

# „Wir sollten in ‚Smart Countries‘ denken“

Smart City ist eine Vision, die oft schwer zu greifen ist. Dr. Bernhard Kirchmair, CDO von Vinci Energies DACH und Europe East, erläutert, wie die Vernetzung von Daten genutzt werden kann, um Planungen und Abläufe zu optimieren, und welche Pilotprojekte und Leuchttürme es in Deutschland bereits gibt, bei denen das Konzept intelligenter Städte erprobt wird.



Im Kampf gegen den Klimawandel ist es enorm wichtig, Städte, aber auch die Industrie zu verändern. Warum stellen Konzepte wie Smart City und Smart Industry einen Lösungsansatz dar?

Der Veränderungsdruck ist in der Tat signifikant. Urbanisierung und Klimawandel müssen sinnvoll zusammengebracht werden. Städte verbrauchen 75 Prozent der weltweiten Energie und beherbergen 55 Prozent der Weltbevölkerung – und täglich kommen 180 000 Menschen hinzu. Nun ist eine Stadt aber zuallererst ein Lebens- und Arbeitsraum. Wie lassen sich diese Räume umweltfreundlicher, nachhaltiger, aber auch mobiler, effizienter, inklusiver, sicherer und technologisch fortschrittlicher gestalten? Das ist die entscheidende Frage, wenn wir über „smart“ reden. Die Technologie an sich ist dabei „nur“ der Wegbereiter. Zentral für die digitale Zukunft ist das Ziel, die Lebens- und Arbeitsqualität zu steigern – in Städten, in der Mobilität über Infrastruktur und Energie bis hin zur Industrie. Das ist eine Reise über mehrere Etappen, die gerade in Deutschland noch mehr Tempo aufnehmen könnte.

## Worin liegen denn die Herausforderungen?

Erforderlich ist eine ganzheitliche Smart-City-Strategie, die sich am individuellen Bedarf orientiert. Die Herausforderungen dabei sind konzeptioneller, ökonomischer, sozialer und technologischer Natur. Das fängt bei den Entscheidungsstrukturen auf kommunaler Ebene an, die teilweise noch nicht so übergreifend und interdisziplinär ausgelegt sind, wie es die Gegebenheiten erfordern. Zudem müssen personelle und technologische Ressourcen sowie

finanzielle Mittel erst einmal ausreichend vorhanden sein beziehungsweise noch ausgebaut werden. Auch in der Industrie gibt es Hemmnisse. Die deutschen Unternehmen sind ideenstark, aber mithin zu zögerlich. Blockchain, Cloud, Künstliche Intelligenz werden immer noch als „Zukunftstrends“ gesehen, sind aber längst da. Die Ingenieurskunst, das Planerische, die Genauigkeit – diese angestammten Werte müssen in Zeiten der Digitalisierung um „Agilisierung“ erweitert werden. Hier ist Veränderungswillen und -fähigkeit gefragt. Das Knowhow, die Technologien, die Finanzierungsmittel, die Nachfrage und der Zugang zu Absatzmärkten sind vorhanden.

Der Begriff der intelligenten Stadt ist oft auch irreführend, denn die Probleme im ländlichen Raum sind häufig die gleichen. Müsste man nicht eher von smarten Regionen sprechen?

Wir sollten sogar in „Smart Countries“ denken. Das heißt, eine große Vision zu haben, die wir in überschaubaren Schritten erheben und bei der wir den ländlichen Raum mit im Blick haben. Sonst besteht die Gefahr, dass dieser an Attraktivität verliert. Doch viele Smart-City-Szenarien sind derzeit nur im urbanen Raum denkbar, was auch mit der dort vorhandenen Infrastruktur zusammenhängt. Ein zügiger Ausbau der Breitbandverfügbarkeit und der Technologie generell sind deshalb entscheidend für den ländlichen Raum. Es gibt verschiedene Beispiele, die inspirieren: Estland, wo seit über 20 Jahren der Internetzugang als Grundrecht verankert ist und das Land nahezu vollständig über WLAN abgedeckt ist. Oder die autonomen Busse im Umland von Helsinki, die auch abseits gelegene Häuser erreichen und diese sogar mit Lebensmitteln versorgen können.

Auch in Deutschland gibt es Projekte, in denen das Konzept der Smart City erprobt wird. Können Sie hier einige Beispiele nennen?

Bei der Entwicklung hin zu smarten Städten, die grundsätzlich eine Evolution und keine Revolution ist, gibt es bereits verschiedene Leuchtturmprojekte und Initiativen mit revolutionärem Charakter. Hamburg beispielsweise setzt Testfelder in Innenstadttrandgebieten für E-Sharing-Services auf und beteiligt darin auch die Bevölkerung. Die Münchner Verkehrsgesellschaft bietet seit Februar multimodale Nutzung mehrerer Mobilitätsformen aus einer App



an – mit einem übergreifend gültigen Ticket für ÖPNV, E-Scooter oder Rad. In der „Digitalstadt Darmstadt“ kann jeder auf eine zentrale Datenplattform zugreifen, die etwa Messungen zum Verkehrsfluss bereitstellt. Auch hier können die Bürger aktiv an der Weiterentwicklung mitwirken. Bremen und Dortmund haben ein virtuelles 3D-Stadtmodell erstellt, das als Basis für künftige digitale Dienste dient. Das Projekt „Future Living“ in Berlin zeigt, wie ein Stadtquartier von vornherein smart gebaut wird, um ein nachhaltiges und digital vernetztes Leben zu kombinieren. Und auch viele andere Städte wie Ulm, Cottbus oder Gera initiieren innovative Smart-City-Projekte, die zudem von der Bundesregierung gefördert werden.

Digitale Stadtverwaltungen, vollautomatisierter Verkehr, intelligentes Abfallmanagement: Wie hilft die Digitalisierung Menschen und Unternehmen, ihren Alltag zu erleichtern?

Bis zu 30 Prozent weniger Stau und Emissionen – das können Smart-City-Lösungen durch die Optimierung des Verkehrs und der Mobilität heute schon leisten. Intelligente Straßenbeleuchtungen sparen bis zu 80 Prozent an Stromkosten. Sie erhöhen nicht nur die Sicherheit, sondern dienen auch als Basis zur Stromversorgung einer Vielzahl weiterer Smart-City-Anwendungen wie Ladestationen, Open Wi-Fi oder Sensor für Parkraum- und Verkehrsüberwachung. Oder nehmen wir den intelligenten Abfall-eimer, der bei einem bestimmten Füllgrad selbständig meldet, wann er geleert werden muss. Nicht zuletzt aufgrund des Onlinezugangsgesetzes haben zudem auch die kommunalen Verwaltungen erkannt, dass sie sich zukunfts-fähiger aufstellen müssen. Damit kann das Ausstellen einer Meldebuchung genauso einfach online und ohne Termin im Bürgerbüro erfolgen, wie es beim Eröffnen eines Bankkontos bereits der

Wie sieht die Stadt der Zukunft aus? Und wohin geht die digitale Reise im Business und in der Industrie?

Das Leben und Arbeiten wird vielfältiger, inklusiver, rohstoffsparender, kreativer und sicherer sein. Und die Art, wie Städte in Zukunft geplant werden, wird sich verändern: Synergien zwischen Wirtschaft, Wissenschaft und Kommunen spielen eine größere Rolle, ebenso wie Bürgerbeteiligungen und öffentlich-private Partnerschaften. Für das Business und die Industrie liegt bereits ein umfangreicher digitaler Werkzeugkasten bereit: Industrial Industry of Things, Künstliche Intelligenz, Cloud-Technologien, Blockchain, digitaler Zwilling und 5G, um nur ein paar zu nennen. Das führt zu mehr Produktivität und Sicherheit, weniger Ausfällen, besserer Kommunikation, schnelleren Entscheidungen, vereinfachten Arbeitsabläufen und neuen Angeboten. IoT hat bereits viele Lösungen hervorgebracht, die auch in Zeiten der Pandemie

von Bedeutung sind: zum Beispiel Produktionssteuerung und Wartung von vernetzten Industrieanlagen auch aus dem Homeoffice heraus – oder den „Bandenhelm“ für optimale Sicherheit bei Abstandsregeln. Relevant sind zudem Partnerschaften. Die Welt ist zu komplex geworden, um alles selbst zu machen. Der Wert eines Unternehmens oder einer Organisation definiert sich immer weniger über die eigenen Angebote als durch den Aufbau eines Ökosystems an Partnern, mit denen man zusammenarbeitet und damit resilienter, agiler, anpassungsfähiger und innovativer werden kann.

Das Interview führte Dirk Mewis.

## VINCI ENERGIES

Im Zuge der digitalen Transformation hat sich Vinci Energies als Systemintegrator zusammen mit seinen Unternehmensmarken Actemium, Axians, Fire Protection Solutions, G+H Group, Omexom und Vinci Facilities frühzeitig darauf konzentriert, neue digitale Technologien zu entwickeln und in das gesamte Leistungsportfolio zu implementieren. Dazu gehören unter anderem die Bereiche Smart City & Energy, Smart Building, Smart Industry, Smart Government und E-Mobility, zu denen verschiedenste Lösungen bereits bundesweit im Einsatz sind, wie zum Beispiel intelligente Straßenbeleuchtungen oder das maschinelle Lernen in der Produktion. Der Unternehmensbereich Vinci Energies Digital koordiniert das Themenfeld der Digitalisierung innerhalb von Vinci Energies. Teil davon ist auch die Digitalschmiede, eine deutschlandweit einzigartige Projektwerkstatt, in der etwa Kunden Prototypen entwickeln können und regelmäßig Speed Datings mit Start-ups veranstaltet werden. Das Unternehmen zählt damit zu den führenden Förderern der Digitalisierung in Deutschland.

Vinci Energies erwirtschaftete 2020 in Deutschland mit 12 880 Mitarbeitenden einen Umsatz von rund 2,4 Mrd. Euro. Das Unternehmensnetzwerk bietet öffentlichen wie privaten Auftraggebern Leistungen in den Bereichen Installation, Ausrüstung, Betrieb und Optimierung von Energie-, Verkehrs- und Kommunikationsinfrastrukturen sowie industriellen Anlagen und Gebäuden an.