

- integrierte Stadtplanungsprozesse forciert;
- Platz für Innovationen schafft;
- im Sinne von «Good Governance» Management-Systeme einsetzt, die ein optimales Führen der einzelnen Bereiche ermöglicht und welche – im Sinne eines umfassenden Controllings – die Entwicklung messbar, verifizierbar und rapportierbar machen;
- die entsprechenden personellen und finanziellen Ressourcen bereitstellt.

Kennzeichen einer Smart City ist die Integration und Vernetzung dieser Bereiche, um das so erzielbare ökologische und soziale Verbesserungspotenzial realisieren zu können.

Dr. Peter Richner, Departementsleiter Empa, Dübendorf, fasst «Smart City» wie folgt zusammen:

Eine Smart City bietet ihren Bewohnern maximale Lebensqualität bei minimalem Ressourcenverbrauch dank einer intelligenten Verknüpfung von Infrastruktursystemen (Transport, Energie, Kommunikation) auf unterschiedlichen hierarchischen Stufen (Gebäude, Quartier, Stadt). «Intelligent» ist in diesem Zusammenhang nicht automatisch mit «IT» gleichzusetzen. Bei ähnlicher Performance sind passive oder selbstregulierende Mechanismen den aktiv geregelten Ansätzen vorzuziehen.

Gemäss Wikipedia wird der Begriff «Smart City» schon seit längerer Zeit von unterschiedlichen Akteuren in Politik, Wirtschaft, Verwaltung und Stadtplanung verwendet, um technologiebasierte Veränderungen und Innovationen in urbanen Räumen zusammenzufassen. Die Idee der Smart City geht mit der Nutzbarmachung digitaler Technologien einher und stellt zugleich eine Reaktion auf die wirtschaftlichen, sozialen und politischen Herausforderungen dar, mit denen postindustrielle Gesellschaften seit der Jahrtausendwende konfrontiert sind. Im Fokus steht hierbei der Umgang mit der Umweltverschmutzung, dem demographischen Wandel, dem Bevölkerungswachstum, den Finanzkrisen oder der Ressourcenknappheit. Der Begriff schliesst auch nicht-technische Innovationen ein, die zum besseren und nachhaltigeren Leben in einer Stadt beitragen. Dazu gehören beispielsweise Konzepte des Teilens (Share Economy, Mobility etc.) oder zur Bürgerbeteiligung bei Grossbauprojekten. Kritiker bemängeln bei der Smart City-Konzeption vor allem die Abwesenheit des Menschen. Von den Bewohnerinnen und Bewohnern der Stadt ist in diesen Konzepten der High-Tech-Konzerne selten zu lesen. Sie kommen bisweilen nur am Rand als Konsumenten vor, deren Gewohnheiten von technischen Systemen beobachtet werden.

2. «Smart City» bezogen auf die Interpellation

Die Interpellation fokussiert auf Themen, die vielerorts und teils seit geraumer Zeit diskutiert und bisweilen in konkreten Massnahmen umgesetzt werden. Bereits die aktuell geltende Strategie des Regierungsrats 2010–2018 beruht auf einer professionell begleiteten Positionierung des Kantons Zug, aus der sechs strategische Punkte abgeleitet wurden. Basis einer «smarten» Entwicklung für den Kanton Zug mit beschränkten räumlichen Möglichkeiten ist ein langfristiger Ausgleich zwischen Wachstum und natürlichen Ressourcen unter gleichzeitiger Beibehaltung der Spitzenposition in den vielen, relevanten Standortfaktoren. Konkret soll dieses Gleichgewicht nicht durch eine Minderung der Standortattraktivität für Wohnen und Arbeiten, sondern vielmehr durch eine «smarte», d.h. intelligente Raumplanung erreicht werden, welche das Wachstum qualitativ und quantitativ steuert und kanalisiert. Entsprechend mass der Regierungsrat in seinen strategischen Zielen dem Ausgleich zwischen Wachstum und natürlichen

Ressourcen, aber auch der Standortattraktivität hohe Priorität zu. Selbst die weiteren vier strategischen Ziele des Regierungsrats zielen auf ein «smartes» Umfeld zugunsten der Gesellschaft des Kantons Zug.

Dennoch muss festgehalten werden, dass die vom Interpellanten angesprochenen Aktivitäten und Massnahmen stark von der gemeindlichen Hoheit geprägt sind. Von daher ist die Förderung von «Smart City-Ansätzen» kaum eine kantonale Aufgabe, liegt doch die Initiative in der Schweiz in diesen Bereichen vielmehr auf der Ebene der Gemeinden und der Städte. Insofern kann der Regierungsrat auf kantonaler Ebene auf die gestellten Fragen nur punktuell antworten und muss sich vornehmlich auf die Schaffung günstiger Rahmenbedingungen konzentrieren.

Der Smart City-Ansatz ist in der Schweiz eng mit der Energiestadt-Bewegung verbunden. Intelligente Städte streben nach einer Optimierung des Ressourcenverbrauchs in Gebäuden, in einem Quartier oder in einer Stadt. Im Zentrum stehen deshalb Massnahmen im Bereich der Wirtschaft, der Mobilität, der Energie, der Umwelt, des Wohnens und der Gesellschaft. So hat die Metropolitankonferenz Zürich im Projekt «Zürich Green Region» Zusammenarbeitsverträge mit «Energiestadt» und der «Energieagentur der Wirtschaft (EnAW)» abgeschlossen. Die Partnerschaft mit «Energiestadt» konnte Ende 2014 erfolgreich abgeschlossen werden. Es sind alle Städte und Gemeinden kontaktiert und bei Bedarf beraten worden. Die Zahl der Städte und Gemeinden mit dem Label Energiestadt konnte signifikant erhöht werden.

Die Zusammenarbeit mit der EnAW lief bis Ende 2015. Dabei wurden Unternehmen aus dem Metropolitanraum bei der Teilnahme am sogenannten KMU-Modell unterstützt. Bei einer Teilnahme sparten die KMUs Geld und Energie und wurden dadurch wettbewerbsfähiger. Auch Zuger Unternehmen haben davon profitiert.

Der Bereich Gesundheit, welchen der Interpellant ebenfalls prominent erwähnt, steht dabei nicht explizit im Fokus. Es finden sich denn auch bei den laufenden Smart City-Projekten in der Schweiz keine eigentlichen Projekte zur Gesundheit. Das bedeutet aber nicht, dass Gesundheit in diesem Themenkomplex keine Rolle spielt. Eine Optimierung des Ressourcenverbrauchs im Sinne von Smart City Schweiz kann ohne weiteres zur Reduktion von Immissionen (Luft, Lärm etc.) und damit indirekt und langfristig zu einer Reduktion von Gesundheitsschädigungen führen. Auch Bestrebungen im Bereich des gesunden und nachhaltigen Bauens (Healthy Real Estate [new urbanism], Healing Architecture) tragen zur Erhöhung der Lebensqualität und damit zu einer Verbesserung der Volksgesundheit bei.

Dieser kurze Überblick zeigt:

- «Smart City» weist eine stark wirtschaftlich geprägte Stossrichtung auf.
- «Smart City» fokussiert in erster Linie auf Gebäude, Quartiere und Städte und weniger auf ländliche Räume, wie sie namentlich im Kanton Zug vorherrschen.

B. Beantwortung der Fragen

1. *Was ist seitens der Regierung angedacht, um die vorgängig aufgeführten Themen zu realisieren und umzusetzen bzw. was wurde schon umgesetzt?*

Die nun laufenden Diskussionen zu den Grundzügen der räumlichen Entwicklung des Kantons Zug (ROK 16) thematisieren namentlich die Auswirkungen der Digitalisierung auf unsere Mobilität, auf unsere Wohnkultur, aber auch auf unser Freizeitverhalten. Die Resultate dieses breit abgestützten Prozesses fliessen in den vom Kantonsrat zu beschliessenden Richtplan ein. Mit ihrer umfassenden Sicht werden diese Grundzügen der räumlichen Entwicklung eine Rahmenbedingung für künftige «Smart Cities» im Kanton Zug darstellen. Gleichzeitig ist jedoch festzuhalten, dass der Kanton unmöglich die Entwicklung einer intelligenten Stadt hoheitlich anordnen oder planen kann. Der Zuger Regierungsrat kann solche Prozesse aktiv begleiten, dies selbstverständlich derzeit vor dem Hintergrund der angespannten Finanzlage. Treiber einer «Smart City» müssen aber in erster Linie die technische Entwicklung und die wirtschaftlichen Interessen der Privatwirtschaft in Zusammenarbeit mit den Gemeinden und Städten sein.

Die Bestrebungen des Regierungsrats nach E-Government zielen in dieselbe Richtung. Sie bezwecken eine zuverlässige und gut zugängliche digitale Infrastruktur sowie die Digitalisierung von Dienstleistungen der Verwaltung und von Partizipationsprozessen von Bund, Kantonen und Gemeinden. Sie sind eine Grundvoraussetzung, damit die verschiedenen Anspruchsgruppen (Bürgerinnen und Bürger, Wirtschaft, Institutionen, sowie Verwaltung) in den Bereichen Wirtschaft, Mobilität, Energie, Umwelt, Wohnen, etc. vernetzt werden können. Der Kanton Zug befindet sich in der komfortablen Lage, dass die digitale Infrastruktur in den letzten Jahren kontinuierlich den steigenden Anforderungen angepasst worden ist. Die privaten Anbieterinnen und Anbieter haben erhebliche Mittel investiert, insbesondere in den Ausbau der Kommunikationsnetze. Der Regierungsrat engagiert sich im Rahmen des E-Government-Programms seit 2008 zugunsten der Digitalisierung in der Verwaltung. Der Kanton hat namentlich ein Internetportal geschaffen, zu dem der Kanton, die Gemeinden, Unternehmungen sowie die Einwohnerinnen und Einwohner gleichermassen Zugriff haben. Zahlreiche Dienstleistungen können online in Anspruch genommen werden, beispielsweise die Quellensteuerabrechnung oder ein Gesuch für die Erstellung von Erdwärmesonden. Auf dem kantonalen geografischen Informationssystem (GIS; unter zugmap.ch) kann eine Vielzahl von Daten abgerufen werden, insbesondere öffentliche Abfallsammelstellen, Mobility-Standorte und das Potenzial für Solarstrom auf den einzelnen Dachflächen etc. Es bestehen auch Arbeitsräume für interne und externe Zusammenarbeit, welche für die politische Partizipation oder die Vernetzung der verschiedenen Anspruchsgruppen genutzt werden können. Dadurch wird insbesondere eine starke Einbindung der Zivilbevölkerung in gemeindliche und kantonale Entwicklungsprozesse und damit eine bürgernahe Entscheidungsfindung ermöglicht. Ein Ergebnis eines solchen Mitwirkungsprozesses ist das Leitbild Lorzenebene. Parallel zur Arbeitsgruppe konnte sich auch die Öffentlichkeit einbringen – unter anderem mit Social Media. Bereits heute sind ein Grossteil der behördlichen Infrastruktur und Dienste mit Netzwerken verbunden. Aktuell arbeitet der Kanton daran, den Verwaltungskundinnen und -kunden mit einem neu geschaffenen Benutzerkonto einen sicheren elektronischen Zugang zu den eigenen Geschäftsfällen und Daten und die Möglichkeit zur Einreichung von unterschäftsbedürftigen elektronischen Eingaben zur Verfügung zu stellen. Die Verwaltungsbehörden des Kantons und der Gemeinden sowie das Verwaltungsgericht erhalten so die Möglichkeit, ihre Entscheide auf dem elektronischen Weg zu versenden. Als erste Online-Anwendung wird ab Oktober 2016 die elektronische Einreichung von Verwaltungsgerichtsbeschwerden an das Verwaltungsgericht und der Zugriff auf das Steuerkonto freigeschaltet.

(Abfrage des Kontoauszugs, Vereinbarung von Ratenzahlungen und Verwaltung des Auszahlungskontos). Zudem arbeitet die Steuerverwaltung darauf hin, im Frühjahr 2018 die vollständige elektronische Einreichung der Steuererklärung 2017 für natürliche Personen zu ermöglichen. Damit sind im Kanton Zug weitere Rahmenbedingungen geschaffen worden, die eine Umsetzung der eingangs erwähnten Smart City begünstigen.

Der Kantonsrat hat im Bereich Smart Metering bereits Rahmenbedingungen geschaffen. Um die Stromversorgung auch in Zukunft sicherzustellen, müssen sich unsere Stromnetze zu intelligenten Netzen – Smart Grids – weiterentwickeln. Basis dazu bilden intelligente Zähler, sogenannte Smart Meters. Mit der Anpassung vom 2. April 2015 des Energiegesetzes vom 1. Juli 2004 (BGS 740.1) schuf der Kantonsrat den rechtlichen Rahmen und die Investitionssicherheit für den Einsatz dieser Geräte. Ein entsprechendes Pilotprojekt in der Überbauung Suurstoffi, Rotkreuz, unterstützte der Kanton Zug finanziell.

Eines der Kernthemen von Smart City ist die Mobilität. Smarte Technologie kommt namentlich beim Parkleitsystem Zug zum Einsatz, welches der Kanton Zug 2014 gemeinsam mit der Stadt Zug und privaten Unternehmungen installierte. Dieses Leitsystem informiert mittels elektronischer Tafeln über die verfügbaren Parkplätze und zeigt auf, wie man am schnellsten dorthin gelangt. 2500 Parkplätze sind bereits an das System angeschlossen. Getragen wird es von Kanton, Stadt Zug und von privaten Unternehmungen.

Der Regierungsrat hat in seinem Bericht und Antrag vom 19. Oktober 2010 zur Motion von Albert C. Iten betreffend beschleunigte Realisierung eines flächendeckenden Glasfasernetzes in der Stadt und dem Kanton Zug (Vorlage Nr. 1911.1 - 13341) einen pragmatischen, schrittweisen Ausbau favorisiert. Er stellte damals fest, dass das Legislaturziel für die Jahre 2013/14 «Angebot kantonale Faserinfrastruktur für Private» von der Realität bereits überholt worden sei. Das Engagement der ansässigen Netzbetreibenden habe dazu geführt, dass der Standort Zug bereits heute über leistungsfähige Kommunikationsinfrastrukturen und attraktive Dienste verfüge. Die Umsetzung des Legislaturziels vermöge daher für den Ausbau eines flächendeckenden Glasfasernetzes keinen sinnvollen Beitrag mehr zu stiften. Daraus erläutert, dass der Kanton lediglich die entsprechenden Rahmenbedingungen schaffen muss. Die Wirtschaft sowie die Gemeinden nehmen das Zepter selbst in die Hände.

2. Werden kantonale Institutionen angehalten, hierzu Aktionen und Massnahmen zu planen?

Die Grundzüge der Raumplanung (ROK 16) werden derzeit ausgearbeitet. Der Kantonsrat kann noch in diesem Jahr über die darauf fussenden Richtplananpassungen entscheiden. Er wird dabei die Frage beantworten können, wie sich der Kanton Zug langfristig – d.h. bis 2040 – räumlich weiter entwickeln soll. Hinzu kommt der Auftrag des Regierungsrats, wonach namentlich E-Government und Kommunikation auch mittels Social Media laufend weiter zu entwickeln seien. Auf diese Massnahmen ist bereits unter Frage 1 eingegangen worden.

Im Bereich der Mobilität wird der Kanton Zug zusammen mit den Gemeinden Cham und Hünenberg mit der geplanten Umfahrung Cham–Hünenberg (UCH) Neuland betreten. Beim Modell des «Autoarmen Zentrums» wird die Durchfahrt an eine gewisse Aufenthaltsdauer im Zentrum gebunden sein. Wer diese unterschreitet, wird ein Bussgeld entrichten müssen. Damit das System greift, werden Videokameras die Fahrzeuge an den Ein- und Ausfahrtstoren erfassen. Das

Modell wird in der Schweiz einzigartig sein und gilt als zukunftsweisend. Als flankierende Massnahme ist es Bestandteil der im Jahr 2015 öffentlich aufgelegten UCH.

Im Bereich Umwelt/Energieeffizienz hat das Institut Wissen, Energie und Rohstoffe Zug (WERZ), an welchem sich der Kanton Zug mit einer Anschubfinanzierung beteiligt hat, vor einigen Wochen zusammen mit Gemeinden und Privaten das Projekt «ecozug» lanciert. Dieses Angebot ermöglicht Zuger Unternehmen, ihre Energieeffizienz auf schnelle und unbürokratische Art zu überprüfen und Optimierungen zu erkennen.

Für den Interpellanten scheint vor allem die Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT) im Zusammenhang mit dem Smart City-Ansatz zu stehen. Das Potenzial der IKT ist auch im Gesundheitsbereich gross. Die Verarbeitung grosser Datenmengen, aber vor allem auch die Vernetzung der Akteure ist für die Gesundheitsversorgung wichtig. Diese Entwicklung läuft jedoch unabhängig von den Smart City-Ansätzen – und ist staatlich nur insoweit zu fördern, als der Staat die Rahmenbedingungen zu gewährleisten hat. Mit dem Bundesgesetz über das elektronische Patientendossier (EPDG), das voraussichtlich am 1. Januar 2017 in Kraft tritt, ist dies bereits gewährleistet. Darüber hinaus hat sich die Gesundheitsdirektion im Rahmen des Gesundheitsnetzwerks Kanton Zug auf die Information, die Sensibilisierung und die Koordination der Leistungsträger und der Wirtschaft konzentriert. Dies gilt insbesondere für den Bereich eHealth bzw. die elektronischen Patientendossiers. Die Initiative in diesem Bereich muss aber von den Leistungsträgerinnen und Leistungsträgern ausgehen. Die Ärztesgesellschaft des Kantons Zug hat als zentrale Leistungsträgerin die elektronische Vernetzung bereits forciert.

3. *Können öffentliche Liegenschaften, Bauten, Bushaltestellen und Parkplätze als «Platzhalter» zur Verfügung gestellt werden (z.B. Beleuchtungsmast)?*

Selbstverständlich ist der Kanton offen, sollten seine Bauten und Anlagen zur Vernetzung bzw. als «Platzhalter» für die Leistungen von Smart Cities beansprucht werden. Ein eigentliches Konzept dafür besteht jedoch bis heute nicht. Ob Bahnhaltstellen oder Bushaltstellen als Plattform beansprucht werden könnten, muss zu gegebener Zeit mit den jeweiligen Eigentümern geklärt werden. Für Bahnhaltstellen ist die SBB Ansprechpartnerin, für Bushaltstellen die entsprechenden Gemeinden. Dabei müssten wohl sämtliche Aufwendungen für die Installation, den Unterhalt, die Reparatur und den Ersatz von den Initiantinnen und Initianten getragen werden.

4. *Kann sich der Regierungsrat vorstellen, in geeigneter Form und mit Partnern einen Pilot z.B. zum Thema Abfallmanagement oder zum Thema Fahrgastinformation zu initiieren?*

Vorab ist festzuhalten, dass die Entsorgung und Bewirtschaftung des Siedungsabfalls Sache der Gemeinden des Kantons Zug ist. Für sie nimmt diese Aufgabe der Zweckverband der Zuger Einwohnergemeinden für die Bewirtschaftung von Abfällen (ZEBA) wahr. Insofern ist der Kanton für diesen Themenbereich der falsche Ansprechpartner.

Bezüglich der Fahrgastinformation sind insbesondere die Zugerland Verkehrsbetriebe AG (ZVB) sowie die SBB bereits engagiert. Auch hier sieht der Regierungsrat keine Notwendigkeit einer kantonalen Unterstützung. Es ist nicht erkennbar, dass zusätzliche Informations- oder Kommunikationssysteme zu relevanten Nachfragesteigerungen im öffentlichen Verkehr führen würden. Wesentlich mehr Potenzial sieht der Regierungsrat im Bereich des Fahrausweissortiments und des Billettverkaufs. Aus diesem Grund war der Regierungsrat an einer Pilotregion

für ein modernes elektronisches Fahrausweissystem (be-in-be-out; Bibo-Pilotprojekt) interessiert. Der Kantonsrat hat jedoch die dafür notwendigen finanziellen Mittel nicht gewährt. Insofern sind dem Regierungsrat in diesem Bereich die Hände gebunden.

Des Weiteren ist gemäss Art. 13 Bundesgesetz über die Personenbeförderung vom 20. März 2009 (Personenbeförderungsgesetz, PBG; SR 745.1) sind die Transportunternehmungen verpflichtet, einen Fahrplan aufzustellen und zu veröffentlichen. Die Fahrplandaten stehen auch in elektronischer Form der Öffentlichkeit zur Verfügung. Auf verschiedenen Homepages und Apps können ausserdem diese Daten teilweise auch mit Echtzeitinformationen jederzeit abgefragt werden. Gemäss § 4 Abs. 3 Bst. e des Gesetzes über den öffentlichen Verkehr vom 22. Februar 2007 (GöV; BGS 751.31) sorgt die Volkswirtschaftsdirektion dafür, dass die Transportunternehmen eine zweckmässige Fahrgastinformation anbieten und an den Haltestellen die dafür notwendigen Einrichtungen aufstellen und unterhalten. Daher wurde bereits bei der Einführung der Stadtbahn dafür gesorgt, dass eine durchgängige Fahrgastinformation in der Transportkette von der SBB über die ZVB besteht. Für den Regierungsrat erscheinen diese Fahrgastinformationen an Haltestellen, in Bussen und in Schienenfahrzeugen sowie über Online-Kanäle als ausreichend.

C. Antrag

Kenntnisnahme.

Zug, 21. Juni 2016

Mit vorzüglicher Hochachtung
Regierungsrat des Kantons Zug

Der Landammann: Heinz Tännler

Die stv. Landschreiberin: Renée Spillmann Siegwart