

## Stakeholderanalyse Smart City Switzerland – die wichtigsten Erkenntnisse.

Eine Analyse im Auftrag folgender Auftraggeber:

- Schweizerischer Verband der Telekommunikation (asut)
- Bundesamt für Energie (BFE)
- Schweizerischer Städteverband (SSV)
- Programm Smart City Schweiz
- Smart City Hub



## Dokumentinformationen

<b>Titel:</b>	Stakeholderanalyse Smart City Switzerland – die wichtigsten Erkenntnisse	
<b>Projektnummer:</b>	12.918.00.00	
<b>Veröffentlichungsdatum:</b>	27. Juni 2019	
<b>Gespeichert:</b>	26. Juni 2019	
<b>Anzahl Seiten:</b>	5 exkl. Beilagen	
<b>Dateiname:</b>	20190627_Bericht_Stakeholderanalyse_Smart_City_Switzerland	
<b>Autoren:</b>	Stefanie Wiederkehr, Dr. Andreas Kronawitter, Peter Geissbühler	
<b>Geprüft durch:</b>	Peter Geissbühler	Datum: 21.06.2019

## Versionen

Version	Datum	Wichtigste Änderungen	Verantwortlich
V1.0	21.06.2019	Freigegebene Berichtsversion	S. Wiederkehr

Die Analyse basiert auf einer Web-Umfrage sowie Experteninterviews zum Thema Smart City Switzerland. Die Erkenntnisse wurden von den Auftraggebern geprüft und können weiterverwendet werden.

---

### AWK GROUP AG

Laupenstrasse 4, Postfach, CH-3001 Bern,  
T +41 58 411 95 00, [www.awk.ch](http://www.awk.ch)

Zürich • Bern • Basel • Lausanne

---



# Die wichtigsten Erkenntnisse aus der Stakeholderanalyse Smart City Switzerland

*«Das 19. Jahrhundert war das Zeitalter der Imperien, das 20. das der Nationalstaaten und das 21. wird das der Städte.» (Wellington Webb, ehemaliger Bürgermeister von Denver)*

## Zusammenfassung

Die Smart City Bewegung ist in der Schweiz – abgesehen von einigen Pionieren – zögerlich gestartet. Eine einfache Übernahme der ursprünglich in den Metropolen angewendeten Konzepte hat sich weder für die Schweiz, noch für die meisten anderen europäischen Regionen als sinnvoll erwiesen. Eine Anpassung der Konzepte an die kleineren Strukturen ist notwendig. Die ressortübergreifende Zusammenarbeit ist in der auf Prozesseffizienz ausgerichteten Verwaltung ebenso wie die inkrementelle, experimentelle und partizipative Entwicklung oftmals Neuland und damit eine Hürde beim Start und der weiteren Umsetzung von Konzepten aus dem Smart City Kontext. «Living Labs» wie in Dänemark können einen wichtigen Beitrag leisten, diese Hürden zu senken.

Wichtig ist nicht das Erreichen einer Smart City Auszeichnung, sondern das Setzen von Zielen in Form einer schlanken und laufend aktualisierten Strategie, die einen klar erkennbaren Nutzen für möglichst viele Stakeholder – insbesondere aber für die Bürgerinnen und Bürger – liefert. Die Kommunen als massgebliche Akteure in der Schweiz sind für übergreifende Fragestellungen wie der IT-Security auf allgemeine Rahmenbedingungen und die Koordination durch den Bund angewiesen.

Plattformen wie der Smart City Hub können den Austausch unter den Akteuren fördern. Zudem können sie der Bewegung eine Stimme und Relevanz geben, die auch für den internationalen Austausch notwendig ist. Wichtig für die Entwicklung dieser Plattform ist, dass auch innovative Akteure / Start-ups eingebunden werden. Die Herausforderung liegt in der «Coopetition», der Zusammenarbeit in einer gleichzeitigen Konkurrenzsituation.

## Smart City – die Schweiz im weltweiten Kontext

Die Städte stehen weltweit vor immer grösseren Herausforderungen. Die Urbanisierung ist einer der dominanten globalen Megatrends. Am stärksten akzentuiert sich dieser Trend in den grossen Städten sowie den Entwicklungsregionen mit der grössten Dynamik. Viele dieser Städte und Regionen liegen in Asien, wo die Entwicklung und Umsetzung der Smart City Konzepte mit dem grössten Nachdruck vorangetrieben wird. Doch auch in Europa sind in den grossen Städten wie Barcelona, Wien, München und Lyon schon früh Smart City Initiativen entstanden, die diese zu «Leuchtturmstädten» gemacht haben.

Doch wie sind diese Initiativen auf den Schweizer Kontext übertragbar? Die Schweiz hat keine Millionenstädte, was unter anderem an der stark subsidiären Struktur mit einer hohen Gemeindeautonomie liegt. So hat die Agglomeration Zürich 1.3 Millionen Einwohnerinnen und Einwohner, diese sind jedoch auf viele Gemeinden verteilt. Ähnlich wie in Deutschland und Österreich lebt ein grosser Teil der Bevölkerung in kleineren Städten und Gemeinden. Daher ist eine Anpassung der Smart City Konzepte an Schweizer Dimensionen und Rahmenbedingungen notwendig.

Die vorliegenden Ergebnisse und Erkenntnisse basieren auf der Stakeholderanalyse Smart City Switzerland. Diese verfolgt das Ziel, auf Basis einer Web-Umfrage und Experteninterviews, die relevanten Akteure der Smart City Bewegung in der Schweiz zu eruieren und eine Standortbestimmung vorzunehmen. Das Vorgehen ist am Schluss dieses Dokuments beschrieben.



## Ergebnisse und Erkenntnisse

### *Smart City Strategien, Verantwortlichkeiten und Budget*

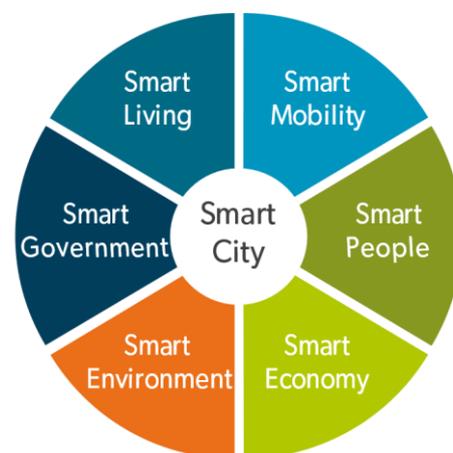
Während die Smart City Bewegung ursprünglich entstand, um die «urban diseases» zu kurieren, fokussieren sich die Ziele der Aktivitäten in der Schweiz vorwiegend auf «Optimierungen». Die einzelnen Zielsetzungen sind, insbesondere aus Sicht der Städte, Gemeinden und Kantone, erstaunlich gleichmässig verteilt. Während die «Steigerung der Sicherheit der Bevölkerung» und die «Verbesserung des Images» nur eine geringe Bedeutung haben, sind die Steigerung der «Lebensqualität», «Standortattraktivität», «Leistungsfähigkeit» und «Innovationsfähigkeit» sowie die Effizienzaspekte «Prozesse» und «Ressourcenschonung» alle etwa gleich wichtig. Die grösste Abweichung zeigt sich bei den Wirtschaftsvertretenden, die die «Sicherheit» für mehr als doppelt so wichtig, dafür die «Prozesseffizienz» als weniger wichtig erachten.

Mehr als ein Drittel der Städte und Gemeinden haben ihre Zielsetzungen in einer Smart City Strategie bereits verschriftlicht, während ein weiteres Drittel eine solche aktuell erarbeitet. Von den Unternehmen hat ebenfalls ein gutes Drittel eine Smart City Strategie, aber nur weitere 10% planen, in der Zukunft eine Strategie zu erstellen. Weniger klar ist indes die Verantwortung für die Smart City Thematik, die in fast der Hälfte der Nennungen noch nicht geklärt ist. Die befragten Expertinnen und Experten halten das Definieren von Zielen und Strategien als wichtig. Mindestens so wichtig sei aber eine Person oder Gruppe mit der Kompetenz, «siloubergreifend» handeln zu können sowie «einfach zu beginnen und auf dem Weg zu lernen». Fast zwei Drittel der Gemeinden, Städte und Kantone haben dafür bereits ein Budget, oder ein solches soll in naher Zukunft bereitgestellt werden. Dieses Budget liegt in den meisten Fällen unter CHF 500'000. Die Vertreterinnen und Vertreter aus den weiteren befragten Kategorien haben höchstens in der Hälfte der Fälle ein (existierendes oder geplantes) Budget für diesen Themenbereich.

### *Smart City Aktivitäten, Erfolgsfaktoren und Hürden*

Am ehesten «umgesetzt» oder in der Phase «laufendes Pilotprojekt» sind bei den Städten und Gemeinden Aktivitäten bezüglich «Smart Government», gefolgt von «Smart Environment» und «Smart Mobility». Aktivitäten in den Bereichen «Smart Economy» finden teilweise statt, im Bereich «Smart People» und «Smart Living» mit weniger als 15% hingegen noch fast gar nicht.

Die unterschiedliche Intensität, mit welcher die Aktivitäten stattfinden, reflektiert sich auch in den Antworten der mittels Interviews befragten Expertinnen und Experten, welche «Smart City» in der Schweiz heute immer noch eher als ein «Expertenthema» denn als eine breite Bewegung klassifizieren. Die Erfahrungen in Pully und dem Ausland zeigen, dass der Einbezug der Bevölkerung für den Erfolg der Smart City Aktivitäten ausschlaggebend ist. Das wird auch von den Teilnehmenden der Web-Umfrage bestätigt. Diese Aussage muss sich in der Schweiz jedoch noch in der Umsetzung manifestieren. Living Labs wie das «BLOX»<sup>1</sup> oder das «DOLL»<sup>2</sup> in Kopenhagen oder vergleichbare Labs in den Niederlanden eignen sich sehr gut für die gemeinsame Entwicklung von Lösungen mit der Bevölkerung.



<sup>1</sup> Multifunktionales Gebäude zur hybriden Nutzung

<sup>2</sup> Hat das Ziel, Innovationen durch das Zusammenführen von öffentlichen und privaten Akteuren auf «neutralem Boden» zu fördern



In der Schweiz ist dieses Konzept noch wenig im Einsatz. «Bottom-Up» Initiativen wie der «Smart City Bern»-Verein oder der Verein «Smart Regio Basel» können ebenfalls dazu beitragen, den Zugang zu Bürgergruppen zu vereinfachen. Weitere wichtige Faktoren sind die Bereitschaft zur Vernetzung und Zusammenarbeit sowie das Commitment der lokalen Exekutive. Gleichzeitig wurde das «Silodenken» innerhalb der Gemeinden und Städte als aktuell grösste Hürde genannt. Die konsequente Einhaltung der Regeln zum Datenschutz wird zudem als Erfolgsfaktor hoch gewichtet.

Neben dem Silodenken werden teure und nicht integrierbare Insellösungen, das fehlende Verständnis für den Nutzen, die fehlende Unterstützung oder Koordination durch den Bund und ein zu starker Fokus auf die Technologie als weitere Hürden für die erfolgreiche Umsetzung von Smart City Aktivitäten genannt. Eine grosse Bedeutung messen die Akteure der IT-Sicherheit zu. Diese wird damit zu einer Schlüsselkompetenz in der weiteren Entwicklung der Smart Cities in der Schweiz. Das Internet der Dinge und die dafür notwendige Sensorik wird als zweitwichtigstes Element gewertet, während die Nutzung von Daten durch Analytics und künstliche Intelligenz offenbar noch etwas ferner in der Zukunft liegen. «Cloud Computing» und Mobilfunk werden vor allem von Gemeinden und Städten sowie der Kategorie «Weitere» als wichtig bewertet, weniger aber von den Wirtschaftsunternehmen.

Die smarten Produkte und Dienstleistungen der Städte und Gemeinden sind überwiegend lokal im Einsatz. Das indiziert, dass die Zusammenarbeit über Gemeindegrenzen hinweg noch wenig ausgeprägt ist. In Dänemark und den Niederlanden sind vor allem die jeweils fünf grössten Städte in einem engen Austausch. Insbesondere in Dänemark gibt es aber auch einen breiteren Austausch mit kleineren Städten und Gemeinden. Die am «Smarter Together» Programm der EU (Horizon 2020) beteiligten Projekte sind zu einem internationalen Austausch sogar verpflichtet. Hier ist allerdings zu befürchten, dass einige der Initiativen nach dem Auslaufen der Förderung mangels nachhaltiger Finanzierung eingestellt werden. In der Schweiz kommen die Initiativen in der Regel aus den Städten und Gemeinden selbst, so dass diese vermutlich nachhaltiger angelegt sind. Pioniere wie Pully haben sich zudem ein Netz von Partnern aufgebaut, die nicht nur die Nachbargemeinden oder weitere Gemeinden in der Schweiz umfassen, sondern auch andere Akteure wie die Swisscom und die EPFL. Pully ist in der internationalen Smart City Community daher auch ein Begriff. Der im Sommer 2018 gegründete Smart City Hub kann in der Schweiz die Rolle einer aktiven Austauschplattform einnehmen, der auch international als Ansprechpartner interessant werden könnte.

## **Vorgehen der Stakeholderanalyse**

Auf Basis relevanter Literatur sowie Deskresearchs zu bereits veröffentlichten Erkenntnissen wurde eine Web-Umfrage erstellt, um die Einschätzungen von Expertinnen und Experten in der Schweiz einzuholen. 215 Personen haben sich an der Umfrage beteiligt, davon 58 Vertreterinnen und Vertreter aus Städten und Gemeinden der Schweiz, 97 Unternehmen (Beratung, Technologie, Start-up) sowie 60 weitere (Förderungsprogramm, Forschungsinstitution, Verband/Verein, andere).

Neben der Web-Umfrage wurden Experteninterviews mit Vertreter/innen der Wissenschaft (Universität St. Gallen), Verwaltungsangestellten einer grösseren Stadt (St. Gallen) sowie einer kleineren Gemeinde (Pully) und mit je einem Vertreter von Utrecht (Niederland) und Kopenhagen (Dänemark) geführt. Die zwei Länder wurden aufgrund ihrer mit der Schweiz vergleichbaren Struktur und Grösse gewählt. Zudem verfügen beide ausgewählten Städte über langjährige Erfahrung im Smart City Kontext.