

Digitalisierung

Smarte Städte produzieren Big Data mit Risiken

Smart Cities versprechen die intelligente Verwaltung der Infrastruktur und die Optimierung der Lebensqualität in wachsenden Ballungszentren, in denen laut Studien bis 2050 zwei Drittel der Bevölkerung leben wird. Der Begriff ist weit gefasst und subsumiert diverse Anwendungsszenarien von der intelligenten Verteilung und Nutzung von Ressourcen über das Parkplatz- und Mobilitätsmanagement bis zur Kommunikation zwischen Bürgern und der Regierung. St. Gallen hat 2018 ein Smart City Lab als Innovationsplattform gestartet, in diesem Frühling gründete Basel mit den SBB ein Smart City Lab, und Zürich hat Ende 2018 eine Smart-City-Strategie mit den Schwerpunkten Mobilität, Digitalisierung der Verwaltung und smarte Partizipation festgelegt. Für die intelligente Vernetzung von Menschen, Organisationen und Infrastrukturen erstellt Zürich ein eigenes Long-Range-Funknetz.

Ohne Daten keine Smartness

«Das wirtschaftliche Potenzial von Smart Cities ist riesig und wird durch eine mögliche Konvergenz mit Smart-Home- und Smart-Building-Technologien noch weiter erhöht», schreibt Andrew Paice in einem Artikel für die Schweizerische Akademie der Technischen Wissenschaften. Paice ist Leiter des iHomeLab der Hochschule Luzern, das seit über zehn Jahren über vernetzte Gebäude und intelligentes Energiemanagement forscht. Im Gespräch weist der Wissenschaftler neben dem grossen Potenzial auch auf die Hürden hin. «Was die technische Machbarkeit von Smart Cities angeht, sehe ich kein Problem.» Long-Range-Funknetze, 5G und Sen-



DANIEL STOLLE

soren mit langer Betriebszeit seien für die diskutierten Lösungen ausreichend. Als kritische Faktoren für den Erfolg sieht Andrew Paice andere Aspekte: die Partizipation der Bürger, die vom Nutzen der vernetzten Stadt überzeugt werden müssen, und den Datenschutz.

Für Smart Living, intelligentes Energiemanagement und Smart Cities sam-

melt nämlich das Internet der Dinge (IoT) über eine Vielzahl von Sensoren laufend Informationen. Andrew Paice: «Die Digitalisierung erfasst alles, was wir tun. Der Umgang mit diesen Daten ist deshalb ein Kernthema.»

Dieses darf nicht unterschätzt werden, denn immer mehr Anwender bauen eine Abwehrhaltung gegen das grassie-

rende Datensammeln auf. Zürich ist sich der Problematik bewusst und verspricht im Werbevideo zur Smart City, dass beim Austausch und bei der Nutzung der Datenschutz und die Selbstbestimmung über Nutzerdaten höchste Priorität hätten.

Der Wissenschaftler Andrew Paice votiert für die Anonymisierung der erfassten Informationen: «Daten zu sammeln, die nicht anonymisiert sind, ist per se gefährlich.» Tendenziell könnten alle Daten gehackt werden. Anwender geben schon heute viel über sich preis. Eine smarte Stadt generiert je nach Ausgestaltung noch ein Vielfaches an weiteren personalisierten Informationen. Der Bogen reicht vom persönlichen Energieverbrauch über die Mobilität via automatisches Ticketing bis zu gesundheitlichen Daten beim Einsatz von Telemedizin. Der die Privatsphäre respektierende Umgang mit dieser Datenspur muss bei der Planung übergeordnete Priorität haben, wenn das vielversprechende Projekt der intelligenten Stadt der Zukunft nicht Schiffbruch erleiden will. Was Big Data und die Auswertung mit maschinellem Lernen anrichten kann, ist ja spätestens seit dem Fall Cambridge Analytica nicht mehr bloss ein Szenario von Pessimisten. Der Diebstahl von Facebook-Daten und deren Einsatz für die Beeinflussung der US-Wahlen hat die Dimension neuer Risiken aufgezeigt, wenn Daten in falsche Hände geraten.

Laut Paice sehen einige Experten den Einsatz von Blockchain-Verfahren als mögliche Lösung für die sichere Verwaltung der Daten, bei der der Anwender die Kontrolle behält. Er ist aber skeptisch, ob die Nutzer bereit sind,

ihre Daten selber zu verwalten. Schon seit Jahren weisen Spezialisten auf die Sicherheitsrisiken im IoT hin. Das Thema interessiert nun auch den Bund, der beim iHomeLab der Hochschule Luzern eine Studie über die Sicherheitsrisiken im IoT in Auftrag gegeben hat.

Handlungsbedarf konstatiert auch der Verband Smart City Hub Switzerland, dem gut ein Dutzend Städte sowie die SBB, die Post und die Swisscom angehören. Zum Thema Datenschutz für smarte Städte und Regionen hält der Verband nüchtern fest: «Eine passende Lösung für eine zukunftsfähige, datenschutzkonforme Smart City-(Daten-)Infrastruktur fehlt in der Schweiz zum jetzigen Zeitpunkt noch.»

Der gläserne Haushalt

Die Erarbeitung eines sicheren Datenmanagements ist nicht trivial, und sie eilt. Denn an einigen der vielen Mosaiksteine der Smart City wird bereits fleissig gebaut, wie etwa das Projekt Smart Meter zeigt. Gemäss dem 2018 revidierten Energiegesetz und der angepassten Stromversorgungsverordnung werden in der Schweiz flächendeckend alle mechanischen Stromzähler gegen Smart Meter ausgetauscht. Bis Ende 2027 sollen in 80 Prozent der Haushalte und Unternehmen intelligente Strommesssysteme installiert sein. Statt einmal im Jahr liefert der Smart Meter alle 15 Minuten die Verbrauchsdaten. Dies illustriert beispielhaft die Vorteile und die Risiken der Innovation: Das Elektrizitätswerk erhält für das Lastenmanagement aktuelle Daten, zugleich erlaubt der Datenfluss theoretisch detaillierteste Rückschlüsse über die Anwesenheit von Bewohnern.

Claude Settele

NZZ ASIA LIVE

Korruption und politische Umwälzungen: Wohin steuert Malaysia?

Seit seiner Unabhängigkeit von Grossbritannien im Jahr 1957 hat Malaysia den Westen mit hohen Wachstumsraten und rascher Modernisierung beeindruckt. Bei der Bewältigung der Wirtschafts- und Finanzkrise 1997 galt das Land gar als Vorbild. Für internationale Investoren, vor allem aus Hightech-Branchen, hat Malaysia in den vergangenen Jahren immer mehr an Bedeutung gewonnen. Zuletzt allerdings sorgte unter anderem die grassierende Korruption für Unmut bei der Bevölkerung. Der weltweit grösste Korruptionsskandal um den malaysischen Staatsfonds 1MDB führte im Frühjahr 2018 zu einem Regierungswechsel und erhitze nach wie vor die Gemüter. Mahathir Mohamad, der Malaysia schon von 1981 bis 2003 regierte, ist seit Mai wieder Ministerpräsident. Wie sind die Chancen, dass das Land die Krise bewältigt?

Manfred Rist diskutiert mit Clare Rewcastle Brown, die den 1MDB-Skandal aufdeckte, und Bridget Welsh über Korruption sowie die Zukunft von Malaysia und Südostasien.

Diskussionsteilnehmerinnen



Clare Rewcastle Brown
Investigativjournalistin und
Gründerin des Online-Portals
«Sarawak Report»



Bridget Welsh
Politikwissenschaftlerin am
University of Nottingham Asia
Research Institute Malaysia

Moderation



Manfred Rist
Südostasien-Korrespondent
der «Neuen Zürcher Zeitung»

Datum

Montag, 25. November 2019
18.30 bis 20.00 Uhr
mit anschliessendem Apéro

Ort

NZZ-Foyer, Falkenstrasse 11, 8008 Zürich

Sprache

Die Veranstaltung findet in
englischer Sprache statt.

Eintritt

Abonnentenpreis Fr. 40.–
Normalpreis Fr. 50.–

Anmeldung

➔ nzz.ch/live
☎ 044 258 13 83

NZZ LIVE