Erde 5.0. : Die Zukunft provozieren. Köln 2018, S. 140–142.



© Bildagentur PantherMedia/pstocks